

Manual de *Instrucciones*



DEMETRA

Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar

 **BALDAN**

▪ Presentación

Agradecemos su preferencia y queremos felicitarlo por la excelente elección que acaba de hacer, pues adquirió un producto fabricado con tecnología **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**.

Este manual le guiará en los procedimientos necesarios desde su adquisición hasta los procedimientos operativos de uso, seguridad y mantenimiento.

BALDAN garantiza que ha entregado este implemento al distribuidor completo y en perfecto estado.

El revendedor fue responsable de la custodia y conservación durante el período en su posesión, así como del montaje, reapriete, lubricación y revisión.

En la entrega técnica, el distribuidor debe asesorar al cliente usuario sobre el mantenimiento, la seguridad, sus obligaciones en cualquier asistencia técnica, el estricto cumplimiento del plazo de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de servicio de garantía debe hacerse al revendedor al que lo compró.

Reiteramos la necesidad de una lectura cuidadosa del certificado de garantía y del cumplimiento de todos los elementos de este manual, ya que esto aumentará la vida útil de su implemento.



Manual de *Instrucciones*



DEMETRA

Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar

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

GARANTÍA BALDAN	11
INFORMACIONES GENERALES	12
<i>Al propietario</i>	12
NORMAS DE SEGURIDAD	13
<i>Al operador</i>	13 - 16
ADVERTENCIAS	17 - 18
COMPONENTES	19
<i>DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar - Sin sistema inoculante</i>	19
<i>DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar - Con sistema inoculante</i>	20
DIMENSIONES	21
<i>DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar</i>	21
ESPECIFICACIONES	22
<i>DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar</i>	22
<i>Bomba eléctrica</i>	23 - 24
MONTAJE	25
<i>Montaje del cabezal de enganche</i>	25 - 26
<i>Montaje de las líneas</i>	27
<i>Montaje de las mangueras conductoras de semillas</i>	28
<i>Montaje del sistema hidráulico sin marcador de línea</i>	29
<i>Montaje del sistema hidráulico con marcador de línea</i>	30
<i>Montaje del sistema hidráulico aplicador de inoculante</i>	31
<i>Montaje del sistema electrónico de aplicación de inoculantes</i>	32
<i>Montaje del disco de corte del marcador de línea</i>	33
ENGANCHE	34
<i>Enganche al tractor</i>	34 - 36
NIVELACIÓN	37
<i>Nivelación de la sembradora</i>	37 - 38
ESCALERA	39
<i>Uso de la escalera</i>	39
ESPACIADOS	40
<i>Espaciados entre líneas</i>	40
<i>Posición de las líneas en el chassi</i>	41
<i>Tabla de espaciados en milímetros</i>	40

▪ Índice

AJUSTES	41
<i>Ajuste de los marcadores de línea.....</i>	41
<i>Ajuste de los discos marcadores de línea</i>	42
<i>Ajuste de la barra de los marcadores de línea</i>	42
<i>Ajuste del trinquete</i>	43
<i>Ajuste del resorte de tracción</i>	44
SISTEMA	45
<i>Sistema de remate</i>	45
<i>Boquillas SÉRIE IJ</i>	46
<i>Panel de control del agitador y de la bomba.....</i>	46
<i>Panel de control</i>	47
TRANSPORTE.....	48
<i>Preparación para el transporte</i>	48
TRABAJO	49
<i>Llenado del depósito de 300 litros - Jarabe</i>	49
<i>Llenado del depósito de 30 litros - Agua limpia</i>	50
<i>Preparación para el trabajo</i>	51
<i>Aplicación de inoculante</i>	52
<i>Activación manual de la aplicación del inoculante</i>	53
<i>Activación automática de la aplicación del inoculante</i>	54
<i>Definiciones para el trabajo.....</i>	55
<i>Ajuste de presión (BAR)</i>	56
<i>Ajuste para el lavado del sistema</i>	57 - 58
<i>Ajuste para agitación</i>	59
<i>Ajuste para limpieza de los filtros de aspiración y de línea</i>	60 - 61
TABLAS	62
<i>Tablas boquillas SÉRIE IJ</i>	62 - 68
DEPÓSITO	69
<i>Depósito de semillas (Tanque)</i>	69
<i>Conozco el depósito de semillas (Tanque)</i>	69
<i>La instalación del depósito de semillas (Tanque)</i>	70
<i>Instalación del tanque en TITANIUM</i>	70
<i>Cambio de la boquilla del tanque</i>	71

▪ Índice

DOSIFICADOR	72
<i>Dosificador TITANIUM</i>	<i>72 - 73</i>
<i>Componentes del TITANIUM</i>	<i>73</i>
DISCOS Y ANILLOS DEL DOSIFICADOR	74
<i>Discos y Anillos - Standard (TITANIUM)</i>	<i>74</i>
<i>La elección correcta de discos y anillos</i>	<i>75</i>
<i>Elección correcta de disco</i>	<i>75</i>
<i>Elección correcta de anillo</i>	<i>76</i>
<i>Uso del grafito</i>	<i>76</i>
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLA.....	77
<i>Speed Box</i>	<i>77</i>
<i>Ajuste para la distribución de semillas.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla de distribución de SEMILLAS</i>	<i>78 - 79</i>
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO	80
<i>Conductor de abono Fertisystem</i>	<i>80</i>
<i>Speed Box</i>	<i>81</i>
<i>Ajuste para la distribución de abono</i>	<i>81</i>
<i>Tabla de distribución de ABONO</i>	<i>82 - 83</i>
CÁLCULOS	84
<i>Cálculo práctico para la distribución de abono</i>	<i>84</i>
LÍNEAS DE PLANTACIÓN.....	85
<i>Modelos de líneas de plantación</i>	<i>85</i>
AJUSTE DE LAS LÍNEAS	86
<i>Ajuste de profundidad del disco de corte</i>	<i>86</i>
<i>Ajuste de presión del disco de corte</i>	<i>86</i>
<i>Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 4500)</i>	<i>87 - 88</i>
<i>Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 5500)</i>	<i>89 - 90</i>
<i>Ajuste de los limpiadores del disco doble</i>	<i>91</i>
<i>Ajuste de la rueda de profundidad oscilante</i>	<i>91</i>
<i>Ajuste de la rueda compactadora "V"</i>	<i>92 - 93</i>
<i>Ajuste de ángulo de la rueda de profundidad oscilante</i>	<i>93</i>
<i>Ajuste de apertura de la rueda de profundidad oscilante</i>	<i>94</i>
<i>Ajuste de la presión del surcador</i>	<i>95</i>

▪ Índice

<i>Ajuste de profundidad del surcador</i>	96
<i>Substitución del surcador por el adaptador de doble disco (Opcional)</i>	97
OPERACIONES	98
<i>Recomendaciones de operación</i>	98
MANTENIMIENTO	99
<i>Soporte de las mangueras con accesorios de enganche</i>	99
<i>Presión de los neumáticos</i>	99
<i>Lubricación</i>	100
<i>Lubricación cada 10 horas de trabajo</i>	100 - 102
<i>Lubricación cada 30 horas de trabajo</i>	102
<i>Lubricación cada 60 horas de trabajo</i>	103
<i>Lubricación cada 200 horas de trabajo</i>	103
<i>Tensión de las cadenas</i>	104
<i>Tensor oscilante</i>	104
<i>Cambio o mantenimiento del cardán en línea (DEMETRA 5500)</i>	105
<i>Mantenimiento operacional</i>	106 - 108
<i>Accesorios del dosificador Fertisystem</i>	109
<i>Resorte sin fin</i>	109
<i>Mantenimiento o substitución del resorte sin fin del dosificador Fertisystem</i>	110
<i>Tubo de mantenimiento del dosificador Fertisystem</i>	111
<i>Tubo bloqueador del dosificador Fertisystem</i>	112
<i>Resorte y tapa (Opcional) - Dosificador Fertisystem</i>	112
<i>Limpieza del dosificador Fertisystem</i>	113
<i>Forma correcta de colocar los discos y anillos en el alimentador de TITANIUM</i>	114 - 116
<i>Cuidados al cerrar el TITANIUM</i>	117
<i>La importancia del cambio y cómo harcelo</i>	118
<i>Cómo cambiar el Escovaflex</i>	118
<i>Cómo cambiar el Poliflow</i>	118
<i>Cómo cambiar el Antisalto</i>	119
<i>Cambio de discos y anillos en cada nueva plantación</i>	119 - 120
<i>Cuidados</i>	120
<i>Cuidados durante la siembra</i>	120
<i>Limpieza general</i>	121

▪ Índice

<i>Limpeza del Titanium</i>	122
<i>Solución del problema - Titanium</i>	123
<i>Lavado del tanque de 300 litros</i>	124
<i>Bujes de los cilindros hidráulicos de las ruedas</i>	125
<i>Cambio o reparación de neumáticos</i>	126 - 127
<i>Conservación de la sembradora</i>	128 - 129
ELEVACIÓN	130
<i>Advertencias para la elevación</i>	130 - 131
<i>Inspección de ganchos de traba, cadenas y eslingas</i>	132
<i>Almacenamiento</i>	132
<i>Montaje del sistema de elevación del tanque de inoculante (Opcional)</i>	133
<i>Levantando el tanque de inoculante (Opcional)</i>	134
<i>Elevación de la DEMETRA</i>	135
OPCIONAL	136
<i>Accesorios opcionales</i>	136 - 137
MANUAL DE OPERAÇÃO ETD	138
<i>Presentación</i>	138
<i>Montaje de los imanes en el eje principal</i>	139
<i>Montaje del sensor de velocidad</i>	139
<i>Instalación del sensor de velocidad</i>	140
<i>Identificación</i>	140
<i>Menu de configuraciones</i>	141
<i>Calibración del sensor</i>	141
<i>Máquina</i>	142
<i>Calibração do sensor</i>	142
<i>Tasa de semilla</i>	143 - 145
<i>Tasa de abono</i>	146
<i>Cálculo total</i>	146
<i>Calibrar abono</i>	147 - 148
<i>F3 Contador de horas</i>	148
<i>F4 Hectómetro</i>	148
<i>Menú configuraciones</i>	149 - 150
<i>Calibración del sensor</i>	150

▪ Índice

<i>Máquina</i>	151
<i>Tiempo por encima de la velocidad máxima</i>	152
MANUAL DE OPERACIÓN PMB 400	153
<i>PMB 400</i>	153
<i>Visión general del monitor</i>	153
<i>Teclas de navegación</i>	154 - 155
<i>Teclas de configuración</i>	156 - 158
<i>Instalación y configuración</i>	159 - 160
<i>Configuración de la sembradora</i>	161 - 162
<i>Configuración de velocidad de desplazamiento</i>	162 - 163
<i>Configuración dos accesorios</i>	164 - 165
<i>Configuración de la población de semillas</i>	166
<i>Configuración de modos auxiliares</i>	167
<i>Velocidad, área y distancia</i>	167
<i>Recuento de semillas</i>	168
<i>Configuración de la pantalla - Mitad superior de la pantalla de operación</i>	169
<i>Número de funciones para mostrar</i>	170
<i>Configuración de la pantalla - Mitad superior de la pantalla de operación</i>	171
<i>Tipo de indicador a mostrar</i>	172
<i>Configuración del sistema de medición, iluminación de la pantalla y volumen de alarma</i>	173
<i>Configuración de contraseña de seguridad</i>	174 - 175
<i>Informaciones generales sobre el monitoreo de funciones</i>	175 - 179
<i>Alarmas</i>	179
<i>Tipos de alarma</i>	179 - 182
<i>Detección y solución de problemas</i>	183 - 186
IDENTIFICACIÓN	187
<i>Placa de identificación</i>	187
<i>Identificación del producto</i>	187
NOTAS	188 - 189
CERTIFICADO	190
<i>Certificado de garantía</i>	190 - 192

▪ Garantía Baldan

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

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

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

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

Después del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de **BALDAN**, y concluido que no se trata de garantía, entonces será responsabilidad del revendedor los costos relacionados con la sustitución; así como los gastos de material, viaje incluyendo estancia y comidas, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos provenientes del llamado a la Asistencia Técnica, quedando la empresa **BALDAN** autorizada a efectuar su facturación en nombre de la reventa.

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

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

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

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

Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, o para la indemnización de cualquier naturaleza.

BALDAN se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder con los productos anteriormente fabricados.

▪ Informaciones Generales

• Al propietario

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

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

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

El manejo incorrecto de este equipo puede ocasionar accidentes graves o fatales. Antes de poner en funcionamiento el equipo, lea cuidadosamente las instrucciones que aparecen en el manual. Asegúrese de que la persona responsable de la operación está instruida en cuanto al manejo correcto y seguro. Asegúrese de que el operador ha leído y entiende el manual de instrucciones del producto.

ATENCIÓN

NR-31 - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA AGRICULTURA, PECUARIA, SILVICULTURA, EXPLOTACIÓN FORESTAL Y ACUICULTURA.

Esta Norma Reguladora tiene por objetivo establecer los preceptos a ser observados en la organización y en el ambiente de trabajo, de forma compatible la planificación y el desarrollo de las actividades de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la explotación forestal y la acuicultura con la seguridad y la salud y el medio ambiente del trabajo.

SR. PROPIETARIO U OPERADOR DEL EQUIPO.

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

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

■ Normas de Seguridad

• Al operador



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

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



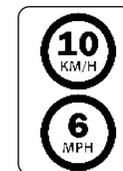
Sólo comience a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad trabado.

ATENCIÓN



No haga ajustes con la sembradora en funcionamiento.
Al hacer cualquier servicio en la sembradora, desenchufe ante el tractor. Utilice herramientas adecuadas.

ATENCIÓN



Al transportar la sembradora, no sobrepase la velocidad de 10Km/h o 6 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

ATENCIÓN



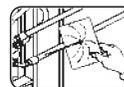
No transporte personalmente sobre el tractor ni dentro ni sobre el equipo.

ATENCIÓN



Hay riesgos de lesiones graves por tumbado al trabajar en terrenos inclinados.

ATENCIÓN



Cuando busque una posible fuga en las mangueras, use cartón o madera, nunca utilice las manos. Evite la incisión de líquido en la piel.

ATENCIÓN



Al trabajar con la sembradora, no sobrepase la velocidad de 5 o 7 Km/h o 3 a 4 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



Antes de iniciar el trabajo o transporte de la sembradora, compruebe si hay personas o obstrucciones cercanas a la misma.

Normas de Seguridad

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

¡ATENCIÓN



Evite calentar piezas cerca de líneas de fluido. El calentamiento puede generar fragilidad en el material, rompimiento y salida del fluido presurizado, pudiendo causar quemaduras y lesiones.

¡ATENCIÓN



Mantenga libre el área de articulación mientras la sembradora esté funcionando. En las curvas cerradas evite que las ruedas del tractor toquen el cabezal.

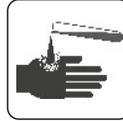
¡ATENCIÓN



Desechar residuos de forma inadecuada afecta el medio ambiente y la ecología, pues estará contaminando ríos, canales o el suelo. Infórmese cómo reciclar o eliminar los desechos de manera adecuada.

¡PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE!

¡ATENCIÓN



Nunca use productos químicos sin la protección adecuada, evitando así el contacto con la piel.

¡ATENCIÓN



Tenga cuidado al manipular el pie de apoyo de la sembradora, ya que existe el riesgo de accidentes.

¡ATENCIÓN



Manténgase siempre alejado de los elementos activos de la sembradora (ya que están afilados y pueden causar accidentes). Al realizar cualquier trabajo en discos, use guantes de seguridad en sus manos.

¡ATENCIÓN



El aceite hidráulico a presión puede causar graves lesiones si hay fugas. Verifique periódicamente el estado de las mangueras. Si hay indicios de fugas, reemplace inmediatamente. Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas alivie la presión del sistema, accionando el mando con el tractor apagado.

¡ATENCIÓN



No opere la sembradora si las protecciones de la transmisión no están colocadas correctamente. Solo quite los guardias para cambiar de marcha, vuelva a colocarlas de inmediato. No haga ajustes con la sembradora en movimiento.

¡ATENCIÓN

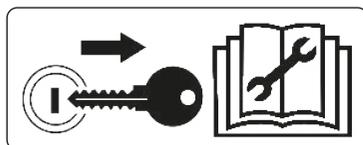


Jamás haga soldaduras en la rueda montada con neumático, el calor puede causar un aumento de presión de aire y provocar la explosión del neumático. Al inflar el neumático, colóquese junto al neumático, nunca delante de él. Para el inflado del neumático, utilice siempre dispositivo de contención (jaula de inflado).

Normas de Seguridad

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

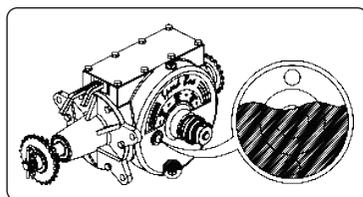
⚠ ATENCIÓN



Retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en la sembradora. Protege de posibles heridas o muerte, causados por una partida imprevista de la sembradora.

Si la sembradora no está debidamente enganchada, no arranque el tractor.

⚠ ATENCIÓN



Complete el nivel de aceite.

Cambie el aceite de la caja de cambios (Speed Box) después de las primeras 30 horas de trabajo, luego cada 1500 horas, siempre usando aceite mineral ISO VG 150 a 40° C (cantidad de aceite usado 1.8 litros). Use solo el fusible original de fábrica, ya que solo éste tiene una dureza controlada.

⚠ ATENCIÓN



La degradación del medio ambiente se refleja en todos. Que nuestras acciones diarias vengan a recuperarlo. Asegúrese de que la manipulación de productos químicos no contribuya a esta degradación.

⚠ ATENCIÓN



Siempre observe las recomendaciones en el empaque del químico antes de comprarlo y antes de usarlo. No leer estas recomendaciones puede resultar en un uso incorrecto del producto, afectando a personas, animales y a usted mismo, causando enfermedades graves o incluso la muerte.

Al vaciar el envase químico, no lo arroje a ríos o lagos, proceda como se indica en el envase, sin información, contacte la agencia competente en su región. Observe la recomendación de triple lavado en los envases de productos químicos.

⚠ ATENCIÓN



Evite accidentes provocados por la acción intermitente de los marcadores de línea. Al accionar la sembradora, observe si no hay personas bajo los marcadores de línea o en el área de acción de los mismos.

Normas de Seguridad

Equipo EPI

⚠ ATENCIÓN NO TRABAJE CON LA SEMBRADORA SIN ANTES COLOCAR LOS EPIS (EQUIPOS DE SEGURIDAD). IGNORAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD, GRAVES ACCIDENTES O MUERTE

Al realizar determinados procedimientos con la sembradora, coloque los EPIS (Equipos de Seguridad) a continuación:

EPIS - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



EPIS - PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL JARABE



! IMPORTANTE

Para el caso concreto de los plaguicidas, son obligatorios distintos EPI en función de la exposición del trabajador en las fases de transporte, almacenamiento, preparación y aplicación de la mezcla. Todos los EPI deben tener un certificado de autenticidad.



🔍 NOTA

Todos los EPI deben tener un certificado de autenticidad.

▪ Advertencias

- ⚠ Cuando opere con la sembradora, no permita que las personas se mantengan muy cerca o sobre el mismo.
- ⚠ Al realizar cualquier servicio de mantenimiento, use equipo de EPI.
- ⚠ No utilice ropa muy holgada, ya que podría enroscarse en la sembradora.
- ⚠ 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 del tractor y de la sembradora. Siempre mueva la palanca de cambios a neutral, apague el engranaje de transmisión de la TDF y coloque los controles hidráulicos en la posición neutral.
- ⚠ No arranque el motor del tractor en interiores sin una ventilación adecuada, ya que los gases de escape son perjudiciales para la salud.
- ⚠ Al maniobrar el tractor para el enganche de la sembradora, asegúrese de que tiene el espacio necesario y de que no hay nadie muy cerca, haga siempre las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en emergencia.
- ⚠ No realice ajustes con la sembradora en funcionamiento.
- ⚠ Cuando trabaje en pendientes, tenga cuidado de mantener siempre la estabilidad necesaria. En caso de comienzo de desequilibrio, reduzca la aceleración, gire las ruedas hacia el lado de la declividad del terreno y nunca levante la sembradora.
- ⚠ Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente cuando trabaje en terrenos irregulares o en pendiente, mantenga siempre el tractor en marcha.
- ⚠ Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales de freno interconectados.
- ⚠ No trabaje con el tractor con la luz trasera. Si la parte trasera tiene tendencia a levantarse, agregue más pesos a las ruedas traseras.
- ⚠ Al salir del tractor, coloque la palanca de cambios en la posición neutral y aplique el freno de estacionamiento.
- ⚠ Cualquier mantenimiento en la sembradora deberá efectuarse con la misma parada y con el tractor apagado.
- ⚠ Todos los reabastecimientos o inspecciones deben realizarse con la sembradora detenida y el tractor apagado, utilizando los medios de acceso seguro.
- ⚠ No conduzca en carreteras, especialmente de noche. Use señales de advertencia en todo momento.
- ⚠ Si es necesario viajar con la sembradora en las carreteras, consulte a las agencias de tránsito.
- ⚠ No permita que la sembradora sea utilizada por personas que no hayan recibido capacitación, es decir, que no sepan cómo operarla adecuadamente.
- ⚠ No transporte ni trabaje con la sembradora cerca de obstáculos, ríos o arroyos.

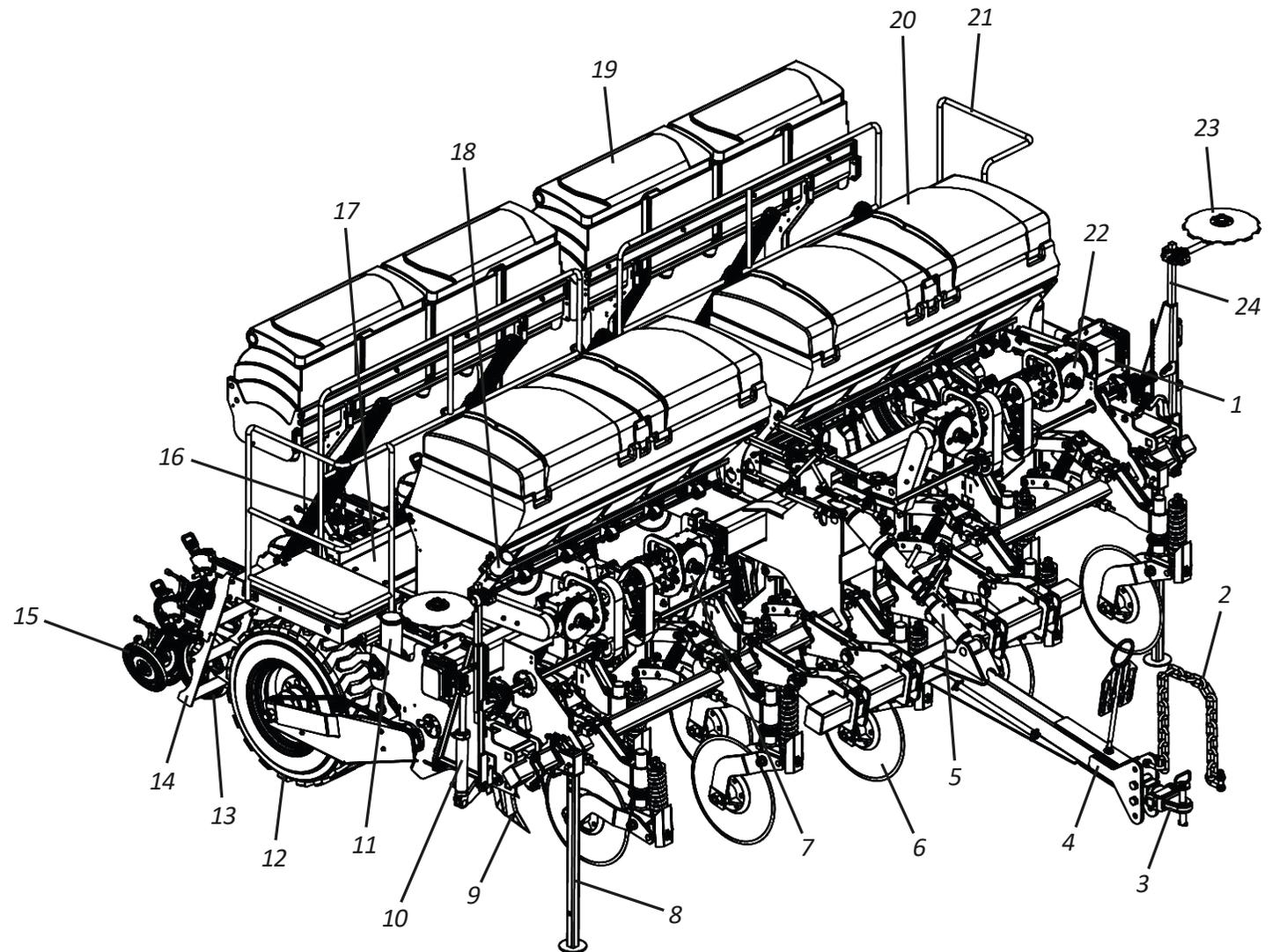
▪ Advertencias

- ⚠ Está prohibido transportar personas en máquinas autopropulsadas y accesorios.
- ⚠ Los cambios en las características originales de la sembradora no están autorizados, ya que pueden alterar la seguridad, el funcionamiento y afectar la vida útil.
- ⚠ Lea cuidadosamente toda la información de seguridad en este manual y en la sembradora.
- ⚠ Solo opere la sembradora si todos los protectores están instalados y correctamente.
- ⚠ Bajo ninguna circunstancia retire los componentes de protección de siembra.
- ⚠ Siempre verifique que la sembradora esté en perfectas condiciones. En caso de cualquier irregularidad que pueda interferir con la operación de la sembradora, proporcione un mantenimiento adecuado antes de cualquier trabajo o transporte
- ⚠ El mantenimiento y especialmente la inspección en áreas de riesgo de la sembradora, debe ser realizado solo por un trabajador capacitado o calificado, observando todas las pautas de seguridad. Antes de comenzar el mantenimiento, desconecte todos los sistemas de accionamiento de la sembradora.
- ⚠ Compruebe periódicamente todos los componentes de la sembradora antes de utilizarla.
- ⚠ Dependiendo del equipo utilizado y las condiciones de trabajo en el campo o áreas de mantenimiento, se requieren precauciones. Baldan no tiene control directo sobre las precauciones, por lo que es responsabilidad del propietario poner en práctica los procedimientos de seguridad mientras trabaja con la sembradora.
- ⚠ Compruebe la potencia mínima del tractor recomendada para cada modelo de la sembradora. Solo utilice tractores con potencia y lastre compatibles con la carga y la topografía del terreno.
- ⚠ Durante el transporte de la sembradora, camine a velocidades compatibles con el terreno y nunca superiores a 10 km/h, esto reduce el mantenimiento y, consecuentemente, aumenta la vida útil de la sembradora.
- ⚠ Las bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden causar pérdida de reflejos y alterar la condición física del operador. Por lo tanto, nunca opere esta sembradora bajo el uso de estas sustancias.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual al usuario que no puede leer.

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

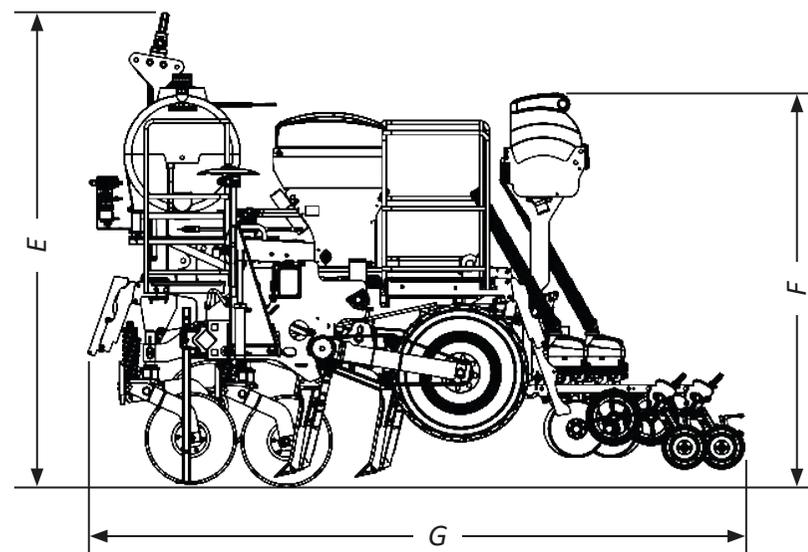
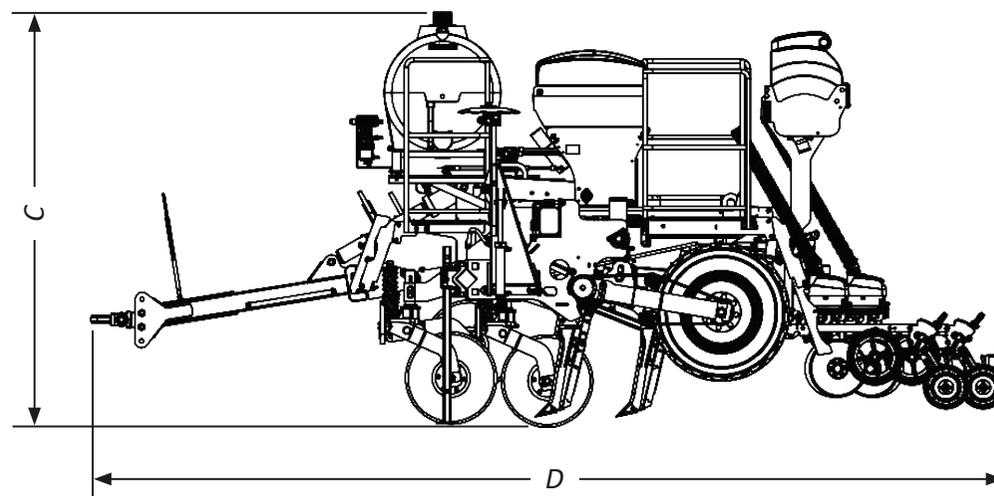
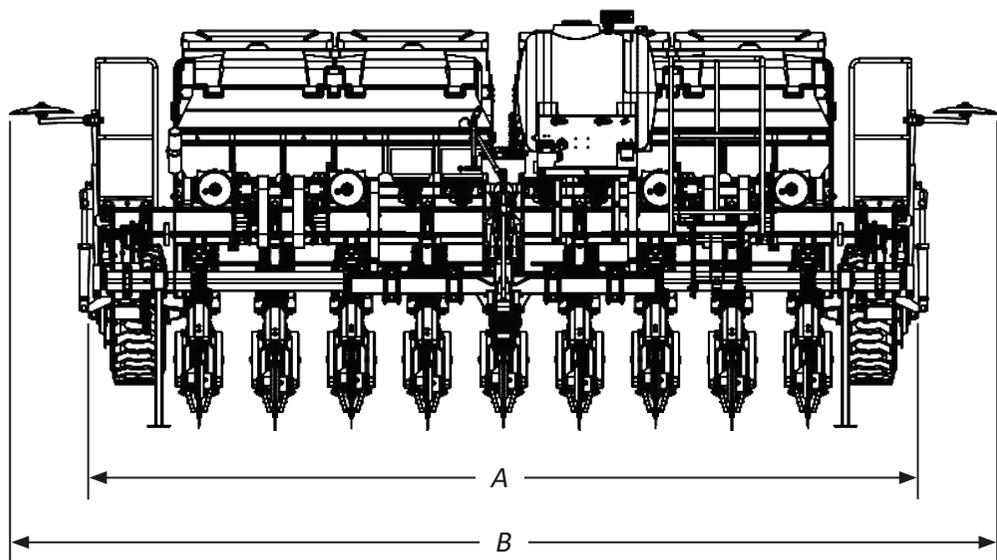
Componentes**• DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar - Sin sistema inoculante**

1. Chasis
2. Cadena de seguridad
3. Grillete
4. Cabezal de enganche
5. Regulador
6. Disco de corte
7. Speed Box Abono
8. Soporte de Apoyo
9. Surcador
10. Cilindro marcador
11. Cilindro impulsor de neumáticos
12. Neumático
13. Rueda limitadora de profundidad
14. Escalera
15. Rueda en "V"
16. Conductor de semilla
17. Plataforma
18. Contenedor de manual
19. Depósito de semilla
20. Depósito de abono
21. Pasamanos de la plataforma
22. Speed Box Semilla
23. Disco del Marcador
24. Marcador de línea



■ Dimensiones

• DEMETRA



Modelo	Nr de Líneas	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)	Medida D (mm)	Medida E (mm)	Medida F (mm)	Medida G (mm)
DEMETRA 4500	7	4757	5750	2715	6095	3118	2587	4375
DEMETRA 5500	9	5341	6441	2715	6095	3118	2587	4375

▪ Especificaciones

• DEMETRA - Sembradora de Precisión para Caña de Azúcar

Modelo	Nr de Líneas	Ancho Útil (mm)	Ancho de Trabajo (mm)	Capacidad Depósito de abono (L)	Capacidad 3er Depósito de semilla (L)	Capacidad del tanque Principal (L)	Capacidad del tanque de Agua Limpia (L)	Peso Aproximado (Kg)		Potencia del tractor (Cv)
								Sin Sistema Inoculante	Con Sistema Inoculante	
DEMETRA 4500	7	3000	3500	1240	810	300	30	5485	5600	165 - 195*
DEMETRA 5500	9	4000	4500	1500	972	300	30	6265	6380	210 - 250*

Profundidad de trabajo (mm) 30
 Espaciado entre líneas (mm) 500
 Rodero 14-17.5 14PR 139B TR-10 TL R-4

(*) La potencia aproximada (hp) depende de las situaciones normales de siembra y puede variar según el tipo de suelo, topografía, etc.

BALDAN se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder con los productos fabricados previamente. Las especificaciones técnicas son aproximadas e informadas en condiciones normales de trabajo.

USO PREVISTO DE LA DEMETRA

DEMETRA fue desarrollada para trabajar con rastrojos de caña de azúcar en la rotación de cultivos.

DEMETRA sólo debe ser conducida y operada por un operador debidamente capacitado.

USO NO PERMITIDO DE LA DEMETRA

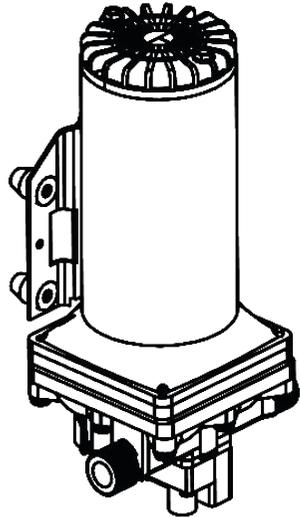
Para evitar daños, accidentes graves o la muerte, NO transporte personas sobre ninguna parte de la DEMETRA.

NO está permitido usar la DEMETRA para sujetar, remolcar o empujar otros implementos o accesorios.

La DEMETRA NO debe ser utilizado por un operador sin experiencia que no conozca todas las técnicas de conducción, comando y operación.

■ Especificaciones

• Bomba eléctrica -Parte I



MODELO NÚMERO: 5059-1311-D011

TIPO DE BOMBA: Desplazamiento positivo -4 cámaras de diafragma

VÁLVULA DE SEGURIDAD: (1 - Pista) Evita el flujo inverso

CAME: 2.0 Grados

MOTOR: Imán permanente, serie 71 10-16,5-L

VOLTAJE: 12 VCC Nominal

PRESOSTATO: Cierre ajustable (rango 40-60 PSI)
Ajuste de fábrica: 60 PSI, Liga 45 PSI ± 5 PSI

TEMPERATURA DO LÍQUIDO: 49°C Max.

SUCCIÓN: Autobarrido hasta 2,4 m de verticalidad,
Max. Presión de entrada 30 PSI (2,1 Bar)

SALIDAS: ½" NPS macho

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN :

PLÁSTICOS: Polipropileno

VÁLVULAS: Viton

DIAFRAGMA: Santoprene

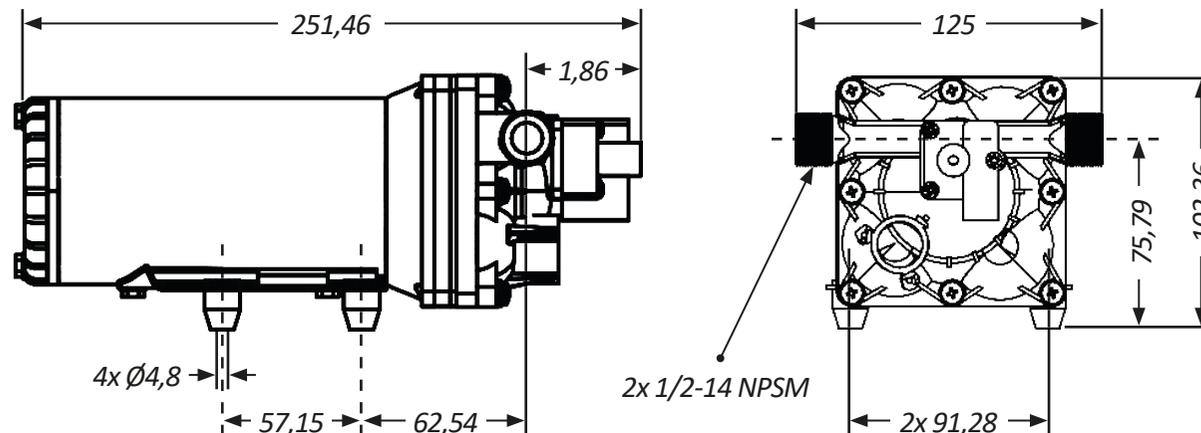
BASE: Acero cincado

PESO LÍQUIDO: 2,7 Kg

CICLO DE SERVICIO: Intermitente (Ver Curva de Temperatura)

APLICACIONES TÍPICAS: Pulverización agrícola

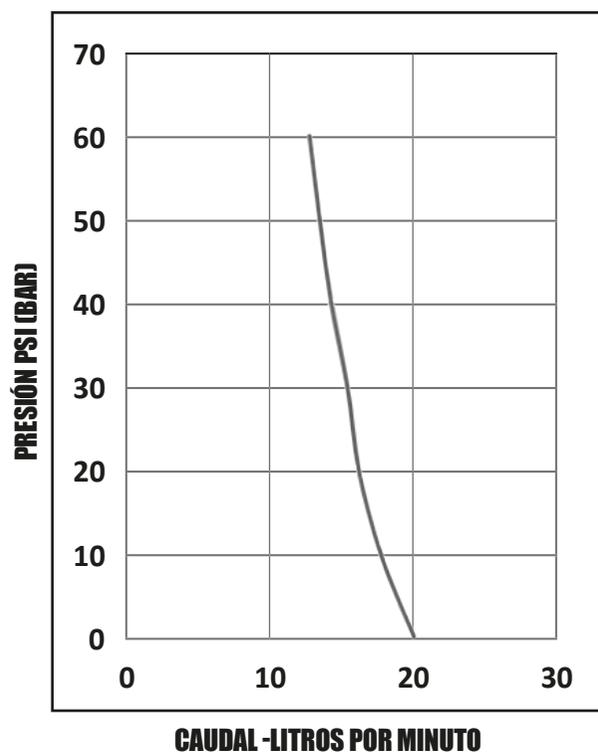
DIMENSIONES:



■ Especificaciones

• Bomba eléctrica - Parte II

DESEMPEÑO TÍPICO:



Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Presión (PSI)	Caudal (LPM)	Corriente (AMPS)	Voltaje (VOLTS)
0	20.1	6.5	12
10	17.8	9.0	12
20	16.3	11.8	12
30	15.5	12.4	12
40	14.4	14.0	12
50	13.6	15.4	12
60	12.9	17.0	12

BOMBA ELÉCTRICA

- Puede trabajar en seco;
- Diafragma co-moldeado;
- 4 cámaras de diafragma;
- Resistente a productos químicos corrosivos y abrasivos;
- Caudal de 20,1 L/m
- Presostato regulado 50PSI
- Voltaje 12 VDC
- 17 Amps

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN:

- Presión de Trabajo: 10 a 20 PSI
- Tasa de aplicación (L/HC)

NOTA: En las ocasiones en las que se produce un aumento de la densidad del producto (recomendamos hasta 1,2), es necesario aumentar el volumen de agua, sustituyendo en consecuencia la malla filtrante y reemplazando la boquilla para obtener un mayor caudal.

- Filtros:
Malha #100 #80 #50

- Boquillas:
SÉRIE IJ - IJ 005 e 50005, IJ 01 e 50001, IJ 015, IJ 02.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJOR VIDA DE LA BOMBA:

- Se recomienda limpiar los filtros haciendo funcionar el sistema de agua limpia al final de la jornada de trabajo, como se indica en las páginas 58 y 59.
- La vida media del motor de las escobillas es de 3.000 horas.

▪ Montaje

La **DEMETRA** sale de fábrica semiensamblada, sin el ensamblaje de algunos componentes que se deben ensamblarse de acuerdo con las siguientes instrucciones.

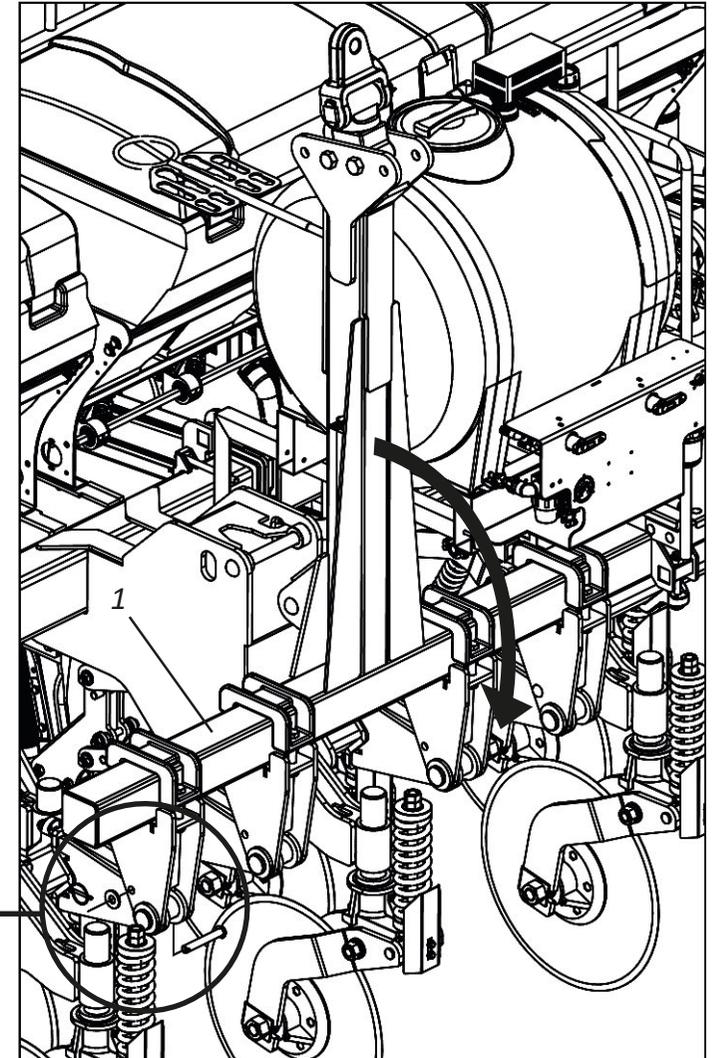
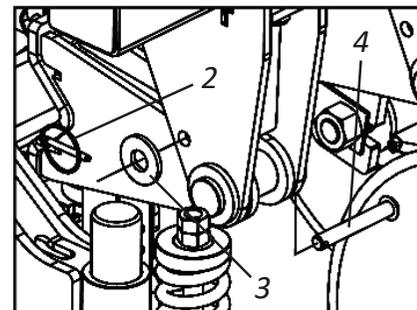
- ⚠ El montaje de la **DEMETRA** debe realizarse por la reventa, a través de personas capacitadas y calificadas para este trabajo.
- ⚠ Antes de comenzar el montaje de la **DEMETRA**, busque una ubicación ideal, donde será más fácil identificar las piezas y montarlas.
- ⚠ No use ropa holgada, ya que puede quedar atrapada en la **DEMETRA**. Utilice EPIs (Equipos de Seguridad).

• Montaje del cabezal de enganche - Parte I

Para ensamblar el cabezal de enganche (1) en la **DEMETRA**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Retire el cierre anular (2), la arandela plana (3) y el pasador (4), según el detalle "A".

DETALLE "A"



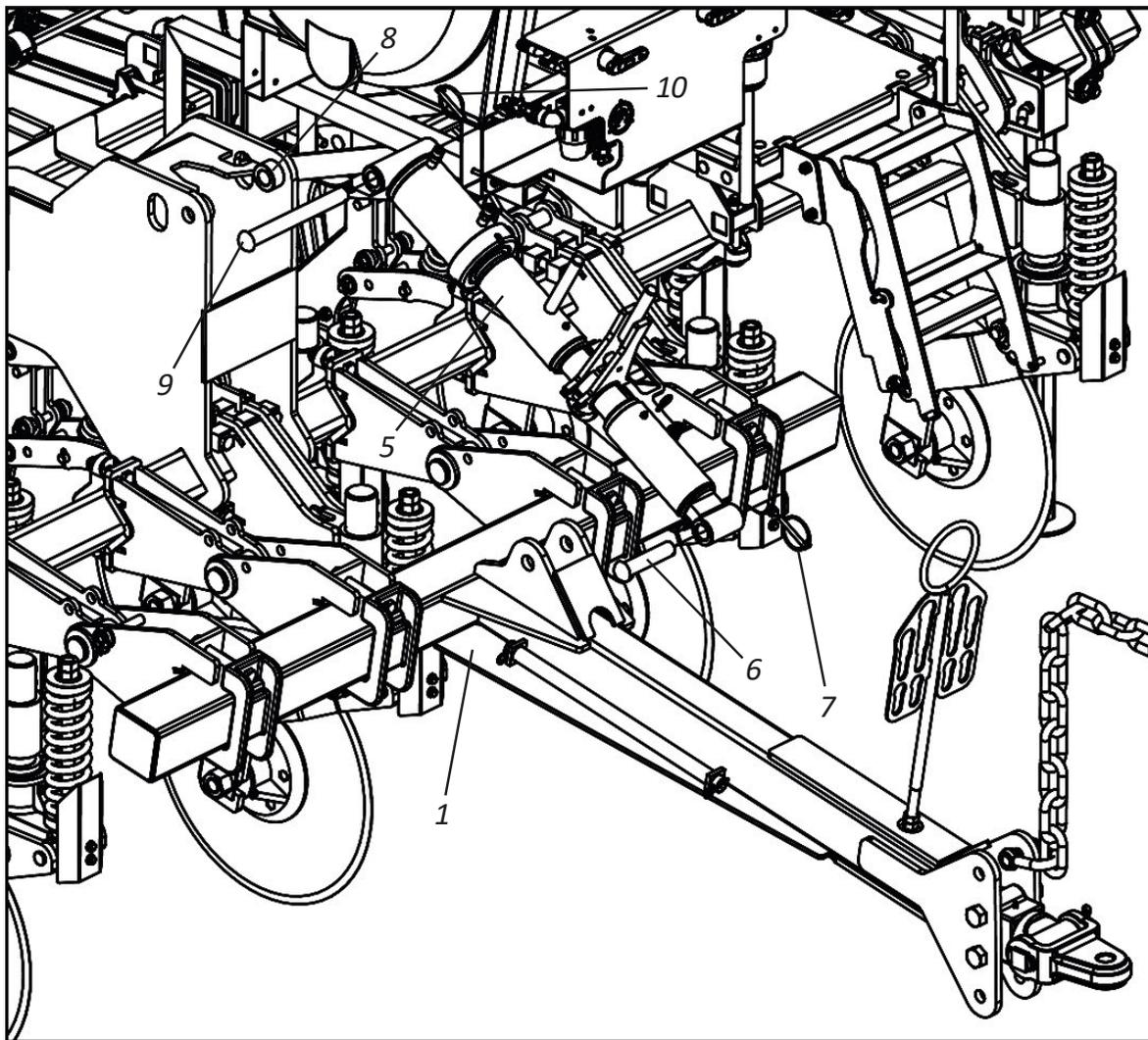
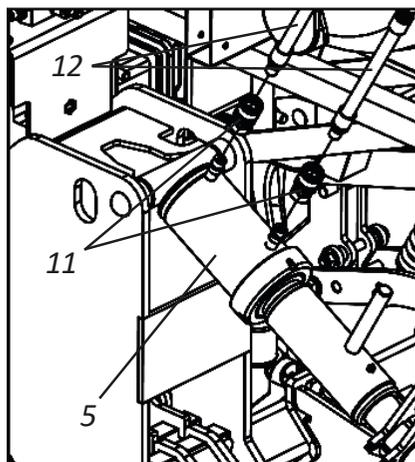
▪ Montaje

• Montaje del cabezal de enganche - Parte II

02 - A continuación, introduzca el regulador hidráulico (5) en el cabezal de acoplamiento (1), fijándolo con el pasador (6) y bloqueo con anillo (7) y en el soporte vertical (8) con el pasador (9) y bloqueo con anillo (10).

03 - A continuación, acople los acoplamientos rápidos (11) y las mangueras hidráulicas (12) al regulador hidráulico (5), según el **detalle "B"**.

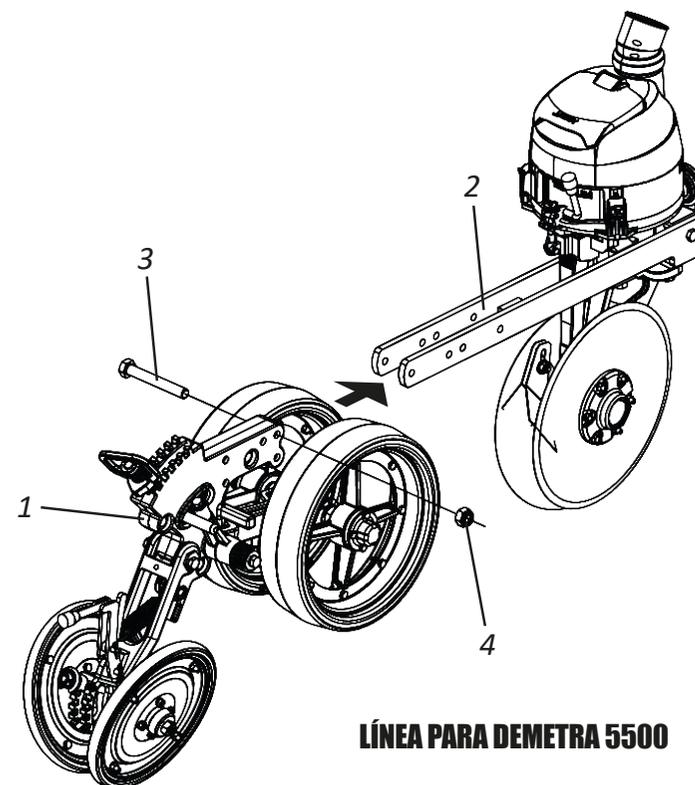
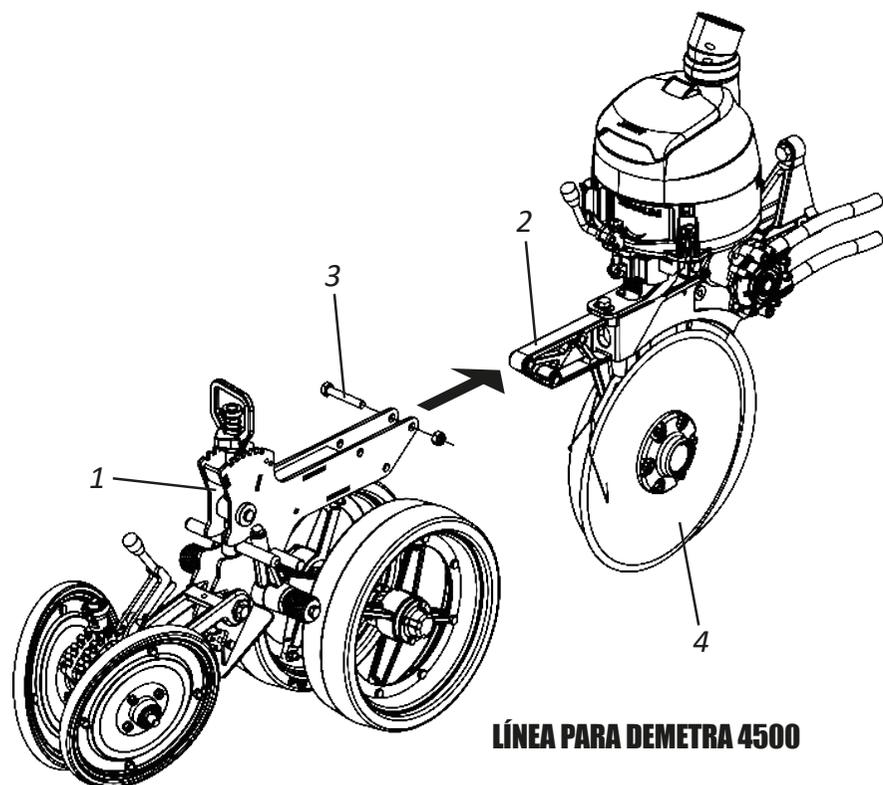
DETALLE "B"



Montaje**Montaje de las líneas**

Para montar la línea (1), proceda como sigue:

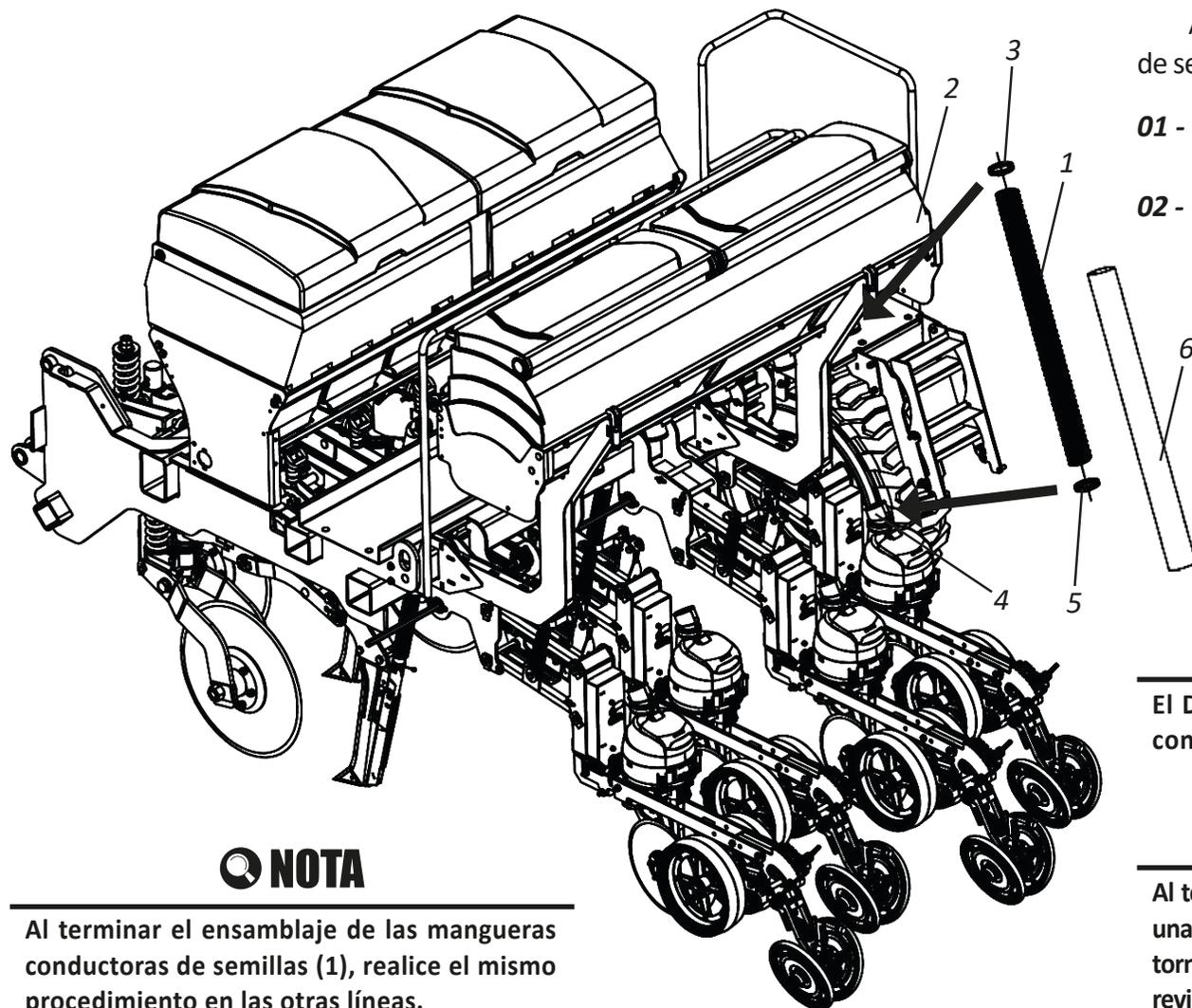
01 - Acople el carrito (2) en la línea (1) fijándolo através de los tornillos (3) y tuercas (4).

**ATENCIÓN**

Al terminar el ensamblaje de las líneas, realice una revisión general de la sembradora, verifique que no haya objetos (tuercas, tornillos u otros) dentro de los tanques. Reaprite todos los tornillos y tuercas, revise todos los pasadores, chavetas y trabas, revise todas las mangueras.

▪ Montaje

• Montaje de las mangueras conductoras de semillas



🔍 NOTA

Al terminar el ensamblaje de las mangueras conductoras de semillas (1), realice el mismo procedimiento en las otras líneas.

Al terminar el ensamblaje de las líneas, fije las mangueras conductoras de semillas (1), para esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople la manguera conductora de semillas (1) en el tanque de semillas superior (2), a través de la abrazadera (3).
- 02** - Luego, conecte la manguera conductora de semillas (1) al tanque de semillas inferior (4), fijándola a través de la abrazadera (5).

🚫 IMPORTANTE

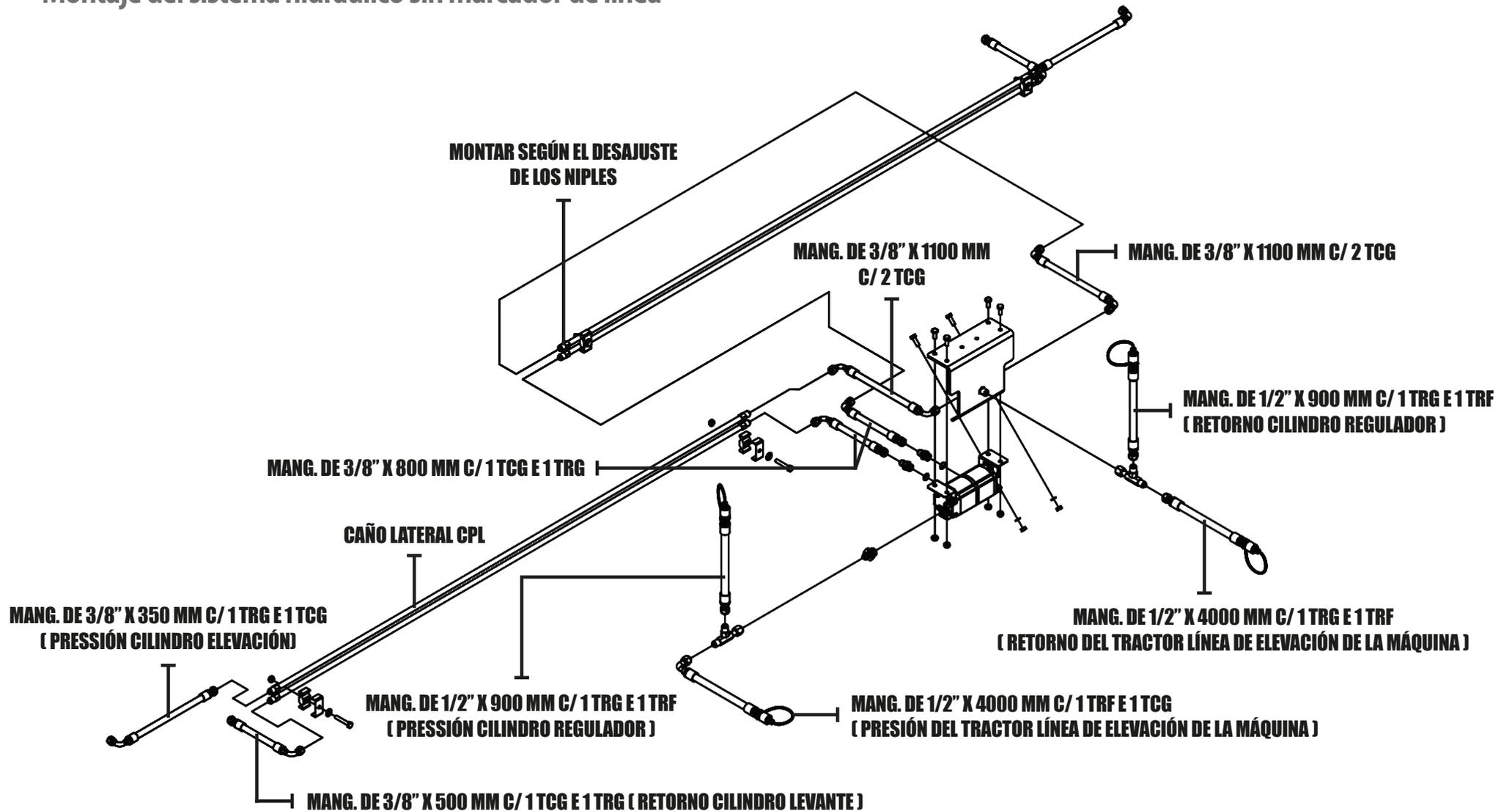
El Demetra 4500 viene con tapas (6) para colocar en las mangueras conductoras de semillas (1) y fijar entre sí mediante los clips (3 y 5).

⚠️ ATENCIÓN

Al terminar el montaje de las mangueras conductoras de semillas (1), realice una revisión general de la sembradora, verifique que no haya objetos (tuercas, tornillos u otros) dentro de los tanques. Reapriete todos los tornillos y tuercas, revise todos los pasadores, chavetas y trabas, revise todas las mangueras.

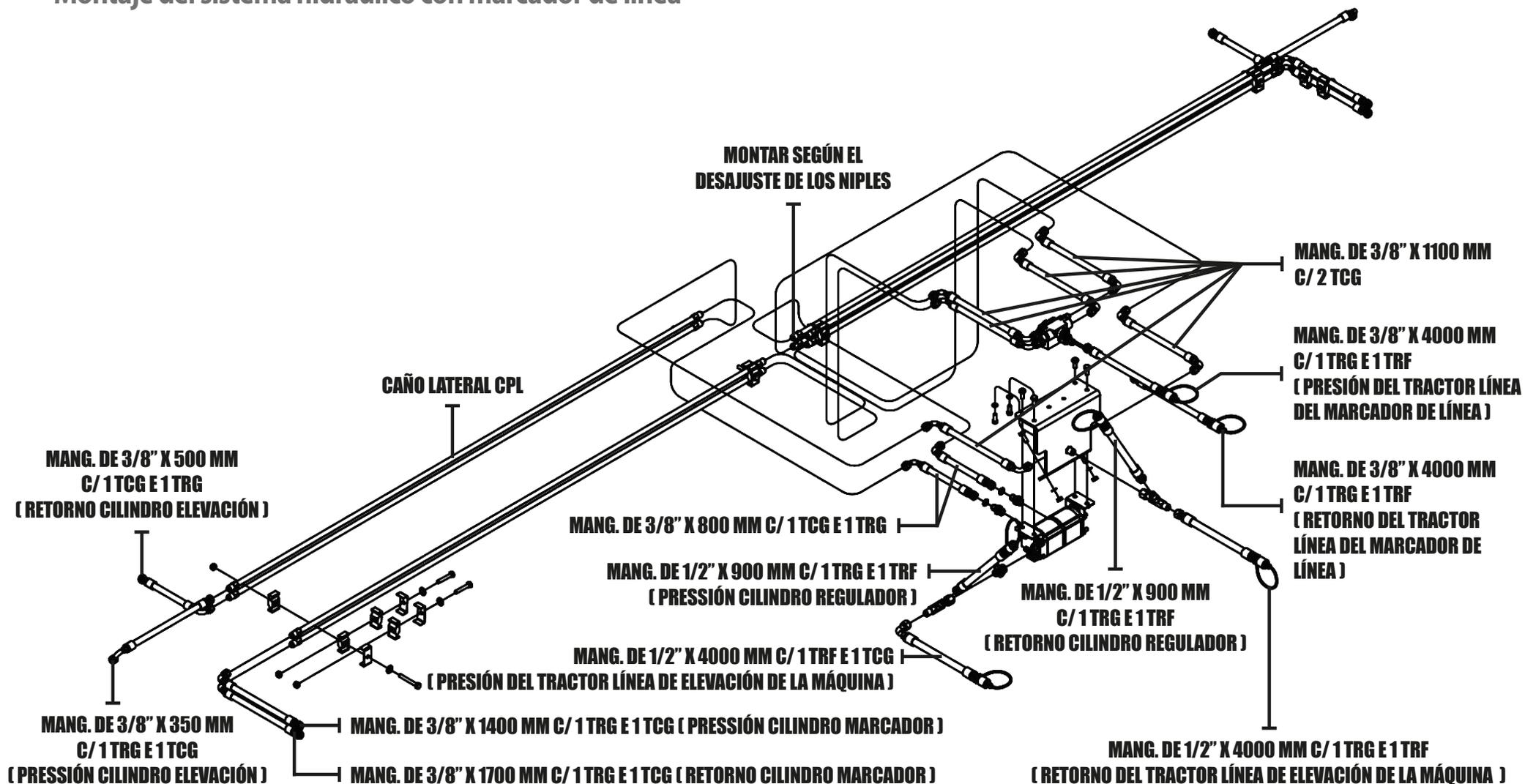
▪ **Montaje**

- Montaje del sistema hidráulico sin marcador de línea



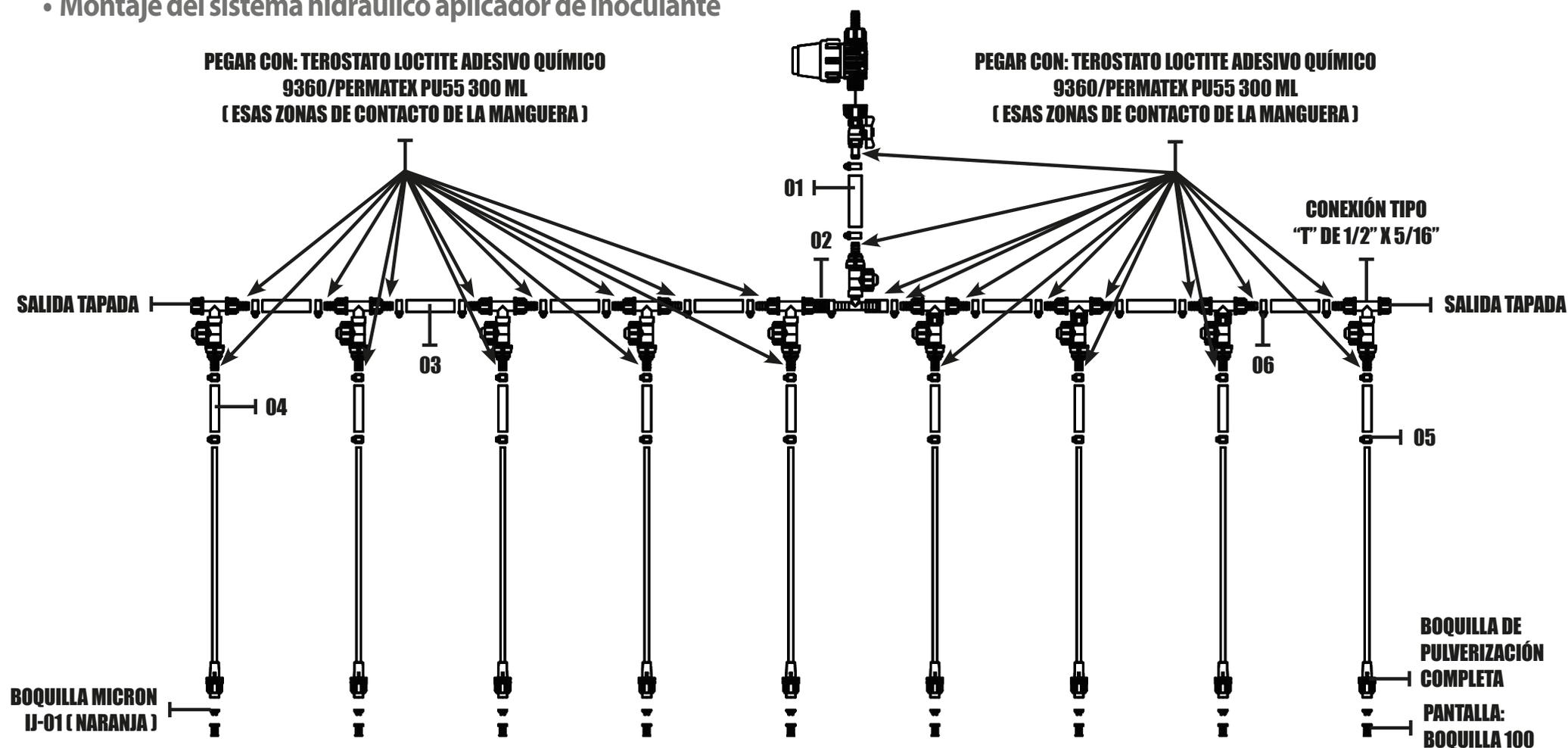
▪ Montaje

- Montaje del sistema hidráulico con marcador de línea



Montaje

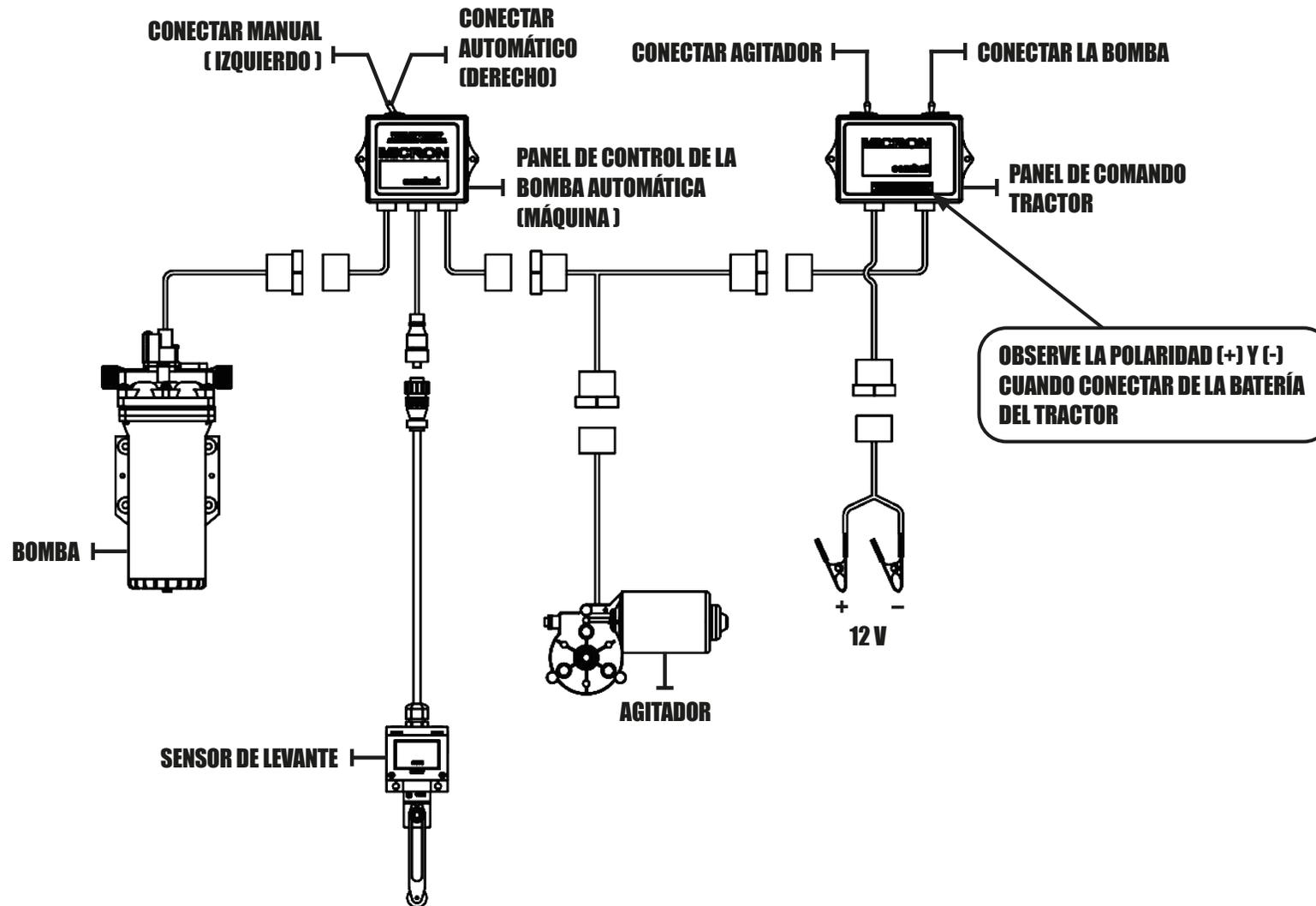
- Montaje del sistema hidráulico aplicador de inoculante



Item	Descrição	Item	Descrição	Item	Descrição
01	Mang. de Pulverización 450 PSI Ø1/2" (Mayor)	03	Mang. de 1000 mm Pulverización 450 PSI Ø1/2"	05	Abrazadera de tornillo sin fin Ø12 à Ø16mm c/ larg. de fita de 9/10 mm
02	Mang. de 100 mm Pulverización 450 PSI Ø1/2" (Pieza)	04	Mang. de 2000 mm Pulverización 450 PSI Ø5/16")	06	Abrazadera de tornillo sin fin Ø14 à Ø22mm c/ larg. de fita de 9/10 mm

▪ Montaje

- Montaje del sistema electrónico de aplicación de inoculantes

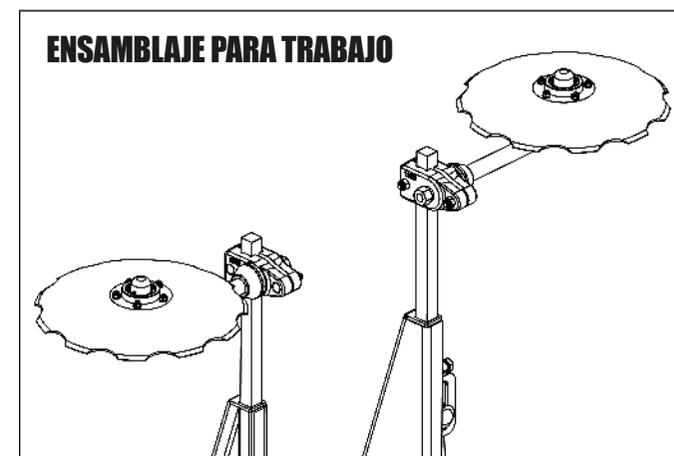
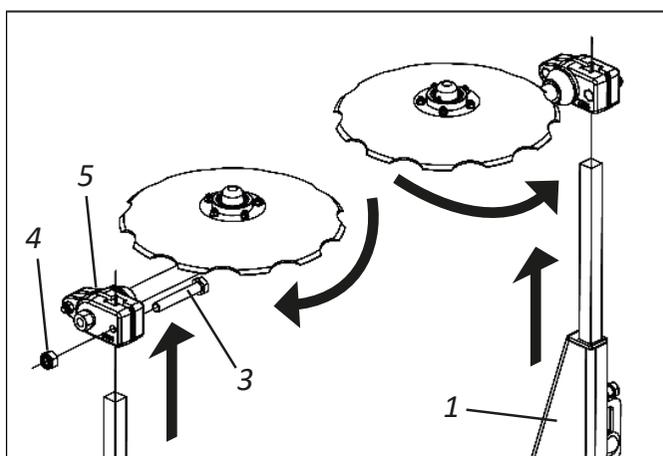
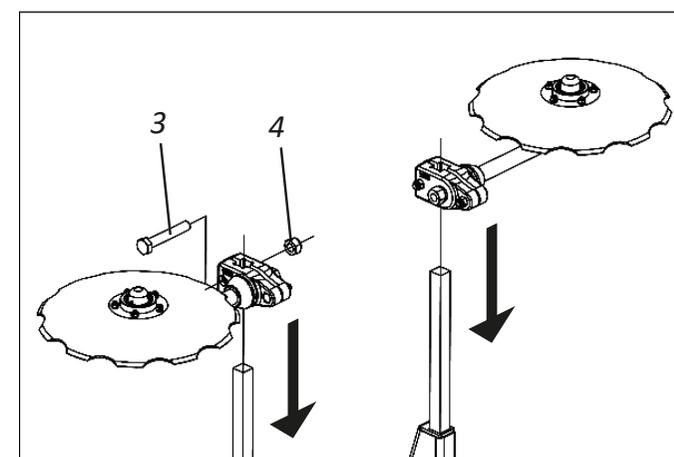
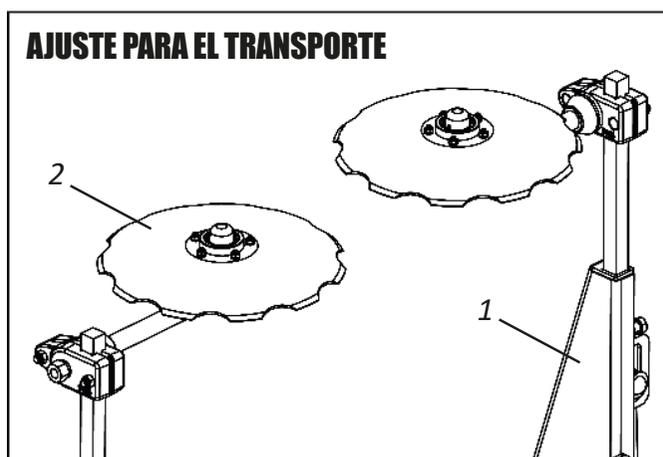


Montaje**Montaje del disco de corte del marcador de línea.**

La **DEMETRA** sale de fábrica con los marcadores de línea (1) montados. Los discos (2) están montados inversamente a sus respectivos marcadores para evitar el riesgo de accidentes en el transporte de la sembradora. Antes de comenzar a trabajar con la sembradora, invierta los discos (2) de los trazadores de líneas (1), para ello proceda como sigue:

01 - Afloje los tornillos (3) y las tuercas (4).

02 - A continuación, retire los soportes del disco (5), gírelos 180° y móntelos de nuevo en los trazadores de líneas (1) fijándolos mediante los tornillos (3) y las tuercas (4).

**⚠ ATENCIÓN**

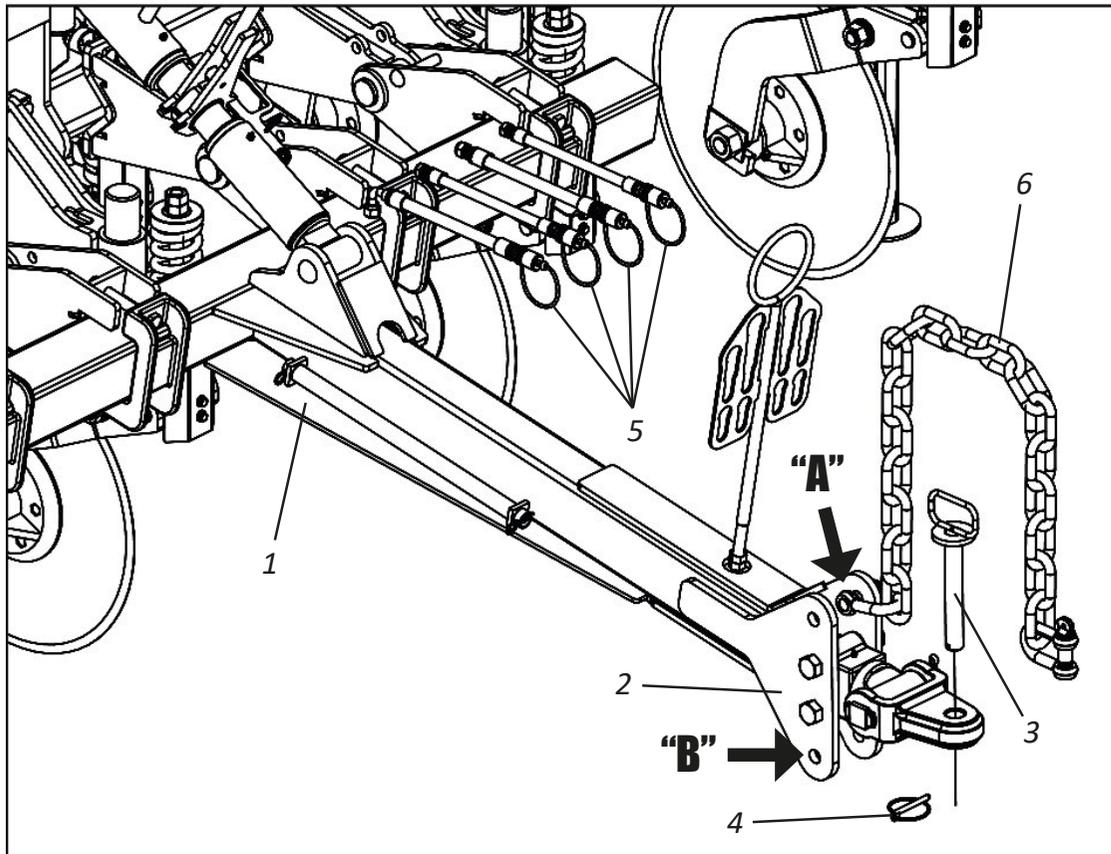
Los discos DEMETRA son afilados y pueden provocar accidentes. Al invertir la posición de los discos marcadores de línea, use equipo de EPIs (Equipo de Seguridad) principalmente guantes en sus manos.

▪ Enganche

• Enganche al tractor - Parte I

Antes de acoplar el **DEMETRA** al tractor, compruebe si el tractor está equipado con un conjunto de pesos o lastres en la parte delantera o en las ruedas delanteras para no levantar el tractor. Las ruedas traseras le darán al tractor una mayor estabilidad y tracción en el suelo. Para acoplar la **DEMETRA**, proceda de la siguiente manera:

01 - Nivele el cabezal de enganche (1) de la sembradora en relación con el enganche de los ajustes (2) del grillete de enganche. A continuación, acerque lentamente la sembradora al tractor en marcha atrás, prestando atención a la aplicación de los frenos.



02 - Entonces engancha la sembradora al tractor, fijándola a través del perno de acoplamiento (3) y el bloqueo (4).

03 - Luego conecte las mangueras (5) al enganche rápido del tractor.

04 - Finalice el acoplamiento del **DEMETRA** fijando la cadena de seguridad (6) al tractor.

ATENCIÓN

La cadena de seguridad (6) proporciona mayor seguridad durante el trabajo o el transporte, impidiendo que el DEMETRA se desenganche del tractor si se rompe el perno de acoplamiento (3). No trabaje ni transporte el DEMETRA sin asegurar la cadena de seguridad (6). Ignorar esta advertencia podría provocar accidentes graves o la muerte.

Si cambia la posición del yugo de acoplamiento al agujero "A", mueva la cadena de seguridad (6) al agujero "B".

IMPORTANTE

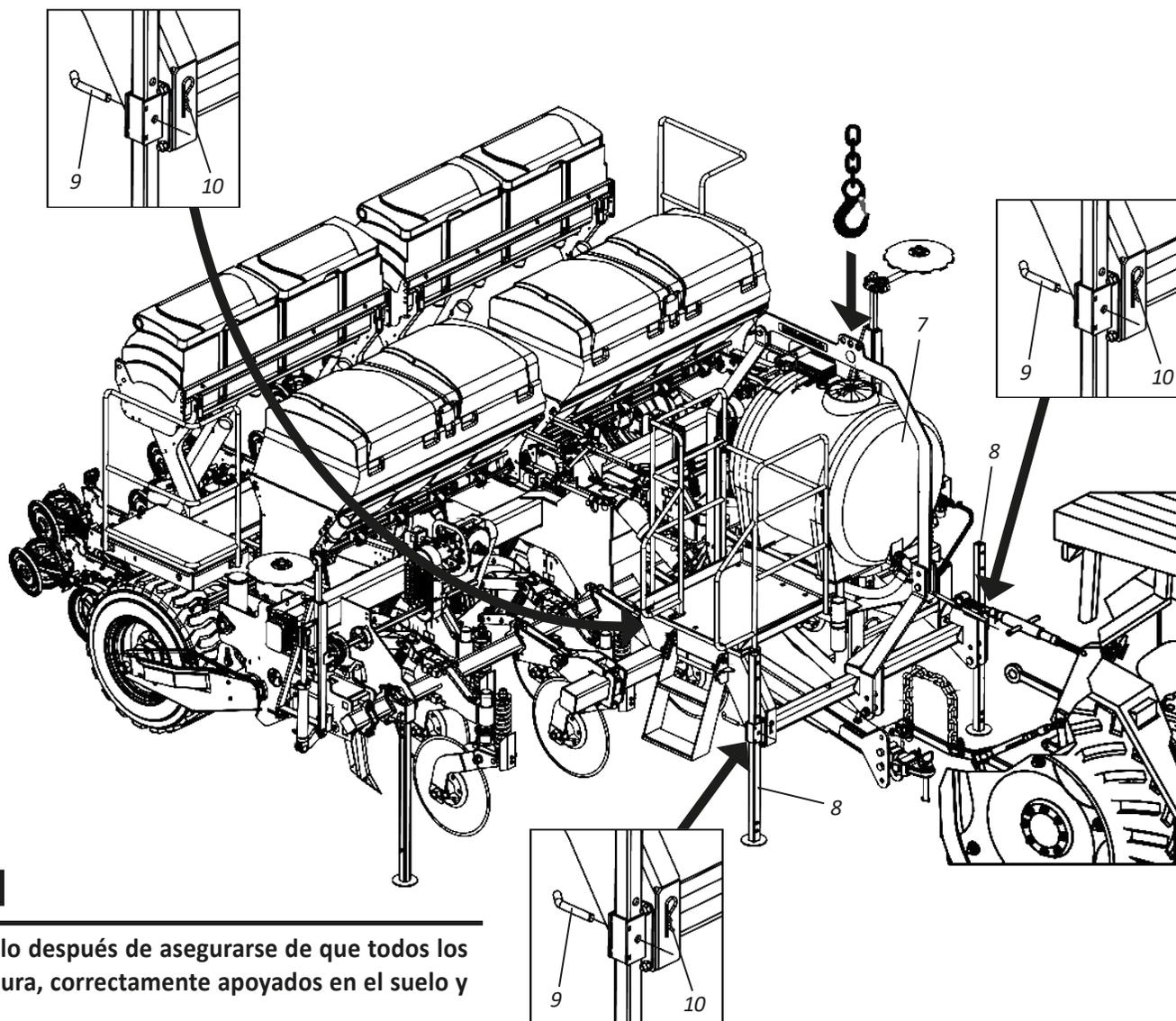
Antes de conectar y desconectar las mangueras hidráulicas, para el motor y aliviar la presión del sistema hidráulico, accionando las palancas del mando totalmente. Al aliviar la presión del sistema, asegúrese de que nadie esté cerca del área de movimiento del equipo.

▪ Enganche

• Enganche al tractor - Parte II

Luego de acoplar la sembradora, si ha adquirido la versión **DEMETRA 7 líneas**, conecte el tanque de inoculante al tractor. Para ello proceda de la siguiente manera:

- 01** - Armar el sistema de elevación del tanque de inoculante (7) según las instrucciones de la página 103.
- 02** - Luego, levante el tanque de inoculante (7) según las instrucciones de la página 104.
- 03** - Luego, baje el tanque de inoculante (7) sobre el cabezal de enganche **DEMETRA**, alineando el chasis del tanque de inoculante (7) con el 3er punto y los brazos estabilizadores del tractor; luego, bajar al suelo los soportes de soporte delantero y trasero (8), bloqueándolos mediante los pasadores (9) y pestillos (10).



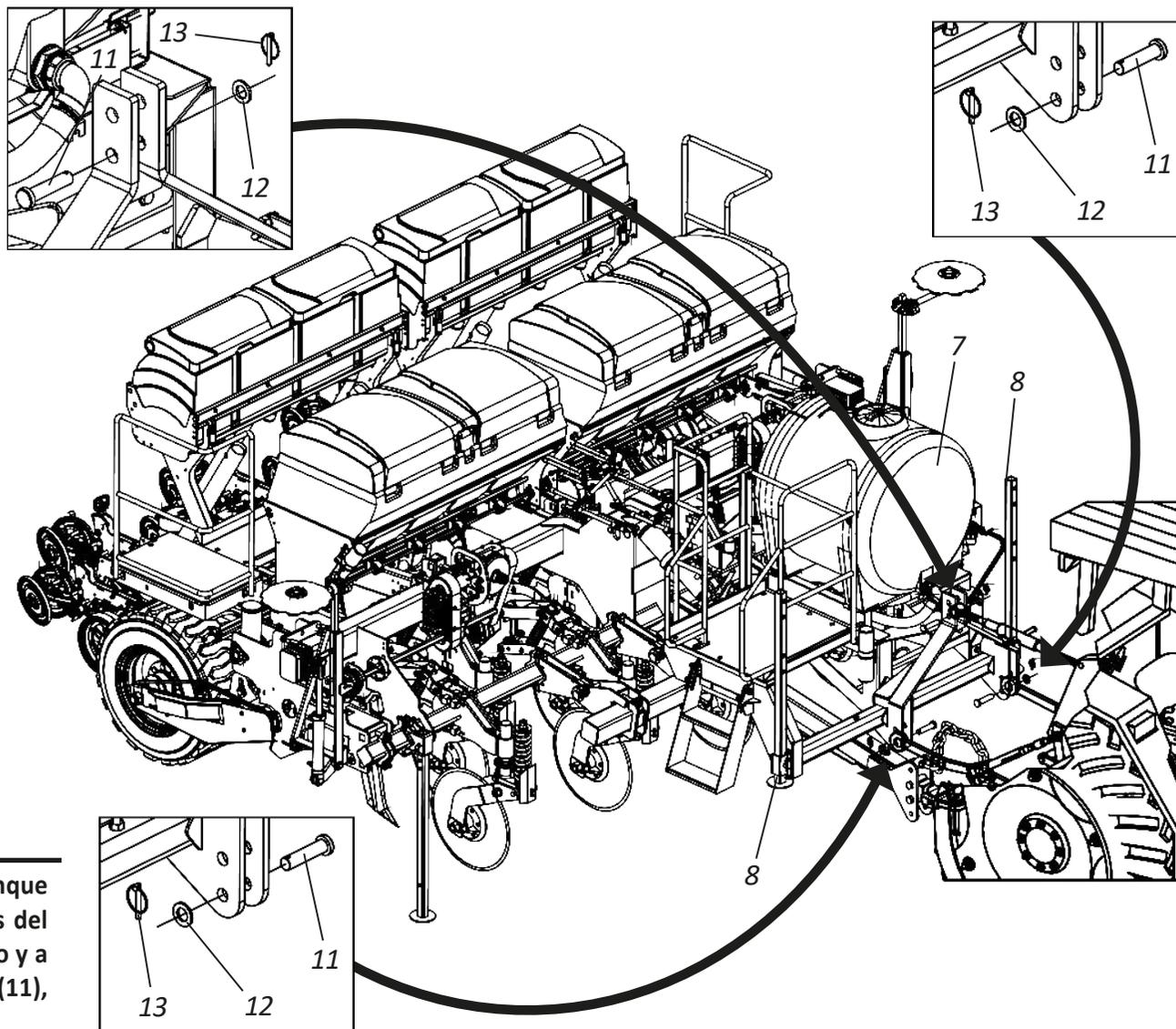
⚠ ATENCIÓN

Sulte la cadena de elevación del tanque de inoculante (7) solo después de asegurarse de que todos los soportes (8) del tanque de inoculante (7) estén a la misma altura, correctamente apoyados en el suelo y bloqueados con los pasadores (9) y pestillos (10).

▪ Enganche

• Enganche al tractor - Parte III

- 04 - Luego, en marcha atrás, acoplar el 3er punto y los brazos estabilizadores del tractor al chasis del tanque de inoculante (7) utilizando los pasadores (11), arandelas planas (12) y trabas (13) para asegurarlos.
- 05 - Luego levantar los soportes de soporte delantero y trasero (8) bloqueándolos.
- 06 - Luego, en marcha atrás, acoplar el 3er punto y los brazos estabilizadores del tractor al chasis del tanque de inoculante (7) utilizando los pasadores (11), arandelas planas (12) y trabas (13) para asegurarlos.
- 07 - Luego levantar los soportes de soporte delantero y trasero (8) bloqueándolos.



ATENCIÓN

Levantar los soportes de soporte delantero y trasero (8) del tanque de inoculante (7) solo después de asegurarse de que el chasis del tanque de inoculante (7) esté correctamente fijado al 3er punto y a los brazos estabilizadores del tractor mediante los pasadores (11), planos arandelas (12) y trabas (13).

▪ Nivelación

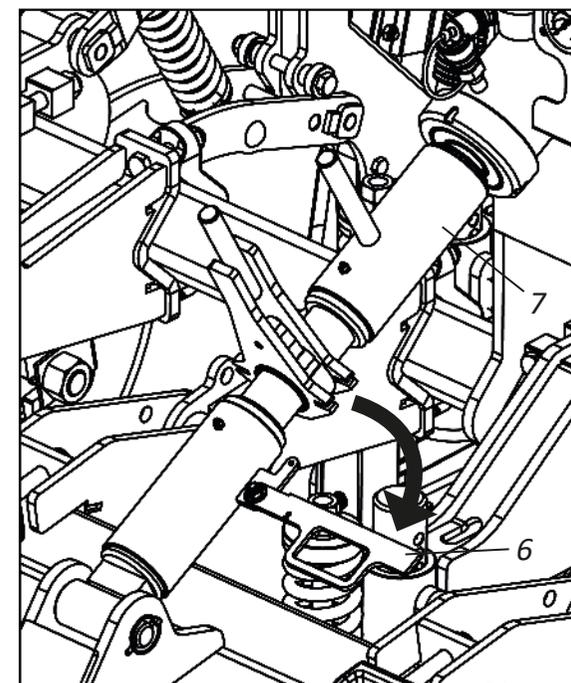
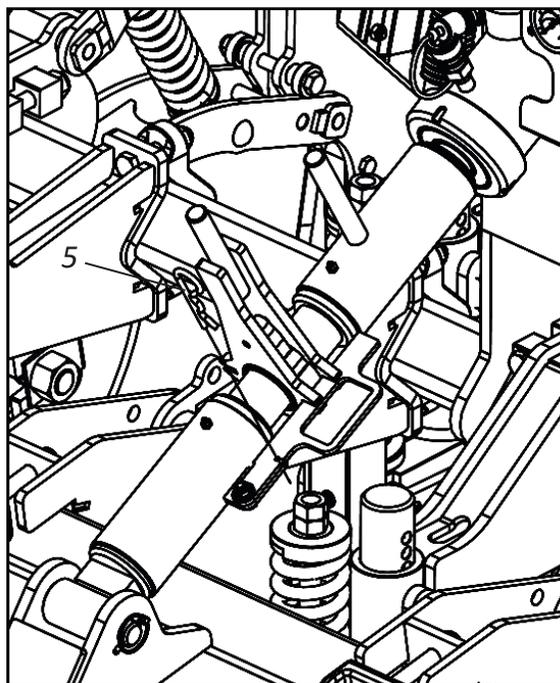
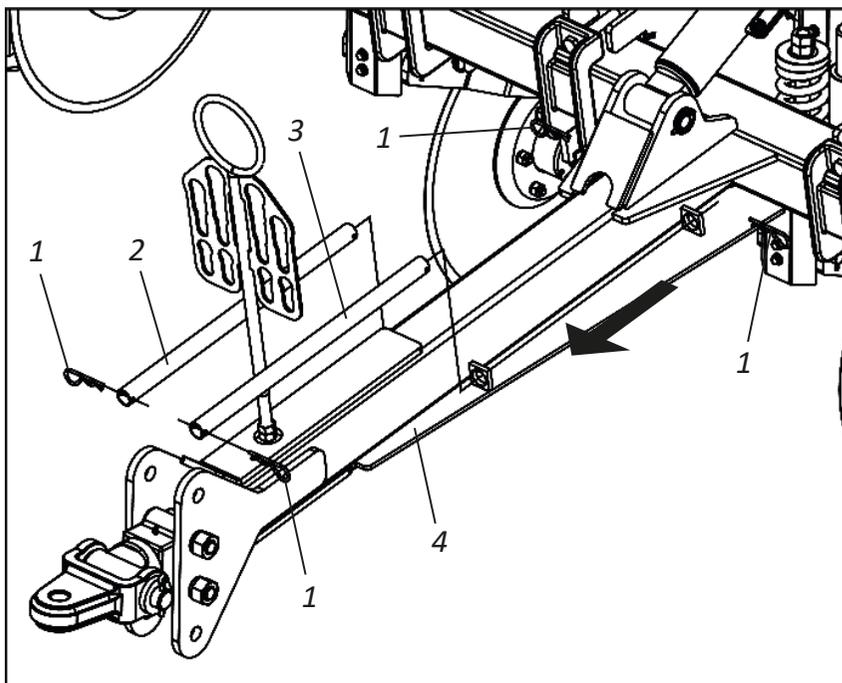
• Nivelación de la sembradora - Parte I

Al finalizar el acoplamiento de la **DEMETRA**, realice su nivelación, para ello, proceda de la siguiente manera:

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

02 - A continuación, suelte los cierres (1) y retire los tubos (2 y 3) del cabezal (4).

03 - A continuación, suelte el bloqueo (5) y gire el bloqueo de sujeción (6) para desbloquear el regulador (7).



Desbloquee el regulador (7) antes de comenzar a nivelar la DEMETRA para evitar que se dañe.



La regulación de nivelación varía según el modelo del tractor.

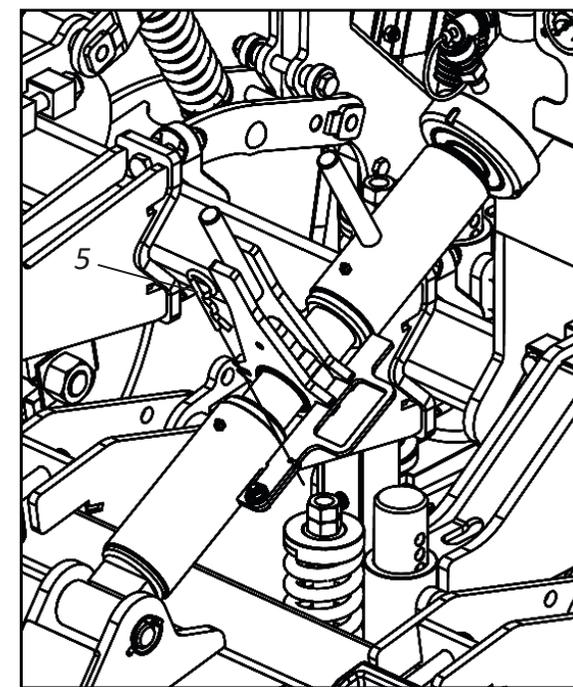
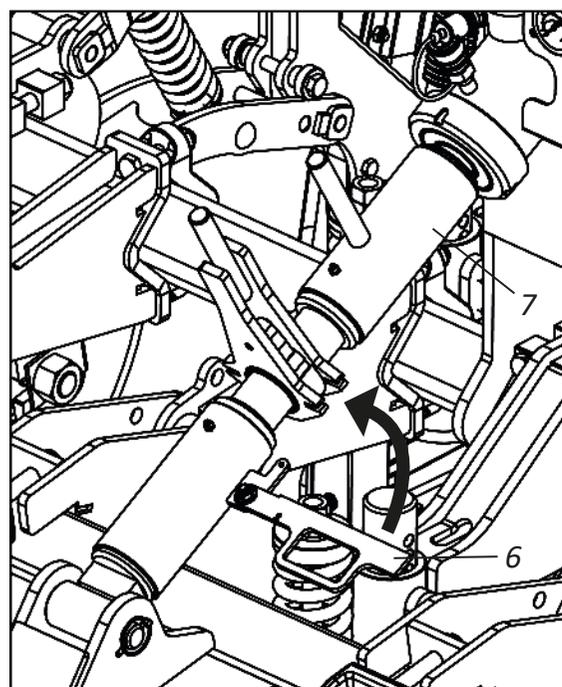
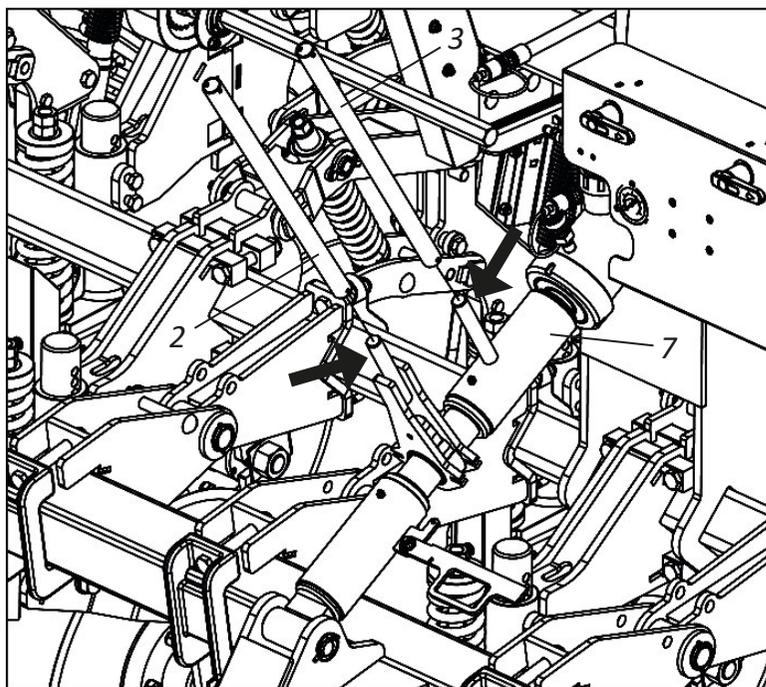
▪ Nivelación

• Nivelación de la sembradora - Parte II

04 - A continuación, conecte el tubo (2) al centro del regulador (7) y el tubo (3) a la base del regulador (7).

05 - A continuación, con una mano, sujete el tubo (3) y con la otra mueva el tubo (2) iniciando la nivelación de la **DEMETRA**.

06 - Una vez terminada la nivelación, gire el cierre de fijación (6) y coloque el cierre (5) para volver a bloquear el regulador (7).



ATENCIÓN

Es imprescindible sujetar la barra (3) durante el movimiento de la barra (2) para que el regulador (7) se abra o se cierre por igual. Bloquee el regulador (7) para evitar que gire durante el trabajo o el transporte de la Demetra causando daños o accidentes graves.

IMPORTANTE

Una vez terminada la nivelación, fije de nuevo los tubos (2 y 3) en el cabezal (4) mediante los cierres (1).

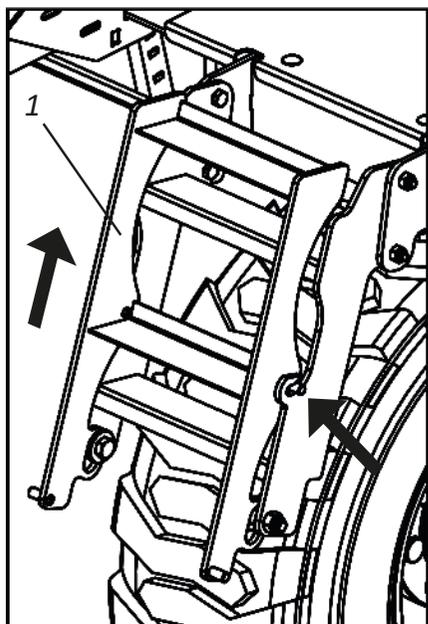
▪ Escalera

• Uso de la escalera

La escalera articulada (1) sólo debe usarse al llenar o mantener los tanques. de DEMETRA. Para utilizar la escalera plegable (1), proceda como sigue:

01 - Levante la escalera (1), desbloqueándola.

02 - A continuación, articule la escalera (1) abriéndola.

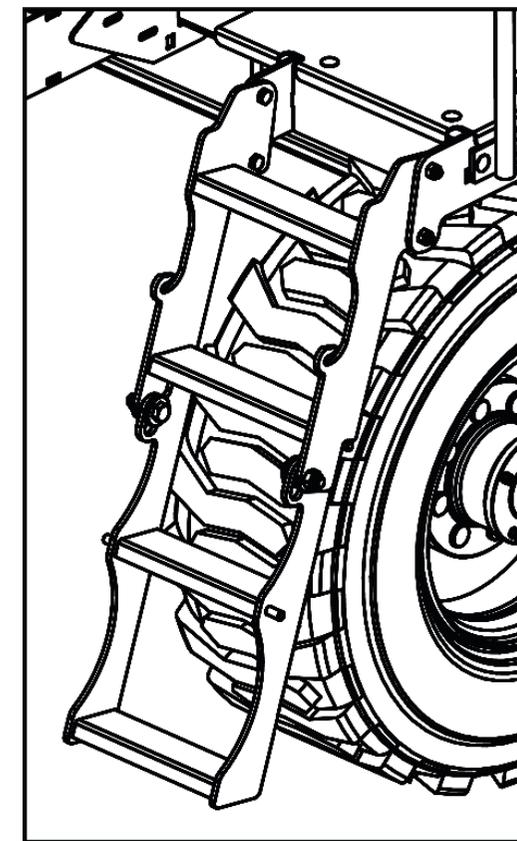
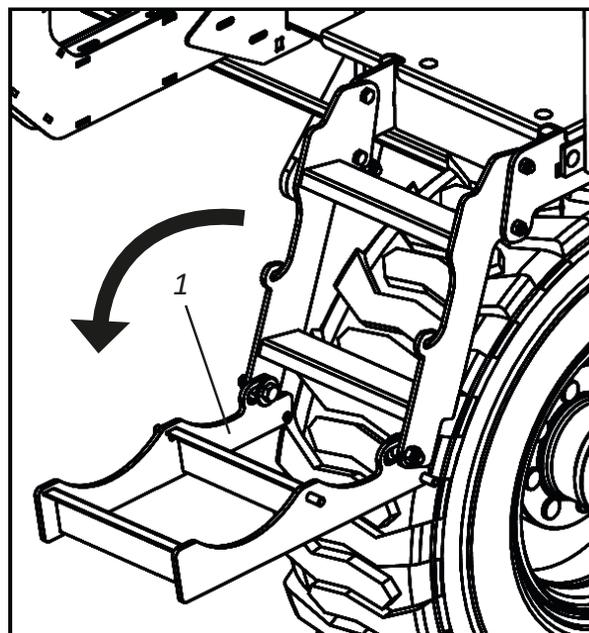


⚠ ATENCIÓN

No permanezca en la escalera cuando la sembradora esté trabajando o siendo transportada.

No trabaje ni transporte la DEMETRA con la escalera abierta.

No transporte personas en la plataforma, escalera o cualquier otra parte de la sembradora. Ignorar estas advertencias podría provocar accidentes graves o incluso la muerte.



ESCALERA CERRADA: POSICIÓN PARA TRABAJO O TRANSPORTE

ESCALERA ABIERTA: POSICIÓN PARA MANTENIMIENTO O PROVISIÓN DEL DEPÓSITO

⚠ IMPORTANTE

Para acceso a la plataforma, suministro o mantenimiento en los depósitos, utilice la escalera articulada (1).

Antes de usar la escalera articulada (1), asegúrese de que la sembradora esté parada y que el tractor esté apagado.

La escalera articulada (1) cumple con los estándares NBR.

▪ Espaciados

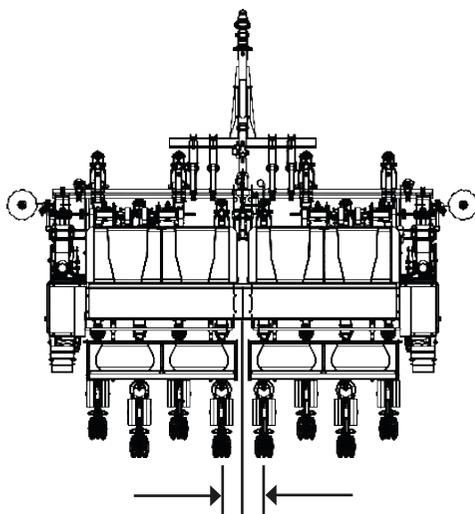
• Espaciado entre líneas

DEMETRA se suministra con un espaciado de acuerdo con el número de líneas solicitadas, y se pueden hacer nuevos espaciados según el tipo de cultivo deseado.

• Posición de las líneas en el chassi

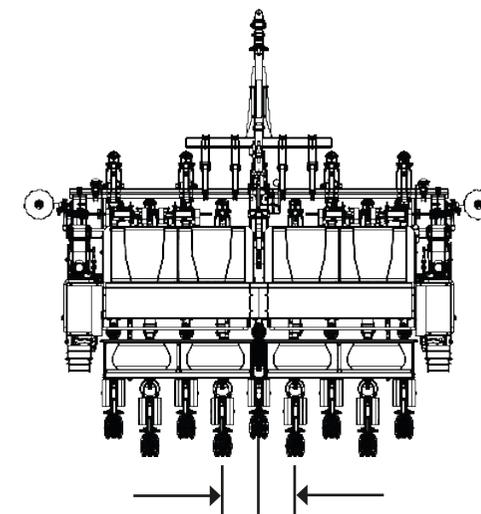
NUMERO DE LÍNEAS PARES

Marque el centro del chasis de la **DEMETRA** y divida 1/2 (mitad) de espacio a la izquierda y 1/2 (mitad) a la derecha, fijando las dos primeras líneas en estos puntos. Luego, comenzando por estos, haga el ensamblaje de las otras líneas con el espacio deseado.



NUMERO DE LÍNEAS IMPARES

Fije una línea en el centro del chasis de la **DEMETRA** y, a partir de esta, ensamble los otros con líneas con el espacio deseado.



• Tabla de espaciados en milímetros

En la página a continuación, verifique los posibles espaciados, observando las instrucciones de ensamblaje anteriores para ensamblar el número de líneas pares o impares.

⚠ ATENCIÓN Para cualquier otra separación distinta a la indicada en esta página, debe consultarse al departamento de ingeniería del producto.

Modelo	Líneas	Espaciado
DEMETRA 4500	5	600 / 650
	6	550
	7 líneas	500

Modelo	Líneas	Espaciado
DEMETRA 5500	5	850 / 900 / 950
	6	700 / 750 / 800
	7	600 / 650
	8	550
	9 líneas	500

▪ Ajustes

• Ajuste de los marcadores de línea

El ajuste de los marcadores de línea es importante para lograr un plantío uniformemente espaciado, haciendo que la línea final de la sembradora tenga el mismo espacio que la última hilera plantada, lo que facilita futuras operaciones. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

01 - Primero debe conocer el espacio entre líneas, el número de líneas que se utilizarán en la operación y el ancho de vía del tractor. Use la fórmula a continuación, seguida de un ejemplo.

EJEMPLO: Para una siembra con 9 líneas en la sembradora, un espacio de 0,50 mts y el calibre delantero del tractor con 1,43 mts, determine:

Fórmula: $D = \frac{E \times (N+1) - B}{2}$

Resolva: $X = \frac{0,50 \times 10 - 1,43}{2}$

D = 1,78 metros

DONDE:

E = Espaciado entre líneas (mts)

N = Número de líneas de la sembradora

B = Ancho de vía delantero del tractor

D = Distancia del marcador

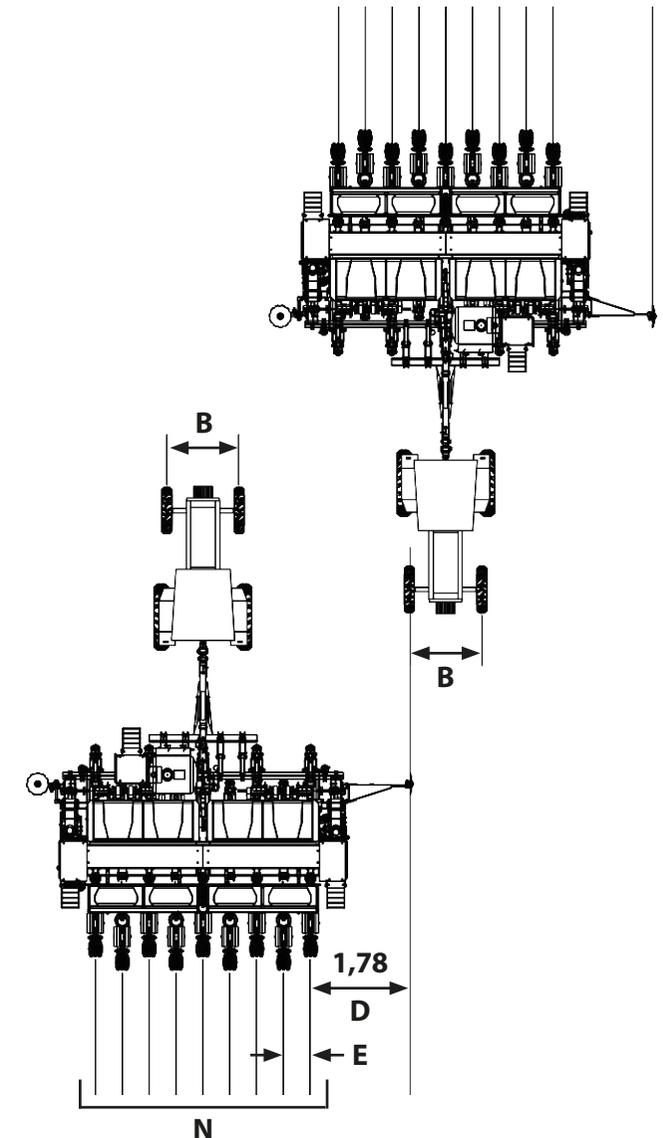
02 - Ajuste el disco marcador de línea de 1,78 m hasta el centro de la línea frontal de plantío.

03 - Los marcadores de línea son alternativos, bajan uno tras otro, por lo que si durante la siembra antes de terminar la línea hay necesidad de interrumpir el trabajo, active el pistón para que la sembradora suba y baje dos veces para seguir trabajando con el marcador en el lado derecho.



ATENCIÓN

Evite accidentes provocados pela ação intermitente dos marcadores de linha. Ao acionar a semeadora, observe se não há pessoas sob os marcadores de linha ou na área de ação dos mesmos.

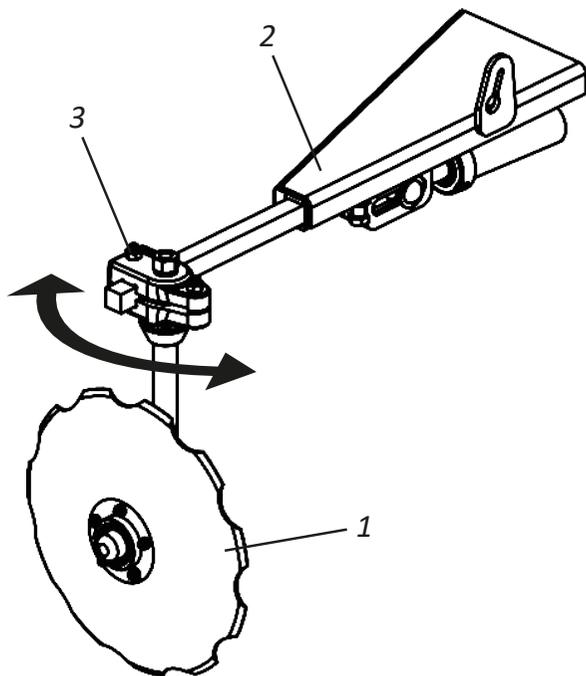


▪ Ajustes

• Ajuste de los discos marcadores de línea

Los discos (1) de los marcadores de línea (2) tienen un ajuste angular para facilitar el trabajo de demarcación en el suelo. Para ajustar los discos (1) de los marcadores de línea (2), proceda de la siguiente manera:

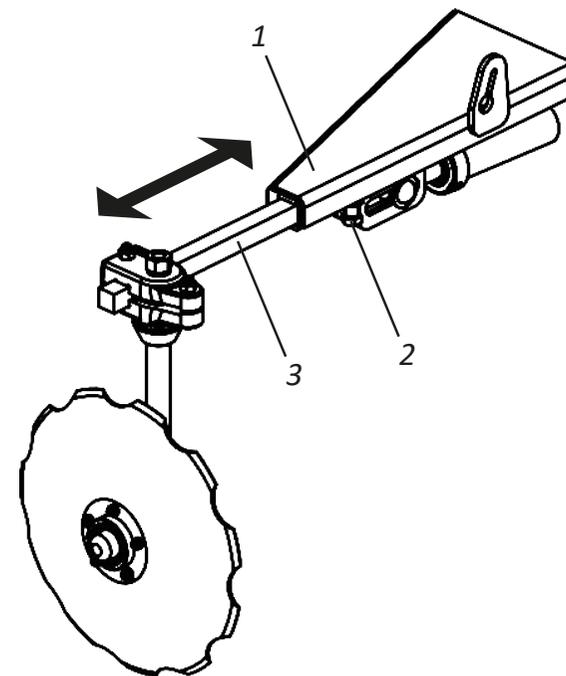
- 01** - Afloje la tuerca (3), gire el disco (1) a la posición deseada.
- 02** - Luego, vuelva a apretar la tuerca (3) que fija el disco (1) en la posición deseada.



• Ajuste de la barra de los marcadores de línea

Los marcadores de línea (1) tienen un ajuste de distancia que se debe ajustar de acuerdo con el número de líneas, el espaciado y el calibre del tractor. Para ajustar la distancia de los marcadores de línea (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Suelte el tornillo (2), mueva la barra (3) en la posición deseada.
- 02** - Luego, vuelva a apretar el tornillo (2) que fija la barra (3) en la posición deseada.



ATENCIÓN

Antes de hacer cualquier ajuste al marcador de línea, asegúrese de que esté en el suelo, la sembradora esté parada y el tractor apagado.

IMPORTANTE

Para averiguar la distancia a ajustar en el marcador de línea, haga el cálculo de acuerdo con las instrucciones de la página anterior.

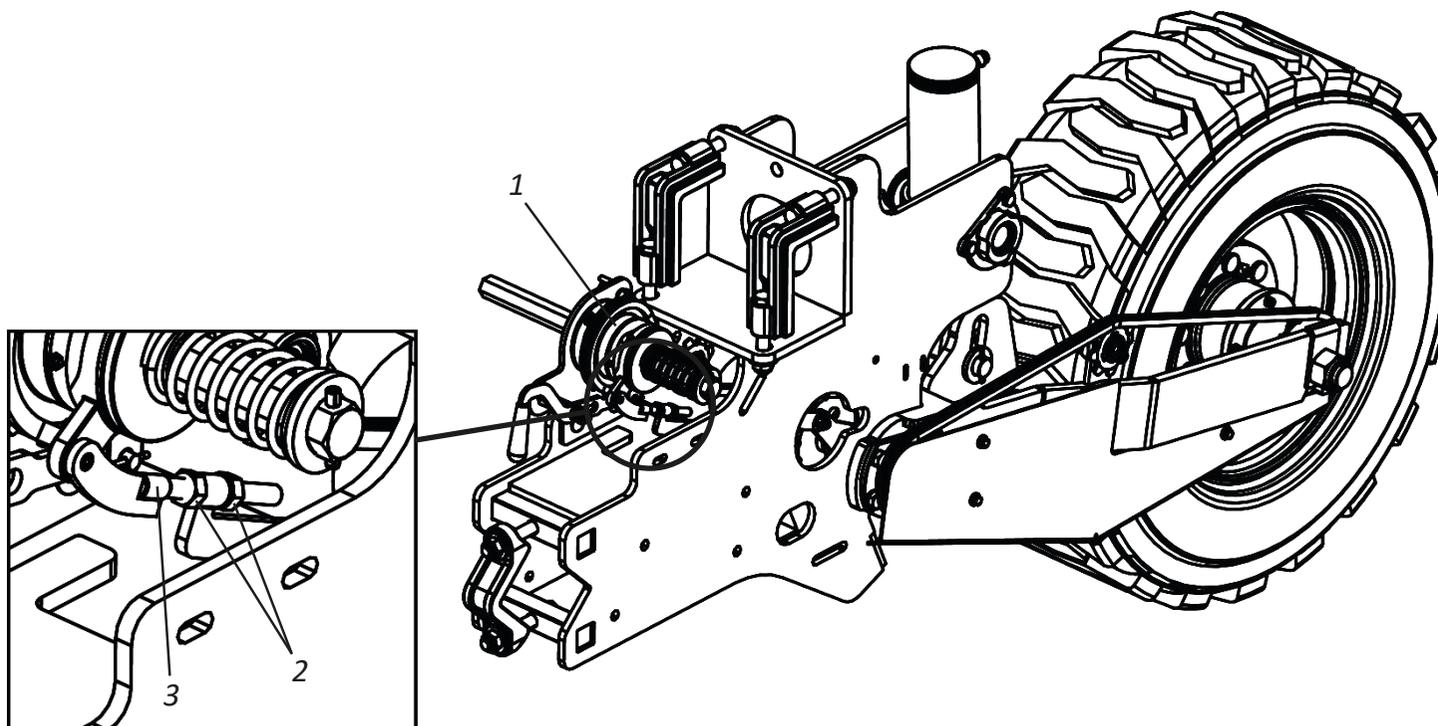
▪ Ajustes

• Ajuste del trinquete

Al colocar las cuñas en el cilindro hidráulico para limitar la profundidad de los discos, como se indica en la página 49, ajuste el trinquete (1) de según la necesidad de trabajo, asegurando así el accionamiento del sistema de transmisión. Para ajustar el trinquete (1), proceda como sigue:

01 - Afloje las tuercas y las contratueras (2), ajuste la varilla (3) para el correcto accionamiento del sistema de desarme del trinquete (1).

02 - A continuación, vuelva a apretar las tuercas y las contratueras (2).



ATENCIÓN

El incumplimiento de este ajuste puede hacer que el trinquete se dispare.



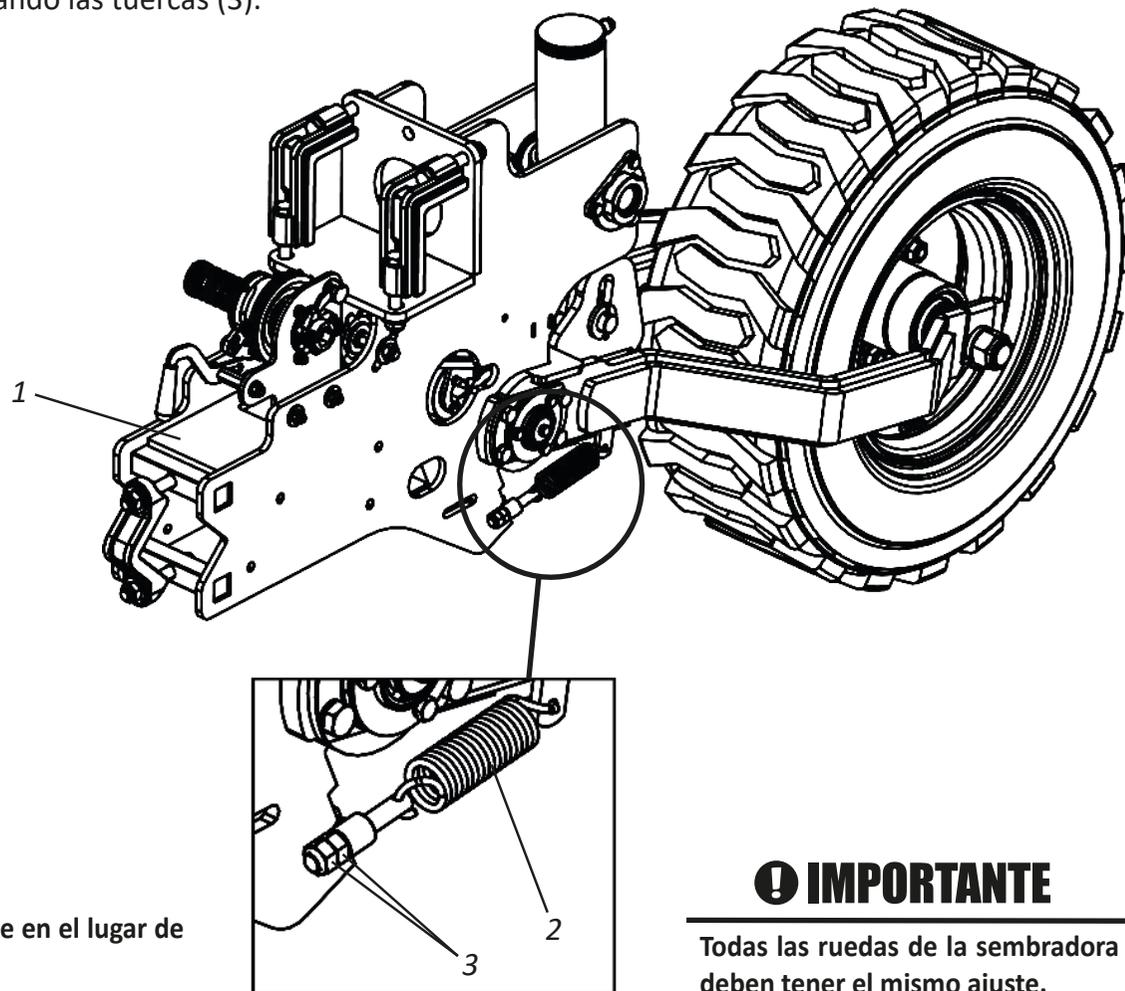
IMPORTANTE

Al realizar el ajuste del trinquete, repita este procedimiento en todos los trinquetes de la sembradora.

▪ Ajustes

• Ajuste del resorte de tracción

Los conjuntos de ruedas (1) están equipados con muelles de tracción (2) para que los neumáticos tengan una mayor adherencia al suelo. Si es necesario, ajustar la adherencia de los neumáticos al tipo de suelo a trabajar, utilizando las tuercas (3).



ATENCIÓN

La adherencia de los neumáticos al suelo debe observarse en el lugar de trabajo, analizando el tipo de suelo a trabajar.

! IMPORTANTE

Todas las ruedas de la sembradora deben tener el mismo ajuste.

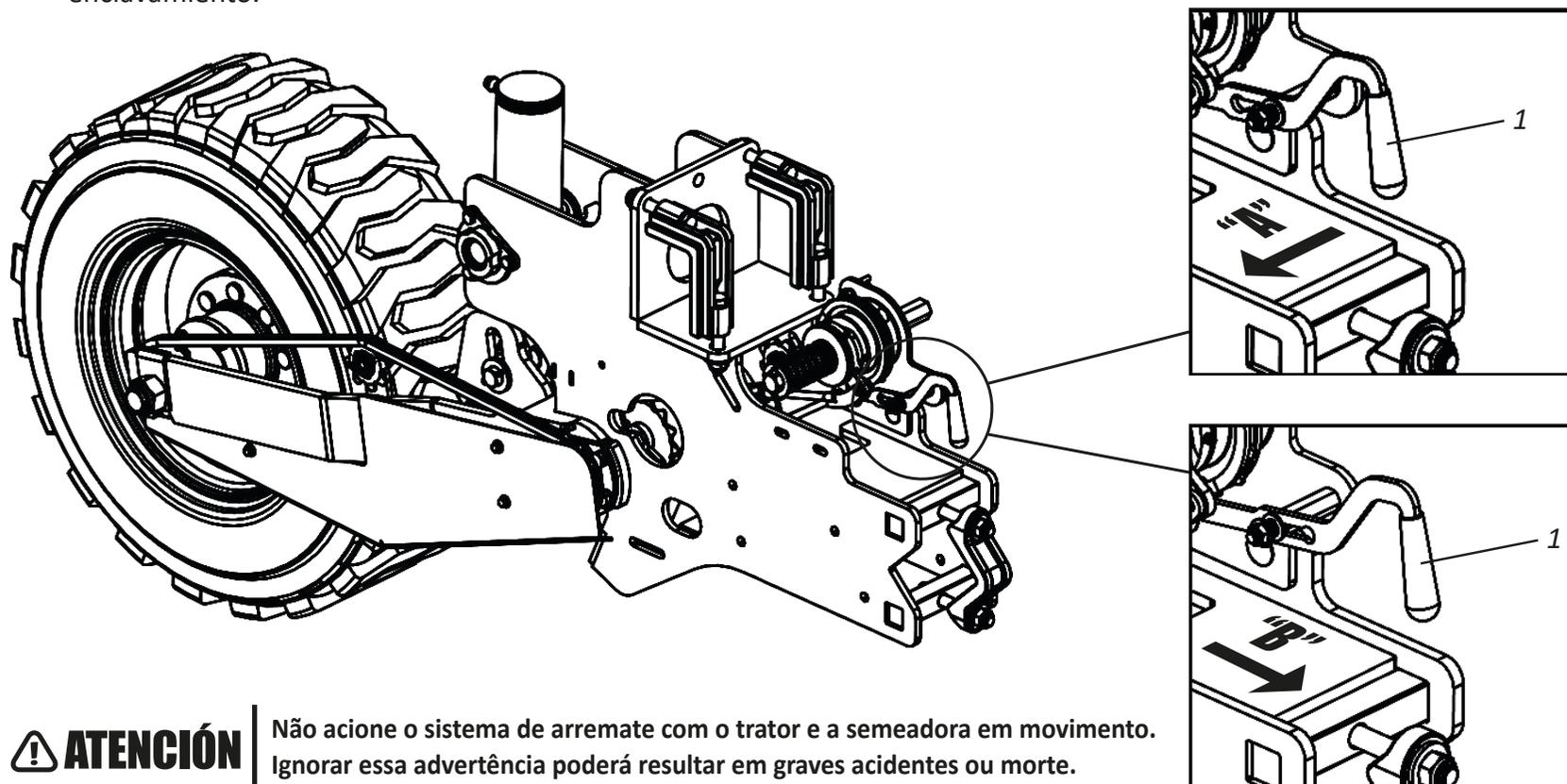
▪ Sistemas

• Sistema de remate

La **DEMETRA** sale de fábrica con un sistema de remate que permite plantar con un sólo lado de la sembradora, es decir, la mitad de las líneas. Para activar el remate, proceda de la siguiente manera:

01 - Elija el lado de la sembradora a rematar.

02 - A continuación, con el tractor y la sembradora parados, tire de la palanca (1) en la dirección "A" y luego en la dirección "B" para activar el sistema de enclavamiento.



⚠ ATENCIÓN Não acione o sistema de arremate com o trator e a semeadora em movimento. Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes ou morte.

▪ Sistemas

DEMETRA tiene boquillas especiales de la **SERIE IJ**. La boquilla **NARANJA** sale de fábrica montada en **DEMETRA**, mientras que las boquillas **LILACA**, **VERDE** y **AMARILLA** están en la caja de embalaje junto con sus respectivas tablas.

• Boquillas **SÉRIE IJ**

CARACTERÍSTICA:

Las boquillas especiales de la **SERIE IJ** son boquillas de chorro sólido para la pulverización en el surco de plantación. En los volúmenes indicados en litros/hectárea, la anchura es sólo la del surco (aproximadamente 10 cm).

MONTADA DE FÁBRICA:

CAJA DE EMBALAJE:



NARANJA



LILA



VERDE



AMARILLO

NOTA

Tablas de distribución de las boquillas especiales de la serie IJ, ver páginas 60 y 66.

• Panel de control del agitador y de la bomba

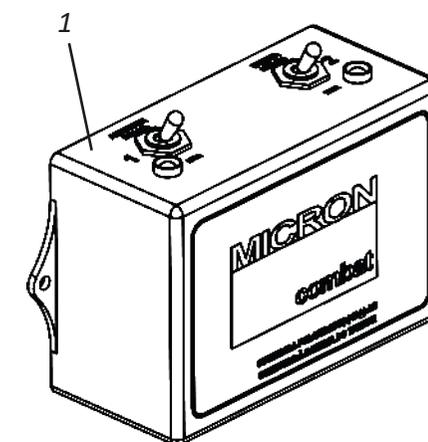
DEMETRA dispone de un panel de control del agitador y la bomba (1) que se utiliza para poner en marcha el sistema (agitador y bomba).

ATENCIÓN

El panel de control del agitador y de la bomba (1) debe estar instalado en el tractor. Al instalar, observe la polaridad (+) y (-) al conectar a la batería del tractor.

NOTA

Para montar el agitador y el control de la bomba (1), proceder como se indica en la página 32.



▪ Sistemas

• Panel de Control Inoculante

La **DEMETRA** tiene un panel de control. A través del panel de control se realizan diversos ajustes como: Aplicación, lavado del sistema, agitación y limpieza del filtro de aspiración.

COMPONENTES:

- 01 - Válvula de filtro de línea
- 02 - Filtro de línea
- 03 - Regulador de presión
- 04 - Manómetro
- 05 - Válvula de Succión
- 06 - Válvula de Retorno
- 07 - Válvula del Agitador
- 08 - Filtro de Succión



PANEL DE CONTROL

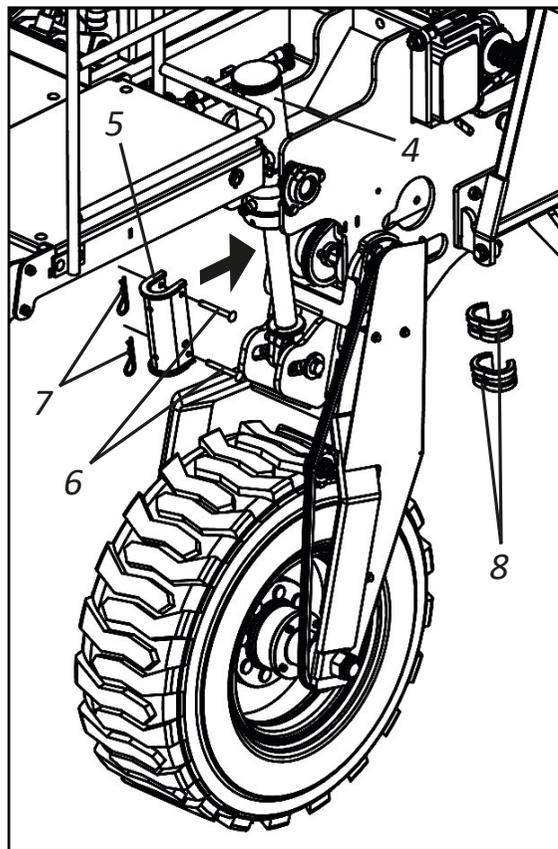
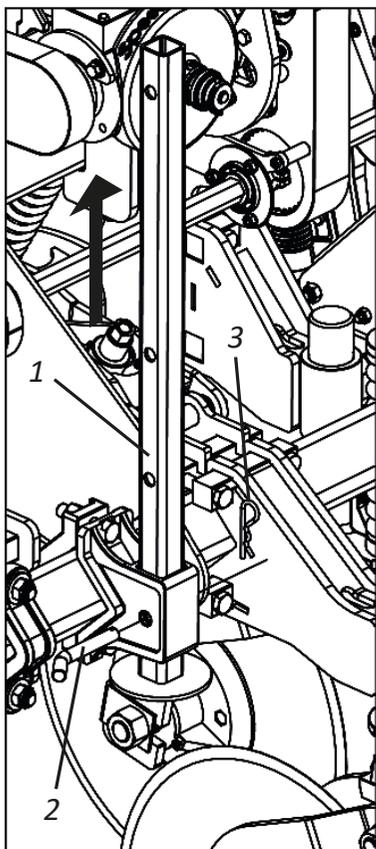
▪ Transporte

• Preparación para el transporte

Para transportar el **DEMETRA**, proceda como sigue:

01 - Recoja el soporte de apoyo (1) y fije con el pasador (2) y la traba (3).

02 - A continuación, levante los conductos accionando a fondo la carrera del cilindro hidráulico (4), coloque los cierres (5) en las varillas de los mismos bloqueándolos con los pasadores (6) y los cierres (7).



03 - A continuación, compruebe que la **DEMETRA** está nivelada con respecto al suelo, si no lo está, nivélela como se indica en las páginas 35 y 36.

ATENCIÓN

Recomendamos no transportar el **DEMETRA** cargado, repostar en el lugar de trabajo. Si la **DEMETRA** va a permanecer en el campo por cualquier motivo, recomendamos cubrirla con una lona impermeable para evitar la humedad.

IMPORTANTE

Si ha trabajado anteriormente con la **DEMETRA** y ha utilizado los anillos de límite (8) en los cilindros hidráulicos (4), deben quitarlos para colocar las trabas (5).

NOTA

El **DEMETRA** estará en posición de transporte cuando se hayan realizado todos los procedimientos de esta página. No transporte **DEMETRA** con la escalera abierta, siga las instrucciones de la página 39.

Trabajo**Llenado del depósito de 300 litros - Jarabe**

Para llenar el depósito de 300 litros (1), proceda como sigue:

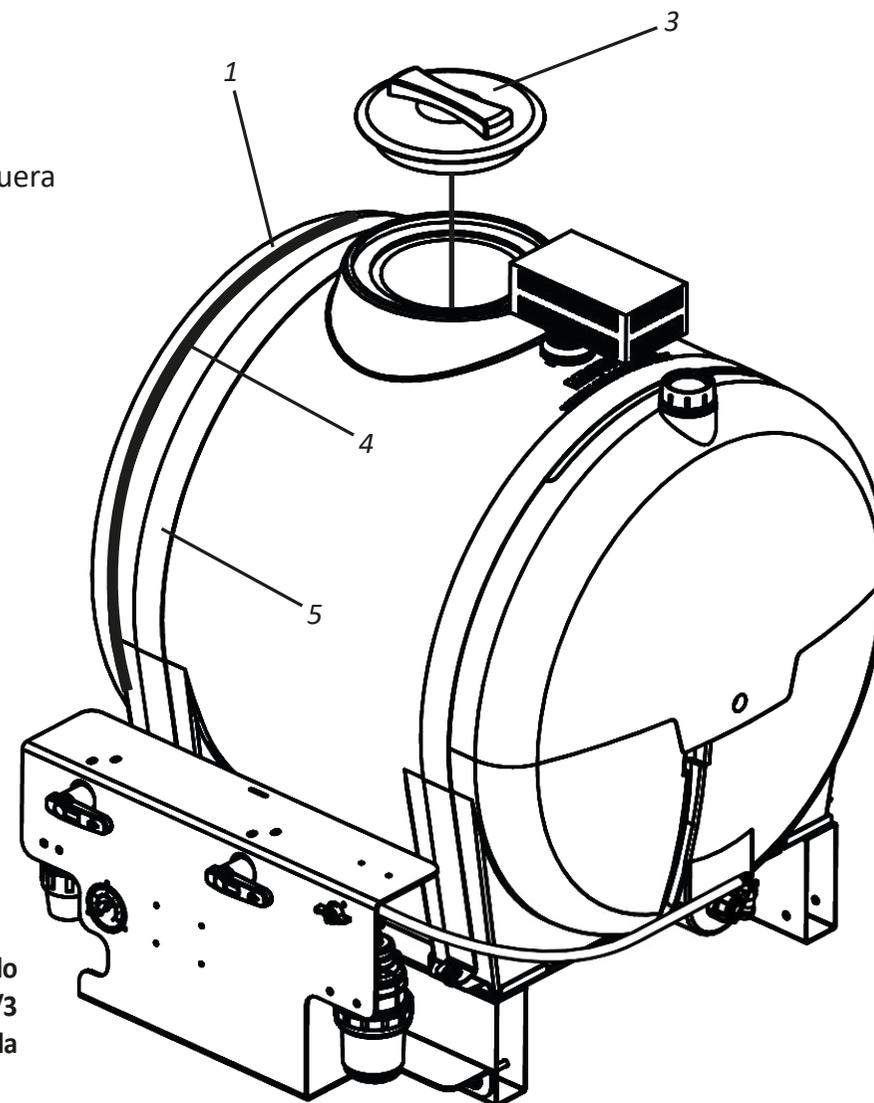
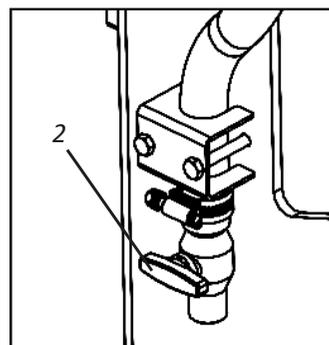
- 01** - Cierre la compuerta (2) si está abierta.
- 02** - A continuación, retire el tapón (3) y rellene el depósito, prestando atención a la manguera de nivel (4) y la cinta de marcado en litros (5).
- 03** - Cuando haya terminado de rellenar, vuelva a colocar el tapón (3).

NOTA

Después de llenar el depósito de 300 litros (1), llene el depósito de 30 litros (agua limpia) según la página siguiente.

ATENCIÓN

Se recomienda preparar el jarabe antes de llenar el depósito de 300 litros, mezclando los productos y el agua antes de colocarlo en el depósito. Llene el depósito hasta 1/3 de su capacidad con agua limpia, añada los productos, remueva el jarabe y encienda el agitador mecánico. Completar con agua y agitar de nuevo.



▪ Trabajo

• Llenado del depósito 30 litros - Agua limpia

DEMETRA dispone de un depósito de 30 litros (1) para el agua limpia “no potable”. Cuando se activa el sistema de lavado (ver páginas 55 y 56), el agua limpia limpiará las mangueras y las boquillas (ver página 31) una vez finalizado el trabajo. Para llenar el depósito de 30 litros (1), proceda como sigue:

01 - Retire la tapa (2).

02 - A continuación, rellene con agua limpia.

03 - Cuando haya terminado de rellenar, vuelva a colocar el tapón (2).

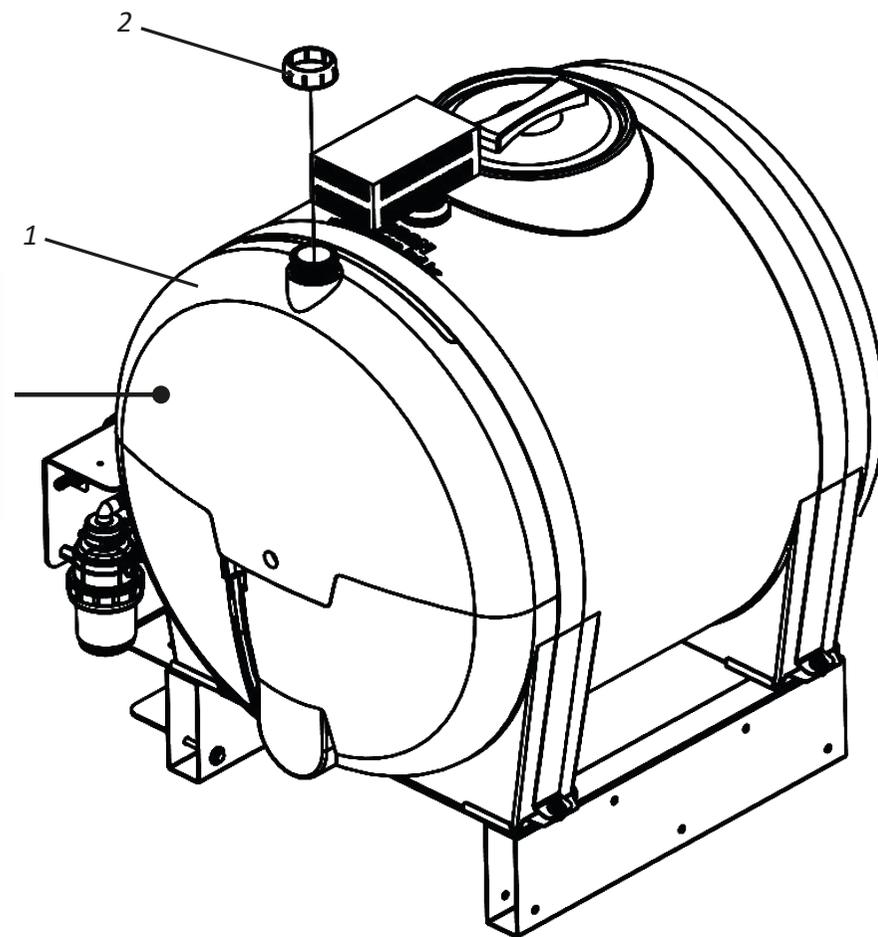


ATENCIÓN

El depósito de 30 litros (1) de agua limpia “no potable” se utiliza únicamente para la limpieza de las mangueras y boquillas, y no debe ingerirse en ningún caso, ya que no es apta para el consumo humano. Ignorar esta advertencia podría ocasionar riesgos para la salud.

NOTA

Una vez llenado el depósito de 30 litros (1), configure la forma de trabajar con el **DEMETRA** como se indica en la página 55.



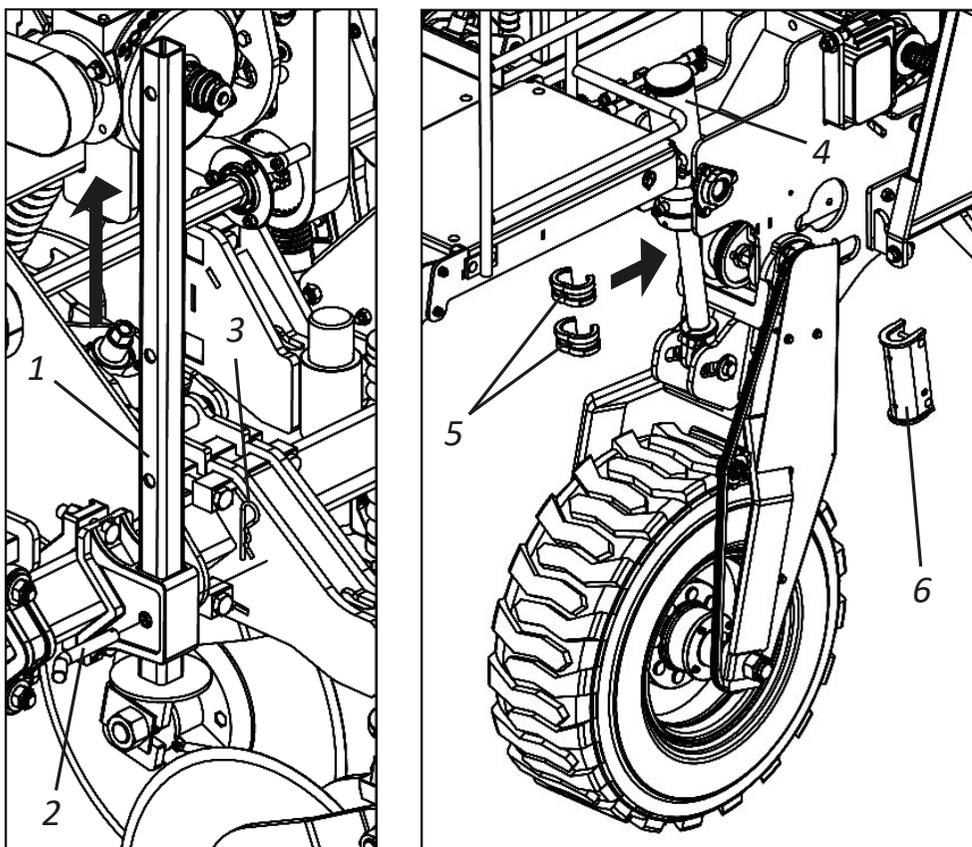
Trabajo

Preparación para el trabajo

Para trabajar con **DEMETRA**, proceda como sigue:

01 - Recoja el soporte de apoyo (1) y fije con el pasador (2) y la traba (3).

02 - A continuación, levante los conductos accionando completamente la carrera del cilindro hidráulico (4), coloque los anillos limitadores (5) en sus vástagos según sus necesidades de trabajo.



03 - A continuación, compruebe que el **DEMETRA** está nivelado con el suelo, si no es así, nivélela según las instrucciones de las páginas 35 y 36.

⚠ ATENCIÓN

Después de acoplar los anillos limitadores (5), la **DEMETRA** siempre funcionará a la misma profundidad en terrenos duros y sueltos, porque los anillos limitadores (5) limitan el curso de los cilindros hidráulicos (4), es decir, evitan la oscilación de la ruedas.

❗ IMPORTANTE

Si ha transportado **DEMETRA** anteriormente y ha utilizado las trabas (6) en los cilindros hidráulicos (4), debe retirarlas para colocar los anillos de límite (5).

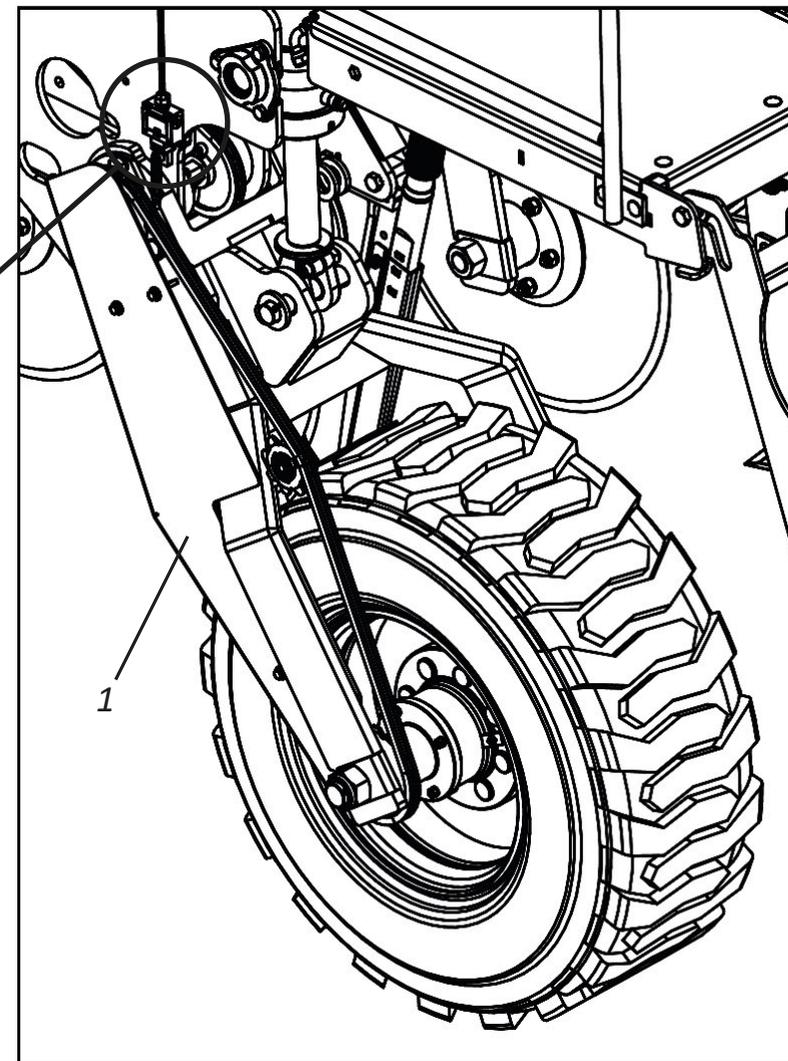
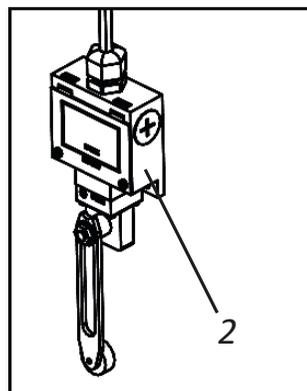
📌 NOTA

El **DEMETRA** estará en posición de trabajo cuando se hayan realizado todos los procedimientos de esta página. No trabaje con la **DEMETRA** con la escalera abierta, siga las pautas de la página 39.

▪ Trabajo

• Aplicación de inoculante

La **DEMETRA** cuando equipada con sistema de inoculante, tiene en la rueda izquierda (1) el sensor de elevación (2) que acciona la aplicación de inoculante para bajar la sembradora; La aplicación de inoculante puede ser accionada manualmente o automáticamente para bajar la sembradora, siendo el criterio del operador definir de acuerdo con su necesidad.



ATENCIÓN

Para activar la aplicación manual o automática del inoculante, proceder como se indica en las páginas 53 y 54.

NOTA

Las indicaciones del lado izquierdo o derecho se hacen mirando el DEMETRA desde atrás.

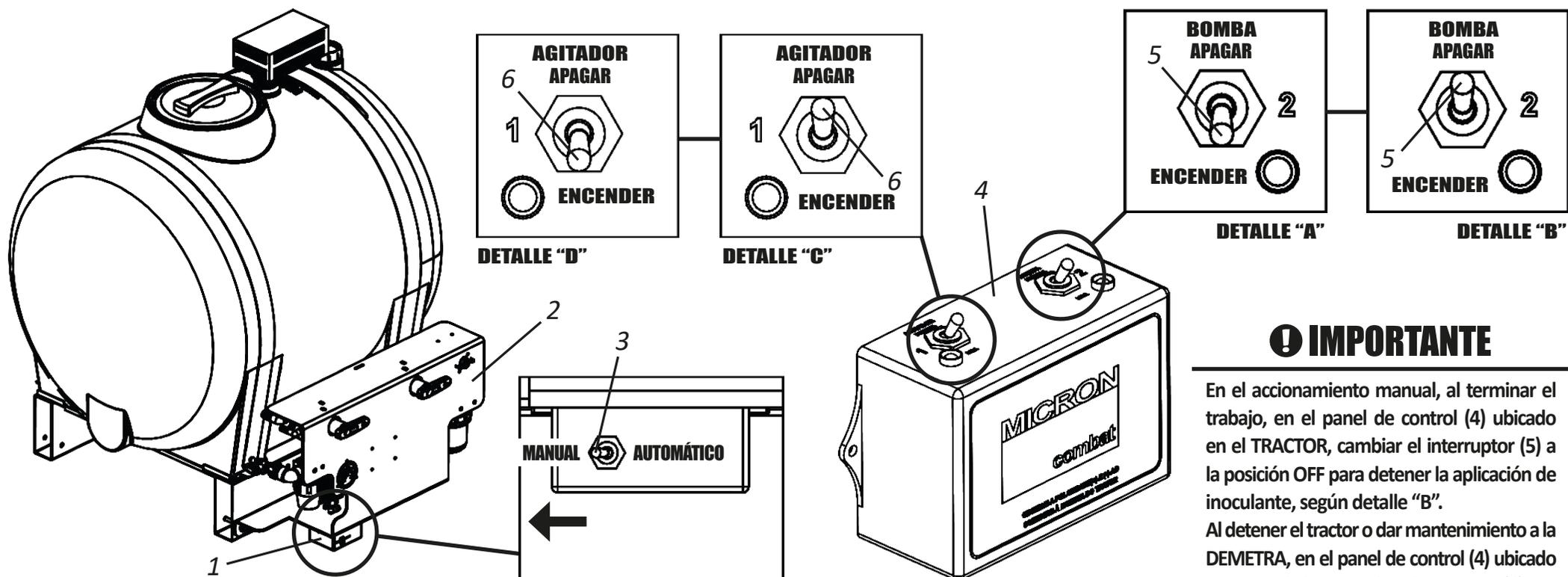
Trabajo

Activación manual de la aplicación del inoculante

Para activar el disparador manual para la aplicación de inoculante, proceda como sigue:

01 - En el panel de control (1) situado debajo del panel de control (2), ponga el interruptor (3) en la posición **MANUAL**.

02 - Luego, antes de comenzar a trabajar, en el panel de control (4) ubicado en el **TRACTOR**, cambie el interruptor (5) a la posición ON, según el **detalle "A"**.



⚠ ATENCIÓN

En el accionamiento manual, la aplicación del inoculante no se iniciará en el momento en que se baje la DEMETRA, sino en el momento en que el interruptor (5) del panel de control (4) situado en el TRACTOR se coloque en la posición ON.

❗ IMPORTANTE

En el accionamiento manual, al terminar el trabajo, en el panel de control (4) ubicado en el TRACTOR, cambiar el interruptor (5) a la posición OFF para detener la aplicación de inoculante, según detalle "B".

Al detener el tractor o dar mantenimiento a la DEMETRA, en el panel de control (4) ubicado en el TRACTOR, cambie el interruptor (6) a la posición OFF según el detalle "C"; al terminar el mantenimiento, cambie el interruptor (5 y 6) a la posición ON.

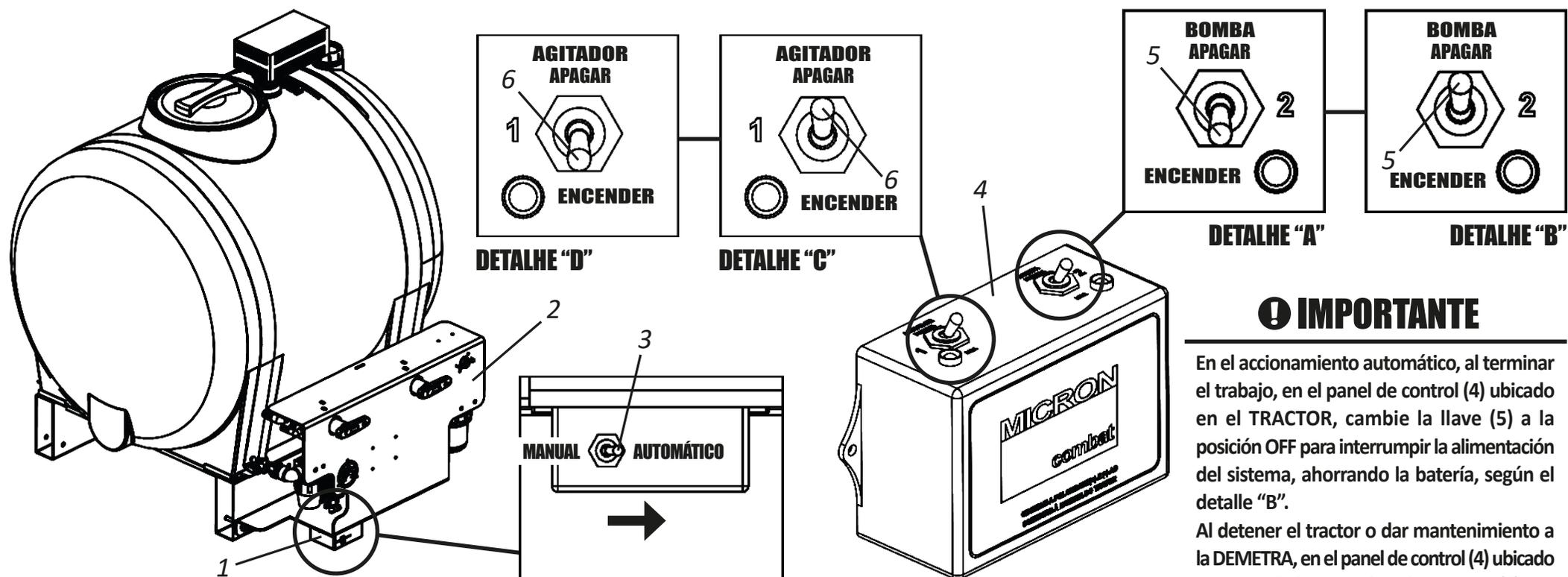
Trabajo

Activación automática de la aplicación del inoculante

Para activar el disparador automático para la aplicación de inoculante, proceda como sigue:

01 - En el panel de control (1) situado debajo del panel de control (2), ponga el interruptor (3) en la posición **AUTOMÁTICO**.

02 - Luego, antes de comenzar a trabajar, en el panel de control (4) ubicado en el **TRACTOR**, cambie el interruptor (5) a la posición **ON**, según el **detalle "A"**.



¡ IMPORTANTE

En el accionamiento automático, al terminar el trabajo, en el panel de control (4) ubicado en el TRACTOR, cambie la llave (5) a la posición OFF para interrumpir la alimentación del sistema, ahorrando la batería, según el detalle "B".

Al detener el tractor o dar mantenimiento a la DEMETRA, en el panel de control (4) ubicado en el TRACTOR, cambie el interruptor (6) a la posición OFF según el detalle "C"; al terminar el mantenimiento, cambie el interruptor (5 y 6) a la posición ON.

⚠ ATENCIÓN

En el accionamiento automático, el vertido de inoculante se iniciará en el momento en que se baje la DEMETRA, es decir, antes de empezar a trabajar.

Trabajo

Definiciones para el trabajo

Antes de configurar la **DEMETRA** para empezar a trabajar, siga las siguientes instrucciones:

- 01** - Definir la separación a trabajar (**separaciones posibles** ver página 38).
- 02** - Ajuste la velocidad de trabajo en función de la zona de plantación.
- 03** - Ajustar la dosis de aplicación L/ha según las recomendaciones agronómicas.
- 04** - Compruebe en la tabla la tasa de aplicación y el color de la boquilla correspondiente a dicha tasa.
- 05** - Elija qué boquilla utilizar para el trabajo (modelos de boquilla ver página 44).
- 06** - Ajuste la presión de BAR en el manómetro como se indica en la página siguiente.

EJEMPLO:

Utilizando a **DEMETRA** con una distancia entre hileras de **50 cm** a una velocidad de **6km/h** aplicando **40L/ha** utilizando las boquillas **naranjas** de la **SERIE IJ**, la presión a utilizar es de **1.00 BAR**.



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 01 E 50001 (COLOR: NARANJA)
ESPACIO ENTRE LÍNEAS 50 CM

NOTA

Una vez definidas las configuraciones de trabajo, realice los ajustes en la **DEMETRA** según las instrucciones de las páginas siguientes.

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	38.4	34.9	32.0	29.6	27.4	25.6	24.0	22.6
15	1.00	200	48.0	43.6	40.0	36.9	34.3	32.0	30.0	28.2
20	1.33	240	57.6	52.4	48.0	44.3	41.1	38.4	36.0	33.9

Trabajo

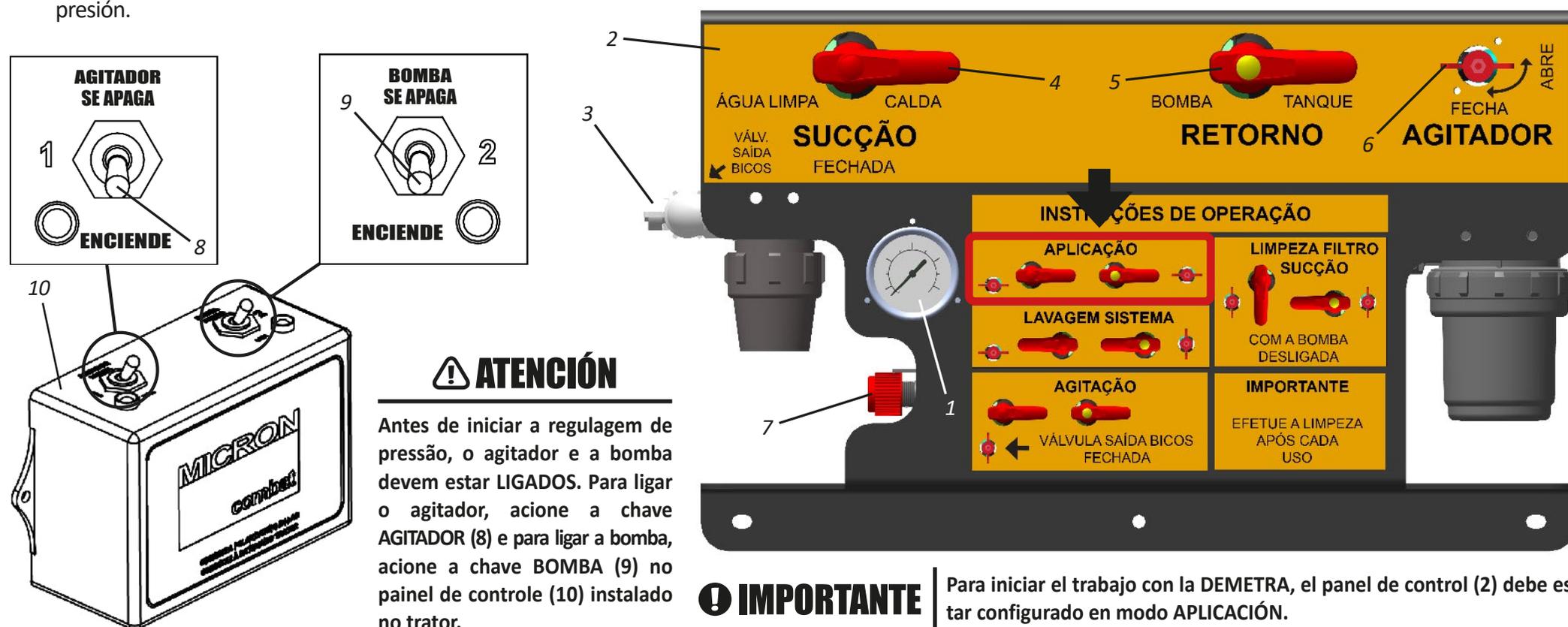
Regulación de presión (BAR)

Para ajustar la presión de BAR en el manómetro (1) del panel de control (2), siga estos pasos:

01 - Asegúrese de que el panel de control (2) esté en modo **APLICACIÓN**.

- En modo **APLICACIÓN**, el grifo (3) debe estar **ABIERTO**, la manivela (4) en posición **JARABE**, la manivela (5) en posición **DEPÓSITO** y el grifo (6) en posición **ABRE**.

02 - Luego, mirando el manómetro (1) gire el regulador de presión (7) **EN SENTIDO HORARIO** para aumentar la presión y **EN SENTIDO ANTIHORARIO** para disminuir la presión.



❗ IMPORTANTE

Para iniciar el trabajo con la DEMETRA, el panel de control (2) debe estar configurado en modo **APLICACIÓN**.

Trabajo

Ajuste para el lavado del sistema - Parte I

Para lavar el sistema, siga estos pasos:

01 - Asegúrese de que el panel de control (1) esté en modo **LAVADO SISTEMA**.

- En el modo **SISTEMA DE LAVADO**, el grifo (2) debe estar **ABIERTO**, la manivela (3) en la posición **AGUA LIMPIA**, la manivela (4) en la posición **BOMBA** y el grifo (7) en la posición **CERRADA**.

02 - Luego lave el sistema según las instrucciones de la página siguiente:

⚠ ATENCIÓN

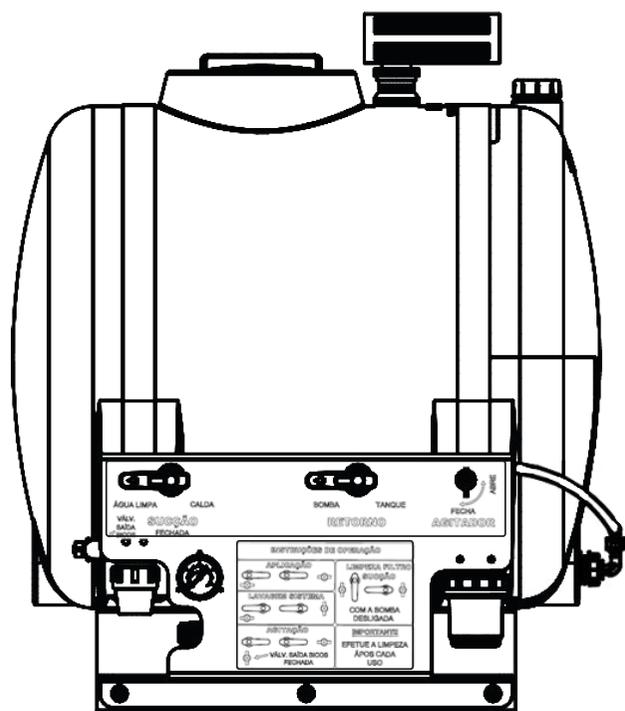
Antes de empezar a lavar el sistema, el agitador debe estar ENCENDIDO y la bomba del tractor APAGADA. Para encender el agitador, accione el interruptor AGITADOR (8) y para apagar la bomba, accione el interruptor BOMBA (9) en el panel de control (10) instalado en el tractor.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	
<p>APLICAÇÃO</p>	<p>LIMPEZA FILTRO SUCÇÃO</p> <p>COM A BOMBA DESLIGADA</p>
<p>LAVAGEM SISTEMA</p>	<p>IMPORTANTE</p> <p>EFETUE A LIMPEZA APÓS CADA USO</p>
<p>AGITAÇÃO</p>	

Trabajo

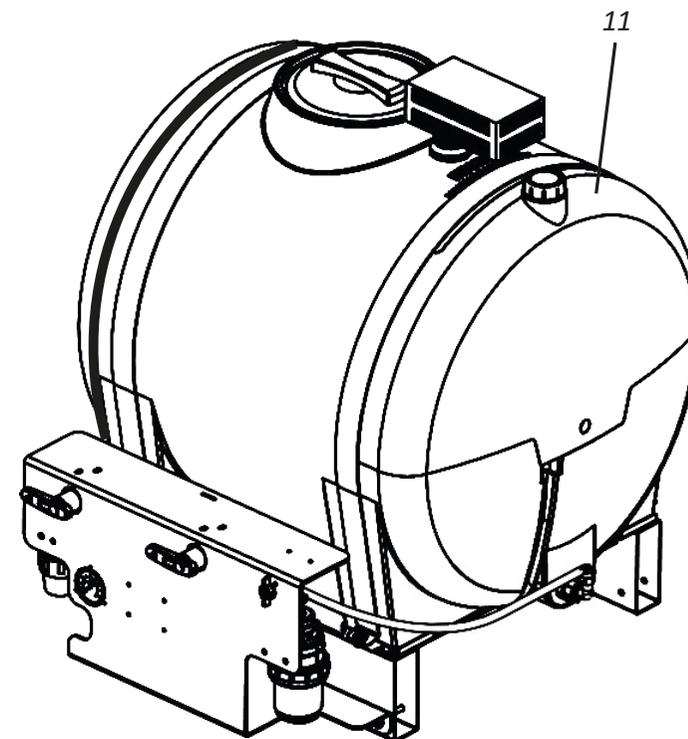
Ajuste para lavado del sistema - Parte II

- A) Encienda la bomba y espere a que salga agua limpia de las boquillas.
- B) A continuación, apague la bomba.



⚠ ATENCIÓN

Antes de iniciar el proceso de lavado del sistema, asegúrese de que el depósito de 30 litros (11), está con agua. Si no se respeta, la bomba puede quemarse.



❗ IMPORTANTE

Cuando haya terminado de lavar, recuerde volver a colocar las válvulas en su posición original antes de volver a aplicar productos y devolver el sistema a su presión original.

📌 NOTA

Se recomienda realizar esta operación todos los días antes de parar el DEMETRA y, según el producto, en cada recarga.

Trabajo

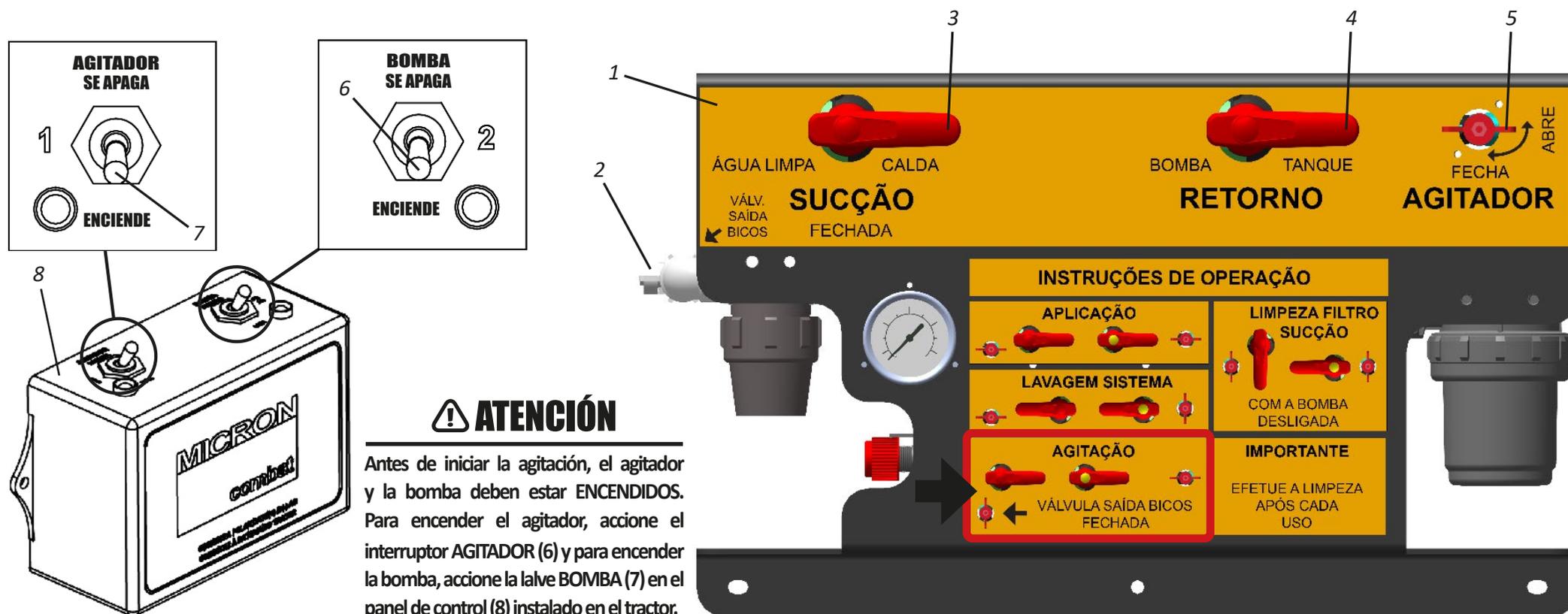
Ajuste para agitación

Cuando el producto a aplicar sea denso, accione primero el sistema de **AGITACIÓN** para homogeneizar el producto, para ello siga estos pasos:

01 - Asegúrese de que el panel de control (1) esté en modo **AGITACIÓN**.

- En modo **AGITACIÓN**, el grifo (2) debe estar **CERRADA**, la manija (3) en posición **JARANE**, la manija (4) en posición **TANQUE** y el grifo (5) en posición **ABIERTA**.

02 - A continuación, accione el sistema de **AGITACIÓN**.



Trabajo

Ajuste para la limpieza de los filtros de aspiración y línea - Parte I

Para limpiar los filtros de succión (1) y de línea (2) del panel de control (3), siga estos pasos:

01 - Asegúrese de que el panel de control (3) esté en modo **LIMPIEZA FILTRO SUCCIÓN**.

- En modo de **LIMPIEZA FILTRO SUCCIÓN**, el grifo (4) debe estar **CERRADO**, la manivela (5) en posición de **SUCCIÓN CERRADA**, la manivela (6) en posición **BOMBA** y el grifo (7) en posición **CIERRA**.

02 - Luego limpie los filtros de succión (1) y la línea (2) según las instrucciones de la página siguiente:

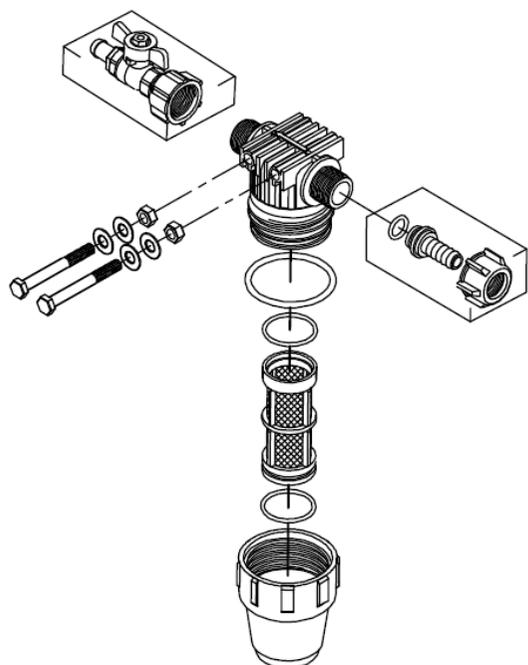


▪ Trabajo

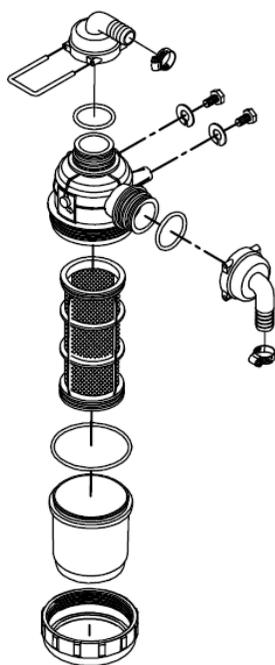
• Ajuste para limpieza de los filtros de aspiración y de línea - Parte II

- A) Apague la bomba. Mantenga el agitador mecánico encendido.
- B) Limpie los filtros de aspiración y de línea.
- C) Desenrosque los vasos del filtro como se muestra en la figura siguiente.
- D) En seguida, enjuague el elemento filtrante con agua.
- E) A continuación, devuelva el elemento filtrante y la cubeta del filtro.
- F) Vuelva a colocar la válvula de aspiración en su posición original.

FILTRO DE LÍNEA



FILTRO DE SUCCIÓN



ATENCIÓN

Antes de iniciar la limpieza de los filtros de aspiración (1) y de los filtros de línea (2), utilice los EPIs (principalmente guantes). Ignorar esta advertencia puede provocar una enfermedad grave o incluso la muerte.

Tablas

Tabla boquillas SERIE IJ - Parte I



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 005 E 50005 (COLOR: LILA)
ESPACIO ENTRE LÍNEAS 50 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	80	19	17	16	15	13	12	12	11
15	1.00	100	24	21	20	18	17	16	15	14
20	1.33	120	29	26	24	22	20	19	18	17

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 55 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTARE (L/ha)							
10	0.66	80	18	16	15	13	12	12	11	10
15	1.00	100	22	20	19	17	16	15	14	13
20	1.33	120	27	24	22	20	19	18	17	16

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 60 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTARE (L/ha)							
10	0.66	80	16	15	13	12	11	11	10	9
15	1.00	100	20	18	17	15	14	13	13	12
20	1.33	120	24	22	20	18	17	16	15	14



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 01 E 50001 (COLOR: NARANJA)
ESPACIO ENTRE LÍNEAS 50 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	38	35	32	30	27	26	24	23
15	1.00	200	48	43	40	37	34	32	30	28
20	1.33	240	58	52	48	44	41	39	36	34

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 55 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	35	32	30	28	25	24	22	21
15	1.00	200	44	40	37	34	32	30	28	26
20	1.33	240	53	48	44	41	38	36	33	31

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 60 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	32	29	27	25	23	21	20	19
15	1.00	200	40	37	33	31	29	27	25	24
20	1.33	240	48	44	40	38	34	32	30	28

■ Tablas

• Tabla boquillas SERIE IJ - Parte II



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 005 E 50005 (COLOR: LILA)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 65 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	80	14	14	12	11	10	10	9	8
15	1.00	100	18	16	15	13	12	11	12	11
20	1.33	120	21	20	18	16	15	14	13	12

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 70 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	80	14	13	12	11	10	9	8	7
15	1.00	100	17	16	14	13	12	10	10	10
20	1.33	120	20	19	17	16	15	13	12	11

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 75 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	80	13	12	11	10	9	7	7	6
15	1.00	100	16	15	13	12	11	9	8	9
20	1.33	120	19	17	16	15	14	11	10	9



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 01 E 50001 (COLOR: NARANJA)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 65 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	30	27	25	23	21	20	18	17
15	1.00	200	38	34	31	29	27	25	23	22
20	1.33	240	45	40	36	35	32	30	28	26

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 70 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	28	25	23	21	19	19	17	16
15	1.00	200	34	31	29	27	25	23	21	20
20	1.33	240	42	37	34	32	30	28	26	24

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 75 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	26	23	21	20	18	17	16	15
15	1.00	200	32	29	27	25	23	21	20	19
20	1.33	240	39	35	32	30	27	26	24	23

Tablas

Tabla boquillas SERIE IJ - Parte III



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 005 E 50005 (COLOR: LILA)
ESPACIO ENTRE LÍNEAS 80 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	80	12	11	10	9	8	6	6	5
15	1.00	100	15	14	12	11	10	8	6	8
20	1.33	120	18	15	15	14	13	11	8	8

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 85 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	80	12	11	10	9	8	6	7	6
15	1.00	100	14	13	12	11	10	9	7	7
20	1.33	120	17	15	14	13	12	10	9	8

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 90 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	80	11	10	9	8	8	5	7	6
15	1.00	100	13	12	11	10	10	9	8	6
20	1.33	120	16	15	13	12	11	10	9	7



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 01 E 50001 (COLOR: NARANJA)
ESPACIO ENTRE LÍNEAS 80 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	160	24	21	19	19	17	16	15	14
15	1.00	200	30	27	25	23	21	19	19	18
20	1.33	240	37	33	30	28	24	24	22	22

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 85 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	160	22	19	18	21	19	17	14	13
15	1.00	200	29	25	23	21	20	19	18	17
20	1.33	240	35	31	29	27	24	22	21	20

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 90 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
10	0.66	160	21	19	18	16	15	14	13	13
15	1.00	200	27	24	22	20	19	18	17	16
20	1.33	240	32	29	27	25	23	21	20	19

Tablas

Tabla boquillas SERIE IJ - Parte IV



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 005 E 50005 (COLOR: LILA)
 ESPACIO ENTRE LÍNEAS 95 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	80	10	9	8	7	7	4	6	5
15	1.00	100	12	11	10	9	9	8	8	5
20	1.33	120	15	14	12	11	10	9	8	7



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 01 E 50001 (COLOR: NARANJA)
 ESPACIO ENTRE LÍNEAS 95 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	160	20	18	16	14	12	10	12	12
15	1.00	200	25	23	21	19	18	17	16	15
20	1.33	240	29	27	25	23	22	20	19	18



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 015 (COR: VERDE)
 ESPACIO ENTRE LÍNEAS 50 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	58	52	48	44	41	38	36	34
15	1.00	300	72	65	60	55	51	48	45	42
20	1.33	360	87	79	72	66	62	58	54	51



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 02 (COLOR: AMARILLO)
 ESPACIO ENTRE LÍNEAS 50 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	77	70	64	59	55	51	48	45
15	1.00	400	96	87	80	74	68	64	60	56
20	1.33	480	115	105	96	88	82	77	72	68

Tablas

Tabla boquillas SÉRIE IJ - Parte V



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 015 (COR: VERDE)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 55 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	53	48	44	41	38	35	33	31
15	1.00	300	66	60	55	51	47	44	42	39
20	1.33	360	80	72	66	61	57	53	50	47

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 60 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	48	43	40	37	34	32	30	28
15	1.00	300	60	54	50	46	43	40	38	35
20	1.33	360	72	65	60	55	51	48	45	42

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 65 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	44	40	37	34	31	29	28	26
15	1.00	300	55	50	46	42	40	37	35	32
20	1.33	360	66	60	55	51	47	44	41	39



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 02 (COLOR: AMARILLO)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 55 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	71	78	59	55	50	47	44	42
15	1.00	400	88	80	73	68	63	59	55	52
20	1.33	480	106	96	43	81	75	71	66	62

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 60 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	64	85	53	50	45	42	40	38
15	1.00	400	80	73	66	62	57	53	50	47
20	1.33	480	96	87	80	74	68	64	60	56

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 65 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	59	78	49	46	41	39	37	35
15	1.00	400	74	67	61	57	52	49	46	43
20	1.33	480	88	80	74	68	63	59	55	52

Tablas

Tabla boquillas SÉRIE IJ - Parte VI



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 015 (COR: VERDE)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 70 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	41	36	34	31	29	27	25	24
15	1.00	300	51	46	42	39	36	34	32	30
20	1.33	360	61	55	51	47	43	41	38	36

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 75 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	38	35	32	29	27	21	20	19
15	1.00	300	48	44	40	37	34	26	25	23
20	1.33	360	58	52	48	44	41	32	30	28

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 80 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	35	33	30	27	25	20	19	18
15	1.00	300	45	41	37	35	32	24	23	21
20	1.33	360	54	49	45	41	38	30	28	26



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 02 (COLOR: AMARILLO)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 70 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	54	72	45	42	38	36	34	32
15	1.00	400	68	62	56	52	48	45	42	40
20	1.33	480	81	74	68	63	58	54	51	47

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 75 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	51	46	42	39	36	28	26	25
15	1.00	400	64	58	53	49	46	35	33	31
20	1.33	480	77	70	64	59	54	42	40	38

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 80 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
PSI	BAR		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
		ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	48	43	39	36	34	26	24	23
15	1.00	400	60	54	49	46	43	33	31	29
20	1.33	480	72	65	60	55	50	39	37	35

Tablas

Tabla boquillas SÉRIE IJ - Parte VII



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 015 (COR: VERDE)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 85 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	33	31	28	25	24	18	18	17
15	1.00	300	42	39	35	32	30	23	22	20
20	1.33	360	51	46	42	39	36	28	26	25

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 90 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	32	29	26	25	23	21	20	19
15	1.00	300	40	36	33	31	29	27	25	23
20	1.33	360	48	44	40	37	35	32	30	28

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 95 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	240	30	27	25	24	22	20	19	18
15	1.00	300	38	34	31	29	27	26	24	22
20	1.33	360	45	42	38	35	33	30	28	27



BOQUILLA CERÁMICA MICRON IJ 02 (COLOR: AMARILLO)

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 85 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	45	40	37	34	32	25	23	22
15	1.00	400	56	51	46	43	40	31	29	27
20	1.33	480	68	61	56	52	47	37	35	33

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 90 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	42	38	35	33	30	28	26	25
15	1.00	400	53	48	44	41	38	35	33	31
20	1.33	480	64	58	53	49	46	42	40	38

ESPACIO ENTRE LÍNEAS 95 CM

PRESIÓN		CAUDAL/ BOQUILLA	VELOCIDAD DEL TRACTOR (Km/h)							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5
PSI	BAR	ml / min	LITROS POR HECTÁREA (L/ha)							
10	0.66	320	40	36	33	31	28	27	25	24
15	1.00	400	50	45	42	39	36	33	31	29
20	1.33	480	61	55	50	46	44	40	38	36

▪ Depósito

• Depósito de semillas (Tanque)

DEMETRA sale de fábrica con el depósito de semillas (Tanque).



El depósito de semillas (Tanque) tiene un diseño compacto y robusto (6 litros). Proporciona un fácil escurrimiento de las semillas y facilita el cambio de los discos y anillos.

• Conozca el depósito de semillas (Tanque)



Tenemos boquillas disponibles para:



Bocal 360°
para manguera
de 3"



Bocal 360°
para manguera
de 2,5"

BOCAL 360°

Acoplado a la manguera rígida*, evita que se doble (baraje), cortando el flujo en el suministro y permite el flujo total de las semillas desde la caja central.

***Al comprar el tanque, elija qué boquilla se ajusta a la manguera que tiene: 3" o 2,5".**

INSTALACIÓN

No es necesario realizar adaptaciones ni perforaciones cuando se monta con el alimentador mecánico de Titanium.*

***Montaje exclusivo de Titanium.**

ROBUSTEZ

Resistente e impermeable, fabricado con la misma materia prima que el Titanium, impide la entrada de agua de lluvia y polvo.

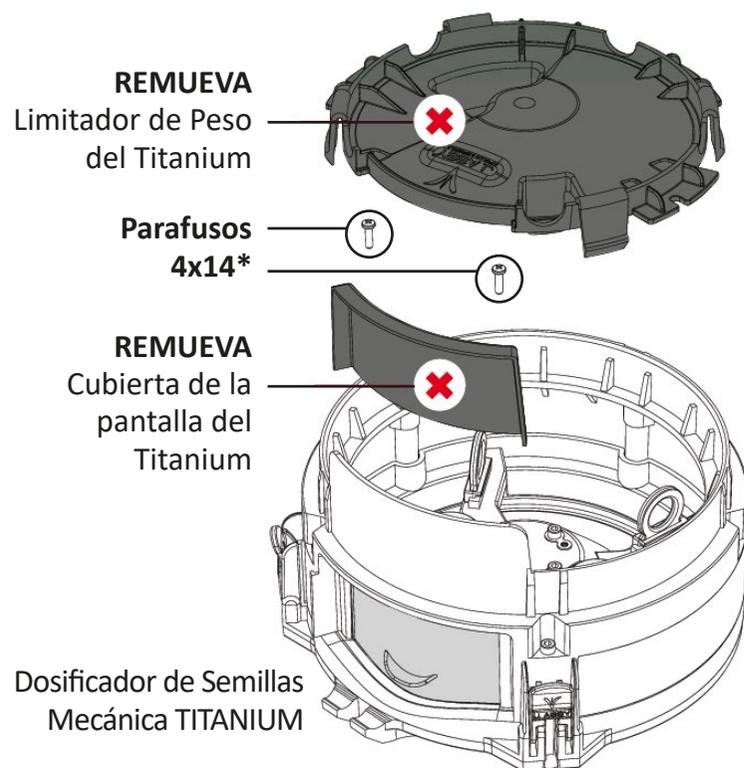
▪ Depósito

- La instalación del depósito de semillas (Tanque)

Antes de comenzar la instalación:

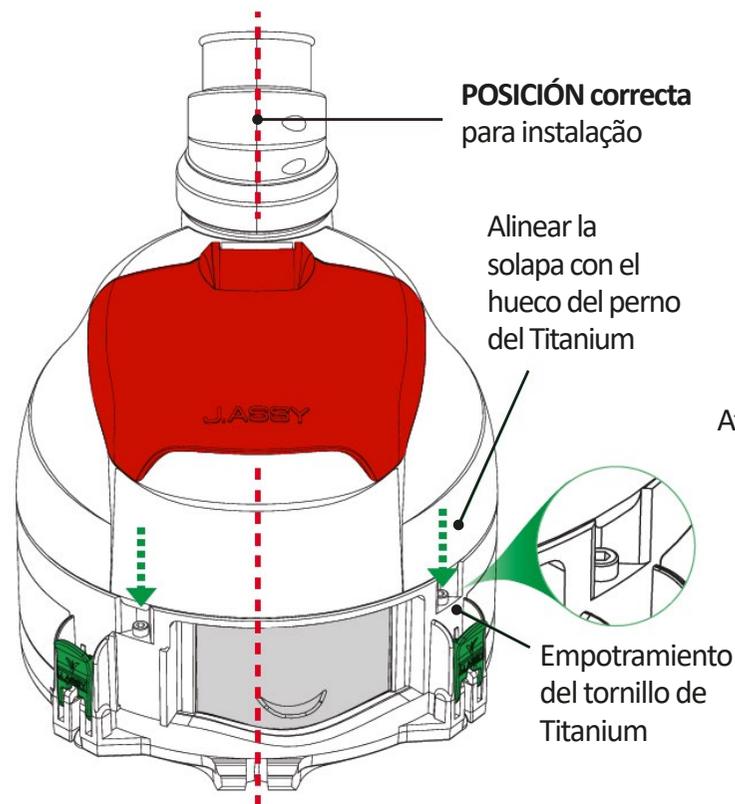
- 1** Retire el limitador de peso, los dos tornillos Phillips 4x14* y la tapa de la pantalla de Titanium.

*Reserve los tornillos 4x14 para el PASO 3.

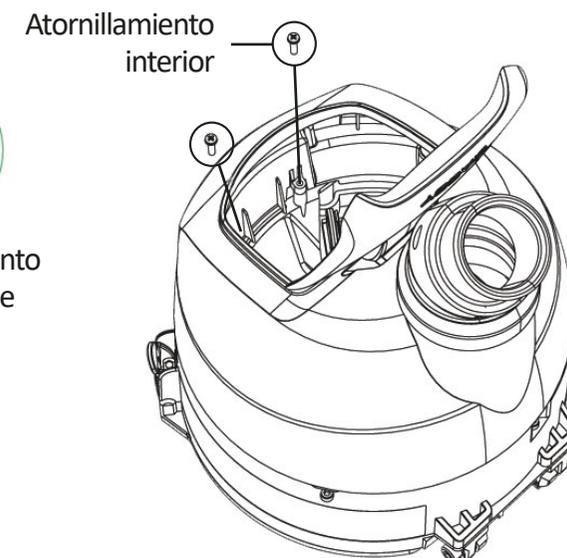


- Instalación del tanque en TITANIUM

- 2** Alinee las lenguetas del Tanque con los huecos de los tornillos de Titanium y colóquelos en la vertical hasta que encaje.



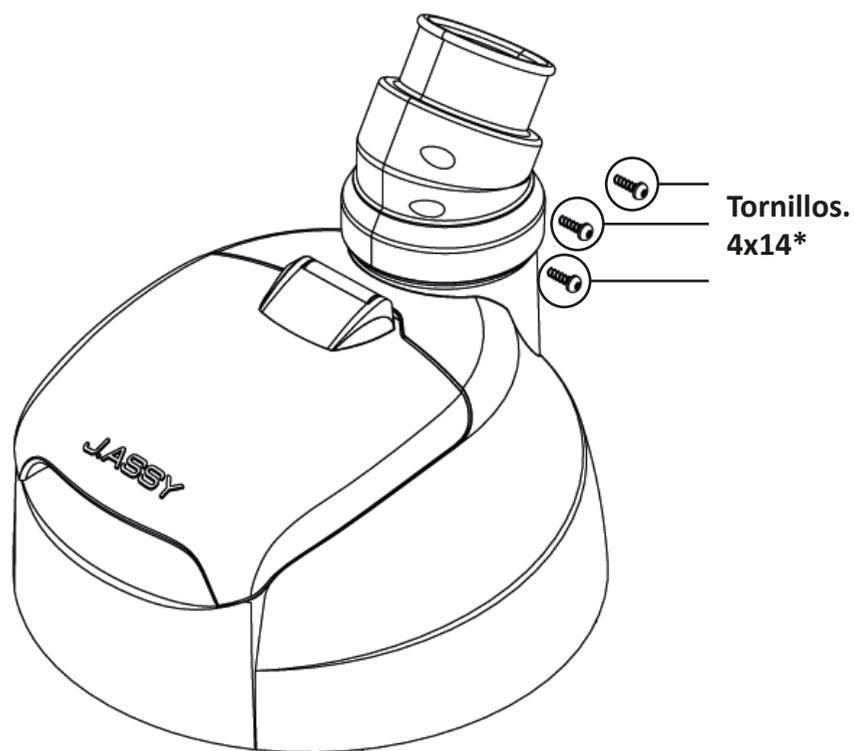
- 3** Abra la tapa del Tanque y coloque los dos tornillos Phillips 4x14 (retirados de la tapa de la pantalla de Titanium).



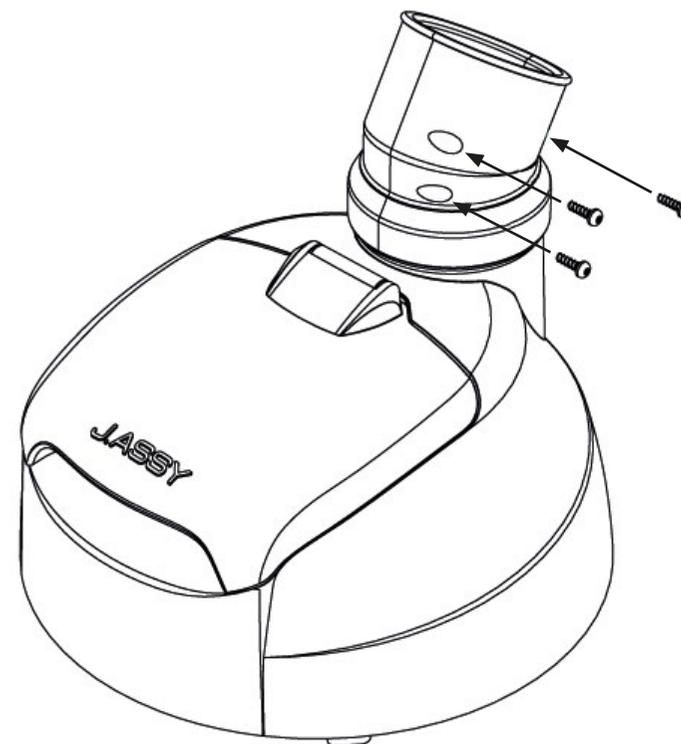
▪ **Depósito**

• **Cambio de la boquilla del tanque**

4 Retire los **tres tornillos Phillips de 4x14*** y retire la boquilla antigua.



5 Coloque la nueva boquilla y coloque los **tres tornillos Phillips 4x14** (retirados de la antigua boquilla).



El Depósito de semillas (Tanque) está listo para su uso.

Nota: la impermeabilidad a la lluvia no está garantizada después de cambiar la boquilla.

▪ Dosificador

• Dosificador TITANIUM - Parte I

DEMETRA sale de fábrica con el dosificador de semillas **TITANIUM**.



El **TITANIUM** es el dosificador mecánico que proporciona una distribución de semillas con un alto índice de reducción de semillas dobles y de pérdidas de cosecha:



ALGODÓN



CACAHUATE



CANOLA



FRIJOL



GIRASOL



MAÍZ



SOJA



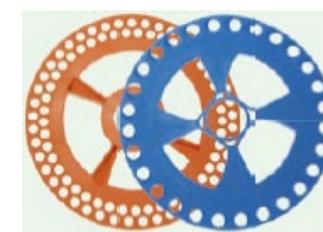
SORGO

Para para garantizar la total eficacia del dosificador **TITANIUM** utilice únicamente discos Apollo.

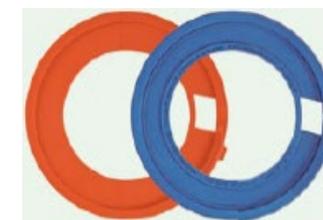


**APOLLO
RAMPFLOW®**
(RAMPA ONDULADA)

Frente - Disco Soja



Discos Apollo, de maíz y soja, con tecnología Rampflow.



Anillos Apollo

A la hora de elegir un anillo, también es importante tener en cuenta que **TITANIUM** utiliza un anillo exclusivo y ningún otro tipo es compatible.

VISOR



Permite la visualización del disco en movimiento, ayudando a la correcta elección del disco y del anillo. También permite controlar el rendimiento durante la plantación.

▪ Dosificador

• Dosificador TITANIUM - Parte II

ESCOVAFLEX



Expulsa las semillas que no han caído por gravedad. Su contacto es igual, proporcionando menos fricción y menos daño mecánico a la semilla.

POLIFLOWS



Los organizadores que guían la semilla con precisión en los agujeros del disco, proporcionan una reducción de los dobles, de los fallos y minimizan los daños mecánicos.

ANTISALTO



Antisalto

Mantiene las semillas en los agujeros después de la última fase de la organización, en los casos de saltos causados por la irregularidad del suelo.

• Componentes del TITANIUM



▪ Discos y anillos del dosificador

• Discos y Anillos - Standard (TITANIUM)

DEMETRA sale de fábrica con unos discos y anillos estándar.



1 DISCO

28 Agujeros - \varnothing 12mm (Naranja) - Espesor 4.0mm

4 ANILLOS

Amarillo (Liso) - Espesor 4.0mm

Verde (Hoyuelo 1.0) - Espesor 4.0mm

Gris (Hoyuelo 1.6) - Espesor 4.0mm

Azul Oscuro (Hoyuelo 2.5) - Espesor 4.0mm



2 DISCOS

90 Agujeros - \varnothing 8mm (Naranja) - Espesor 4.5mm

90 Agujeros - \varnothing 9mm (Lila) - Espesor 5.5mm

2 ANILLOS

Lila (Liso) - Espesor 3.0mm

Morado (Hoyuelo 0.8) - Espesor 3.0mm

2 ANILLOS

Naranja (Liso) - Espesor 4.0mm

Naranja Claro (Hoyuelo 1.0) - Espesor 4.0mm

Discos y anillos del dosificador

La elección correcta de discos y anillos

Debido a la diversidad de formas que presentan las semillas, hemos desarrollado modelos de discos y anillos específicos para cada cultivo.

Para garantizar la calidad de la plantación, en la elección del disco es necesario observar si las semillas:



Se colocan bien en el agujero del disco, para que no quepan dos semillas en el mismo agujero y no se atasquen.



No se exponga por encima del disco.



IMPORTANTE:

Al elegir el disco adecuado, las semillas quedarán bien alojadas en los agujeros y no quedarán por encima del disco.

Elección correcta de DISCO

Ejemplo: con el DISCO de Maíz



Semillas alojadas correctamente.



Semillas demasiado apretadas o más grandes que los orificios de los discos

Ejemplo: con el DISCO de SORGO



Semillas alojadas correctamente.



Semillas flojedad en los agujeros y aparición de dobles.

Ejemplo: con el DISCO DE SOJA



Semillas alojadas correctamente.

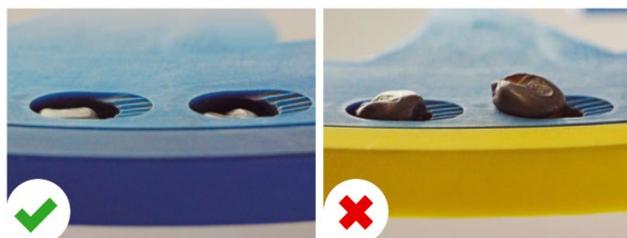


Semillas flojedad en los agujeros y aparición de dobles.

▪ Discos y anillos del dosificador

• Elección correcta de ANILLO

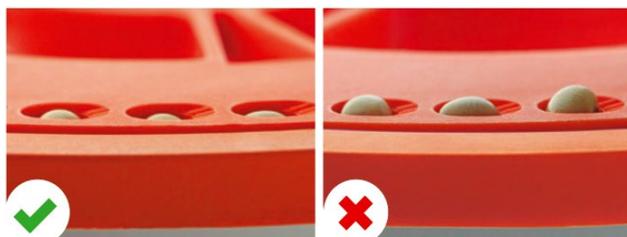
Ejemplo: con el ANILLO de MAÍZ



Semillas hasta el borde del conjunto.

Semillas expuestas.

Ejemplo con el ANILLO DE SOJA



Semillas hasta el borde del conjunto.

Semillas expuestas.

• Uso del GRAFITO



El uso del **grafito** es fundamental para el funcionamiento del sistema y también para la perfecta distribución de las semillas, reduciendo los dobles y los fallos, las semillas rotas y el desgaste del sistema.

ATENCIÓN

Si la Demetra está equipada con un depósito, no mezcle nunca el grafito con el tratamiento, ya que el tratamiento líquido elimina la función lubricante del grafito.



Mezclar el grafito de manera uniforme, el grafito de manera uniforme.



No espolvorear simplemente sobre las semillas. Mézclelas todas uniformemente.

IMPORTANTE

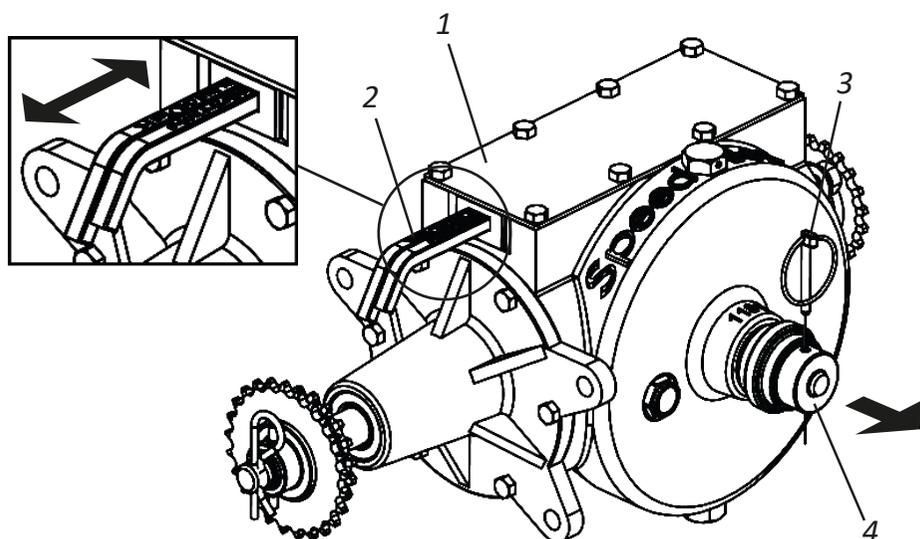
Consulte al fabricante de su grafito para utilizar la cantidad correcta.

▪ Sistema de distribución de semilla

• Speed Box

DEMETRA está equipada con el sistema Speed Box (1), que acciona el sistema de distribución con sencillos ajustes, garantizando un rápido cambio de velocidad. Para ajustar las semillas, proceda de la siguiente manera:

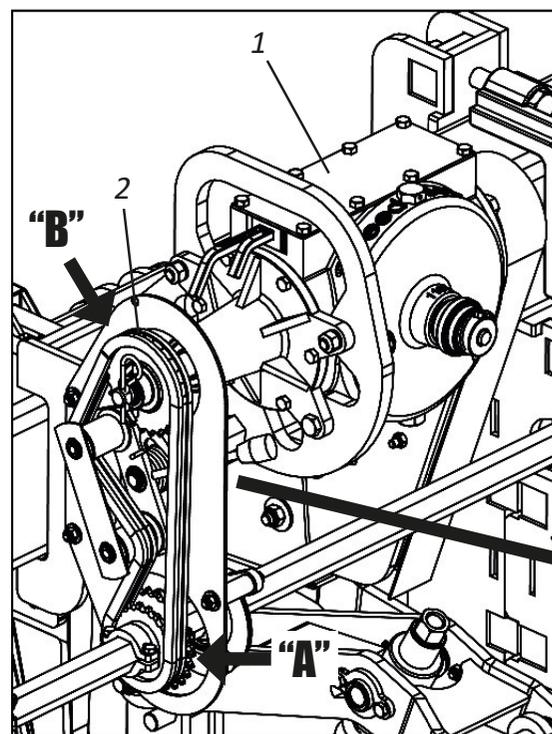
01 - Seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique la combinación correspondiente en las palancas (2). **EJEMPLO:** La posición **F2** en la tabla indica que la palanca con letras debe estar en la posición **"F"** y la palanca con números debe estar en la posición **"2"**.



02 - Para mover las palancas, retire la traba (3), tire de la manija (4), luego ajuste las palancas según el ejemplo anterior. Cuando se complete la combinación, regrese la manija (4) y reemplace el bloqueo (3).

• Ajuste para la distribución de semillas

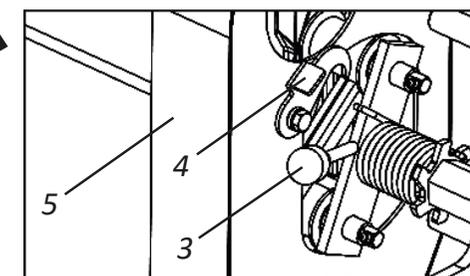
El ajuste de la semilla se realiza a través de la Speed Box (1). Para obtener más ajustes, invierta la corriente en **"A"** y mueva los engranajes de transmisión **"B"**. Para invertir la cadena (2) en los engranajes, proceda como sigue:



01 - Gire el tensor (3), quitando la tensión a la cadena (2) y bloquee el tensor (3) mediante el cierre (4) situado en la parte posterior de la tapa de protección (5).

02 - A continuación, invierta la cadena (2) según sea necesario.

03 - A continuación, sujete la camilla (3), suelte el bloqueo (4), liberándolo, devolviendo la tensión a la cadena (2).



ATENCIÓN Después de cambiar los engranajes, compruebe la tensión de la cadena (2); si necesita más presión en la camilla (3), proceda como se indica en la página 104.

Tabla de Distribución de SEMILLAS por metro linear - DEMETRA

Engranaje del eje hexagonal del trinquete				20	Engranaje de entrada de la Speed Box												25
Combinación Speed Box	Número de Agujeros en el Disco Distribuidor de Semillas																
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100
F - 1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,7	1,8	1,9	2,1	2,6	2,8	3,3	3,5	4,3	4,4	5,0	6,2	6,9
F - 2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0	2,2	2,3	3,0	3,1	3,7	3,9	4,8	5,0	5,6	7,0	7,8
E - 1	1,5	1,6	1,6	1,7	2,1	2,3	2,4	2,6	3,3	3,5	4,2	4,3	5,4	5,5	6,2	7,8	8,7
F - 3	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	3,4	3,6	4,3	4,5	5,5	5,7	6,4	8,0	8,9
E - 2	1,7	1,8	1,9	1,9	2,3	2,5	2,7	2,9	3,7	3,9	4,7	4,9	6,0	6,2	7,0	8,8	9,7
D - 1	1,8	1,9	2,0	2,1	2,5	2,7	2,9	3,1	3,9	4,2	5,0	5,2	6,4	6,6	7,5	9,3	10,4
F - 4	1,8	1,9	2,0	2,1	2,5	2,7	2,9	3,1	3,9	4,2	5,0	5,2	6,4	6,6	7,5	9,3	10,4
E - 3	1,9	2,0	2,1	2,2	2,7	2,9	3,1	3,3	4,2	4,5	5,3	5,6	6,9	7,1	8,0	10,0	11,1
D - 2	2,0	2,1	2,2	2,3	2,8	3,0	3,3	3,5	4,4	4,7	5,6	5,8	7,2	7,5	8,4	10,5	11,7
C - 1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,9	3,2	3,4	3,6	4,6	4,8	5,8	6,1	7,5	7,8	8,7	10,9	12,1
F - 5	2,1	2,2	2,4	2,5	3,0	3,2	3,5	3,7	4,7	5,0	6,0	6,2	7,7	8,0	9,0	11,2	12,5
E - 4	2,2	2,3	2,5	2,6	3,1	3,4	3,6	3,9	4,9	5,2	6,2	6,5	8,1	8,3	9,3	11,7	13,0
D - 3	2,3	2,4	2,5	2,7	3,2	3,5	3,7	4,0	5,1	5,3	6,4	6,7	8,3	8,5	9,6	12,0	13,4
C - 2	2,3	2,5	2,6	2,7	3,3	3,5	3,8	4,1	5,2	5,5	6,5	6,8	8,5	8,7	9,8	12,3	13,6
B - 1	2,4	2,5	2,6	2,8	3,3	3,6	3,9	4,2	5,3	5,5	6,6	6,9	8,6	8,9	10,0	12,5	13,8
A - 1	2,6	2,8	3,0	3,1	3,7	4,1	4,4	4,7	5,9	6,2	7,5	7,8	9,7	10,0	11,2	14,0	15,6
A - 2	3,0	3,2	3,3	3,5	4,2	4,6	4,9	5,3	6,7	7,0	8,4	8,8	10,9	11,2	12,6	15,8	17,5
B - 3	3,0	3,2	3,4	3,6	4,3	4,6	5,0	5,3	6,8	7,1	8,5	8,9	11,0	11,4	12,8	16,0	17,8
C - 4	3,1	3,3	3,5	3,6	4,4	4,7	5,1	5,5	6,9	7,3	8,7	9,1	11,3	11,6	13,1	16,4	18,2
D - 5	3,2	3,4	3,6	3,7	4,5	4,9	5,2	5,6	7,1	7,5	9,0	9,3	11,6	12,0	13,5	16,8	18,7
E - 6	3,3	3,5	3,7	3,9	4,7	5,1	5,5	5,8	7,4	7,8	9,3	9,7	12,1	12,5	14,0	17,5	19,5
A - 3	3,4	3,6	3,8	4,0	4,8	5,2	5,6	6,0	7,6	8,0	9,6	10,0	12,4	12,8	14,4	18,0	20,0
B - 4	3,5	3,7	3,9	4,2	5,0	5,4	5,8	6,2	7,9	8,3	10,0	10,4	12,9	13,3	15,0	18,7	20,8
C - 5	3,7	3,9	4,1	4,4	5,2	5,7	6,1	6,5	8,3	8,7	10,5	10,9	13,5	14,0	15,7	19,6	21,8
D - 6	4,0	4,2	4,4	4,7	5,6	6,1	6,5	7,0	8,9	9,3	11,2	11,7	14,5	15,0	16,8	21,0	23,4
A - 4	4,0	4,2	4,4	4,7	5,6	6,1	6,5	7,0	8,9	9,3	11,2	11,7	14,5	15,0	16,8	21,0	23,4
B - 5	4,2	4,5	4,7	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5	9,5	10,0	12,0	12,5	15,5	16,0	17,9	22,4	24,9
C - 6	4,6	4,9	5,2	5,5	6,5	7,1	7,6	8,2	10,4	10,9	13,1	13,6	16,9	17,5	19,6	24,5	27,3
A - 5	4,8	5,0	5,3	5,6	6,7	7,3	7,9	8,4	10,7	11,2	13,5	14,0	17,4	17,9	20,2	25,2	28,0
B - 6	5,3	5,6	5,9	6,2	7,5	8,1	8,7	9,3	11,8	12,5	15,0	15,6	19,3	19,9	22,4	28,0	31,2
A - 6	6,0	6,3	6,7	7,0	8,4	9,1	9,8	10,5	13,3	14,0	16,8	17,5	21,7	22,4	25,2	31,6	35,1

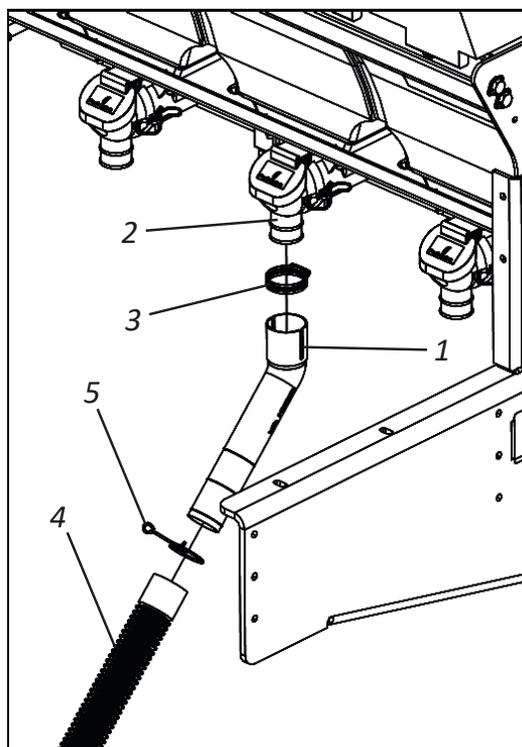
Tabla de Distribución de SEMILLAS por metro linear - DEMETRA

Engranaje del eje hexagonal del trinquete					25		Engranaje de entrada de la Speed Box										20
Combinación Speed Box	Número de Agujeros en el Disco Distribuidor de Semillas																
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100
F - 1	1,8	1,9	2,1	2,2	2,6	2,8	3,0	3,2	4,1	4,3	5,2	5,4	6,7	6,9	7,8	9,7	10,8
F - 2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,9	3,2	3,4	3,7	4,6	4,9	5,8	6,1	7,5	7,8	8,8	11,0	12,2
E - 1	2,3	2,4	2,6	2,7	3,2	3,5	3,8	4,1	5,1	5,4	6,5	6,8	8,4	8,7	9,7	12,2	13,5
F - 3	2,4	2,5	2,6	2,8	3,3	3,6	3,9	4,2	5,3	5,6	6,7	7,0	8,6	8,9	10,0	12,5	13,9
E - 2	2,6	2,7	2,9	3,0	3,7	4,0	4,3	4,6	5,8	6,1	7,3	7,6	9,4	9,7	11,0	13,7	15,2
D - 1	2,8	2,9	3,1	3,2	3,9	4,2	4,5	4,9	6,2	6,5	7,8	8,1	10,1	10,4	11,7	14,6	16,2
F - 4	2,8	2,9	3,1	3,2	3,9	4,2	4,5	4,9	6,2	6,5	7,8	8,1	10,1	10,4	11,7	14,6	16,2
E - 3	3,0	3,1	3,3	3,5	4,2	4,5	4,9	5,2	6,6	7,0	8,3	8,7	10,8	11,1	12,5	15,7	17,4
D - 2	3,1	3,3	3,5	3,7	4,4	4,7	5,1	5,5	6,9	7,3	8,8	9,1	11,3	11,7	13,1	16,4	18,3
C - 1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,5	4,9	5,3	5,7	7,2	7,6	9,1	9,5	11,7	12,1	13,6	17,0	18,9
F - 5	3,3	3,5	3,7	3,9	4,7	5,1	5,5	5,8	7,4	7,8	9,3	9,7	12,1	12,5	14,0	17,5	19,5
E - 4	3,4	3,7	3,9	4,1	4,9	5,3	5,7	6,1	7,7	8,1	9,7	10,1	12,6	13,0	14,6	18,3	20,3
D - 3	3,5	3,8	4,0	4,2	5,0	5,4	5,8	6,3	7,9	8,3	10,0	10,4	12,9	13,4	15,0	18,8	20,9
C - 2	3,6	3,8	4,0	4,3	5,1	5,5	6,0	6,4	8,1	8,5	10,2	10,7	13,2	13,6	15,3	19,2	21,3
B - 1	3,7	3,9	4,1	4,3	5,2	5,6	6,1	6,5	8,2	8,7	10,4	10,8	13,4	13,8	15,6	19,5	21,6
A - 1	4,1	4,4	4,6	4,9	5,8	6,3	6,8	7,3	9,3	9,7	11,7	12,2	15,1	15,6	17,5	21,9	24,3
A - 2	4,7	4,9	5,2	5,5	6,6	7,1	7,7	8,2	10,4	11,0	13,1	13,7	17,0	17,5	19,7	24,6	27,4
B - 3	4,7	5,0	5,3	5,6	6,7	7,2	7,8	8,3	10,6	11,1	13,4	13,9	17,3	17,8	20,0	25,0	27,8
C - 4	4,8	5,1	5,4	5,7	6,8	7,4	8,0	8,5	10,8	11,4	13,6	14,2	17,6	18,2	20,5	25,6	28,4
D - 5	5,0	5,3	5,6	5,8	7,0	7,6	8,2	8,8	11,1	11,7	14,0	14,6	18,1	18,7	21,0	26,3	29,2
E - 6	5,2	5,5	5,8	6,1	7,3	7,9	8,5	9,1	11,6	12,2	14,6	15,2	18,9	19,5	21,9	27,4	30,4
A - 3	5,3	5,6	5,9	6,3	7,5	8,1	8,8	9,4	11,9	12,5	15,0	15,7	19,4	20,0	22,5	28,2	31,3
B - 4	5,5	5,8	6,2	6,5	7,8	8,4	9,1	9,7	12,3	13,0	15,6	16,2	20,1	20,8	23,4	29,2	32,5
C - 5	5,8	6,1	6,5	6,8	8,2	8,9	9,5	10,2	13,0	13,6	16,4	17,0	21,1	21,8	24,5	30,7	34,1
D - 6	6,2	6,6	6,9	7,3	8,8	9,5	10,2	11,0	13,9	14,6	17,5	18,3	22,6	23,4	26,3	32,9	36,5
A - 4	6,2	6,6	6,9	7,3	8,8	9,5	10,2	11,0	13,9	14,6	17,5	18,3	22,6	23,4	26,3	32,9	36,5
B - 5	6,6	7,0	7,4	7,8	9,3	10,1	10,9	11,7	14,8	15,6	18,7	19,5	24,2	24,9	28,0	35,1	39,0
C - 6	7,2	7,7	8,1	8,5	10,2	11,1	11,9	12,8	16,2	17,0	20,5	21,3	26,4	27,3	30,7	38,3	42,6
A - 5	7,4	7,9	8,3	8,8	10,5	11,4	12,3	13,1	16,7	17,5	21,0	21,9	27,2	28,0	31,6	39,4	43,8
B - 6	8,3	8,8	9,3	9,7	11,7	12,7	13,6	14,6	18,5	19,5	23,4	24,3	30,2	31,2	35,1	43,8	48,7
A - 6	9,3	9,9	10,4	11,0	13,1	14,2	15,3	16,4	20,8	21,9	26,3	27,4	34,0	35,1	39,4	49,3	54,8

▪ Sistema de distribución de abono

• Conductor de abono Fertisystem

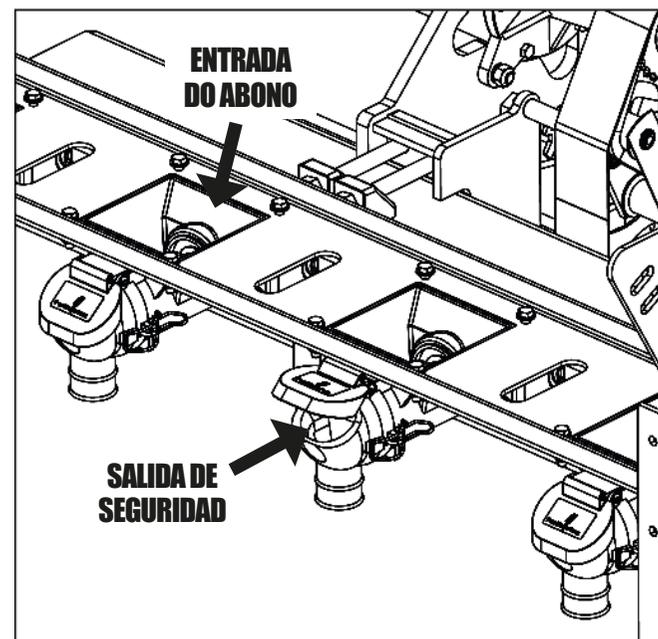
Para transportar el abono desde el distribuidor hasta el suelo, coloque las boquillas en grado (1) en las salidas del conductor fertisystem (2) a través de los cierres (3). Luego, coloque las mangueras (4) en las boquillas en grado (1) a través del resorte de bloqueo (5).



El sistema fertisystem tiene salidas de seguridad que garantizan el correcto funcionamiento del sistema sin dañarlo.

En caso de obstrucción de la manguera y el dosificador, limpie el dosificador

hasta el final de la manguera cerca de la varilla surcadora o el disco doble, ya que el sistema puede obstruirse por raíces, pedazos de plástico y otros objetos.



CONDUCTOR
FERTISYSTEM

⚠ ATENCIÓN

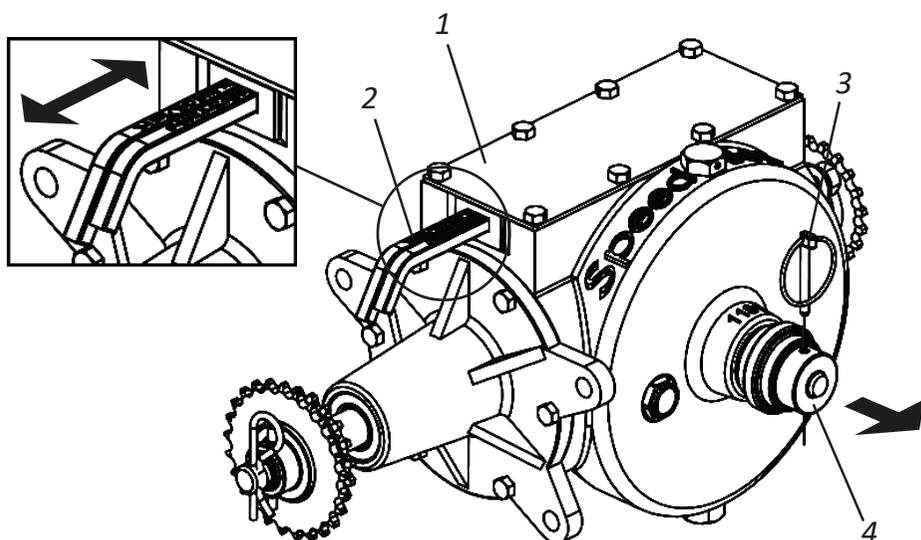
Verifique los distribuidores y las mangueras diariamente y limpie sus salidas. Cuando el abono tiene impurezas o está húmedo, límpielo con más frecuencia.

▪ Sistema de distribución de abono

• Speed Box

DEMETRA está equipada con el sistema Speed Box (1), que acciona el sistema de distribución con sencillos ajustes, garantizando un rápido cambio de velocidad. Para ajustar el abono, proceda de la siguiente manera:

01 - Seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique la combinación correspondiente en las palancas (2). **EJEMPLO:** La posición **F2** en la tabla indica que la palanca con letras debe estar en la posición **"F"** y la palanca con números debe estar en la posición **"2"**.



02 - Para mover las palancas, retire la traba (3), tire de la manija (4), luego ajuste las palancas según el ejemplo anterior. Cuando se complete la combinación, regrese la manija (4) y reemplace el bloqueo (3).

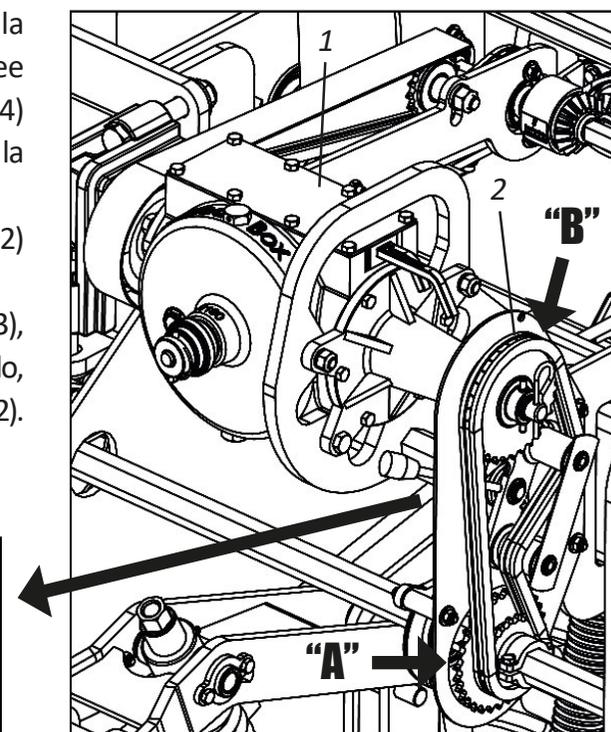
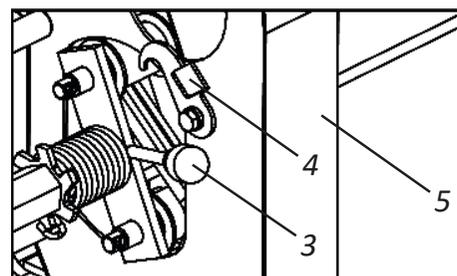
• Ajuste para la distribución de abono

El ajuste del abono se realiza a través de la Speed Box (1). Para obtener más ajustes, invierta la corriente en **"A"** y mueva los engranajes de transmisión **"B"**. Para invertir la cadena (2) en los engranajes, proceda como sigue:

01 - Gire el tensor (3), quitando la tensión a la cadena (2) y bloquee el tensor (3) mediante el cierre (4) situado en la parte posterior de la tapa de protección (5).

02 - A continuación, invierta la cadena (2) según sea necesario.

03 - A continuación, sujete la camilla (3), suelte el bloqueo (4), liberándolo, devolviendo la tensión a la cadena (2).



ATENCIÓN

Después de cambiar los engranajes, compruebe la tensión de la cadena (2); si necesita más presión en la camilla (3), proceda como se indica en la página 104.

Tabla de distribución de fertilizantes por metro linear - DEMETRA

Engranaje del eje hexagonal del trinquete						20	Engranaje de entrada de la Speed Box								31
Combinación Speed Box	Gramos 50 m	415	430	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F - 1	276	133	128	123	110	100	92	85	79	74	69	65	61	58	55
F - 2	311	150	145	138	124	113	104	96	89	83	78	73	69	65	62
E - 1	345	166	161	153	138	126	115	106	99	92	86	81	77	73	69
F - 3	355	171	165	158	142	129	118	109	101	95	89	84	79	75	71
E - 2	388	187	181	173	155	141	129	119	111	104	97	91	86	82	78
D - 1	414	200	193	184	166	151	138	127	118	110	104	97	92	87	83
F - 4	414	200	193	184	166	151	138	127	118	110	104	97	92	87	83
E - 3	444	214	206	197	178	161	148	137	127	118	111	104	99	93	89
D - 2	466	225	217	207	186	169	155	143	133	124	117	110	104	98	93
C - 1	483	233	225	215	193	176	161	149	138	129	121	114	107	102	97
F - 5	497	240	231	221	199	181	166	153	142	133	124	117	110	105	99
E - 4	518	250	241	230	207	188	173	159	148	138	129	122	115	109	104
D - 3	533	257	248	237	213	194	178	164	152	142	133	125	118	112	107
C - 2	544	262	253	242	217	198	181	167	155	145	136	128	121	114	109
B - 1	552	266	257	245	221	201	184	170	158	147	138	130	123	116	110
A - 1	621	299	289	276	249	226	207	191	178	166	155	146	138	131	124
A - 2	699	337	325	311	280	254	233	215	200	186	175	164	155	147	140
B - 3	710	342	330	316	284	258	237	218	203	189	178	167	158	149	142
C - 4	725	349	337	322	290	264	242	223	207	193	181	171	161	153	145
D - 5	746	359	347	331	298	271	249	229	213	199	186	175	166	157	149
E - 6	777	374	361	345	311	282	259	239	222	207	194	183	173	164	155
A - 3	799	385	372	355	320	291	266	246	228	213	200	188	178	168	160
B - 4	828	399	385	368	331	301	276	255	237	221	207	195	184	174	166
C - 5	870	419	405	387	348	316	290	268	249	232	217	205	193	183	174
D - 6	932	449	434	414	373	339	311	287	266	249	233	219	207	196	186
A - 4	932	449	434	414	373	339	311	287	266	249	233	219	207	196	186
B - 5	994	479	462	442	398	362	331	306	284	265	249	234	221	209	199
C - 6	1087	524	506	483	435	395	362	335	311	290	272	256	242	229	217
A - 5	1118	539	520	497	447	407	373	344	320	298	280	263	249	235	224
B - 6	1243	599	578	552	497	452	414	382	355	331	311	292	276	262	249
A - 6	1398	674	650	621	559	508	466	430	399	373	350	329	311	294	280

Tabla de distribución de fertilizantes por metro linear - DEMETRA

Engranaje del eje hexagonal del trinquete		31					Engranaje de entrada de la Speed Box								20
Combinación Speed Box	Gramos 50 m	415	430	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F - 1	663	320	309	295	265	241	221	204	190	177	166	156	147	140	133
F - 2	746	360	347	332	299	271	249	230	213	199	187	176	166	157	149
E - 1	829	400	386	369	332	302	276	255	237	221	207	195	184	175	166
F - 3	853	411	397	379	341	310	284	262	244	227	213	201	190	180	171
E - 2	933	450	434	415	373	339	311	287	267	249	233	220	207	196	187
D - 1	995	480	463	442	398	362	332	306	284	265	249	234	221	210	199
F - 4	995	480	463	442	398	362	332	306	284	265	249	234	221	210	199
E - 3	1066	514	496	474	427	388	355	328	305	284	267	251	237	224	213
D - 2	1120	540	521	498	448	407	373	344	320	299	280	263	249	236	224
C - 1	1161	560	540	516	464	422	387	357	332	310	290	273	258	244	232
F - 5	1194	576	555	531	478	434	398	367	341	318	299	281	265	251	239
E - 4	1244	600	579	553	498	452	415	383	355	332	311	293	276	262	249
D - 3	1280	617	595	569	512	465	427	394	366	341	320	301	284	269	256
C - 2	1306	629	608	581	522	475	435	402	373	348	327	307	290	275	261
B - 1	1327	639	617	590	531	483	442	408	379	354	332	312	295	279	265
A - 1	1493	719	694	663	597	543	498	459	427	398	373	351	332	314	299
A - 2	1679	809	781	746	672	611	560	517	480	448	420	395	373	354	336
B - 3	1706	822	794	758	682	620	569	525	487	455	427	401	379	359	341
C - 4	1742	839	810	774	697	633	581	536	498	464	435	410	387	367	348
D - 5	1791	863	833	796	717	651	597	551	512	478	448	421	398	377	358
E - 6	1866	899	868	829	746	679	622	574	533	498	467	439	415	393	373
A - 3	1919	925	893	853	768	698	640	591	548	512	480	452	427	404	384
B - 4	1990	959	926	885	796	724	663	612	569	531	498	468	442	419	398
C - 5	2090	1007	972	929	836	760	697	643	597	557	522	492	464	440	418
D - 6	2239	1079	1041	995	896	814	746	689	640	597	560	527	498	471	448
A - 4	2239	1079	1041	995	896	814	746	689	640	597	560	527	498	471	448
B - 5	2388	1151	1111	1062	955	869	796	735	682	637	597	562	531	503	478
C - 6	2612	1259	1215	1161	1045	950	871	804	746	697	653	615	581	550	522
A - 5	2687	1295	1250	1194	1075	977	896	827	768	717	672	632	597	566	537
B - 6	2986	1439	1389	1327	1194	1086	995	919	853	796	746	702	663	629	597
A - 6	3359	1619	1562	1493	1344	1221	1120	1033	960	896	840	790	746	707	672

▪ Cálculos

• Cálculo práctico para la distribución de abono

01 - Determine el espaciado entre los vástagos y la cantidad de semilla que se distribuirá por alqueire (Aa) o hectárea (Ha).

02 - Ejemplo: Sembradora con un espacio de 500 mm, para distribuir 500 kg de abono por Ha, use la fórmula a continuación:

$$\text{Fórmula: } X = \frac{E \times Q}{A} \times D$$

ONDE:

- E = Espaciado entre líneas (mm)
- Q = Cantidad de abono a distribuir (kg)
- A = Área a abonar (m²)
- D = Distancia de 50 metros (prueba)
- X = Gramos de abono a 50 metros

$$\text{Resuelva: } X = \frac{500 \times 500}{10.000} \times 50$$

$$X = 25 \times 50 = 1250$$

X = 1250 gramos a 50 metros por línea

• Prueba práctica para medir la cantidad de distribución de abono y semilla

01 - Para mayor precisión en la distribución de abono o semilla, realice la prueba de cantidad a distribuir en el sitio de siembra, porque para cada terreno hay una condición.

02 - Marque la distancia de prueba en la tabla, elegimos 50 metros lineales.

03 - Llene los tanques de sembradoras al menos hasta la mitad. Recorra un promedio de 10 metros fuera del área de prueba para que el abono y las semillas llenen los dosificadores.

04 - Selle la salida de las boquillas de semillas y colocar recipientes de recogida en las salidas de fertilizantes. Mueva el tractor en el área demarcada, siempre a la misma velocidad que plantará de 5 a 7 km/h.

05 - Después de pasar por el espacio marcado, retire el sello del pico de semillas y recójalos para el conteo y también recolecte el abono para pesar la cantidad recolectada. Si es necesario, aumente o disminuya la cantidad de semilla y abono que se distribuirá, consulte la tabla.

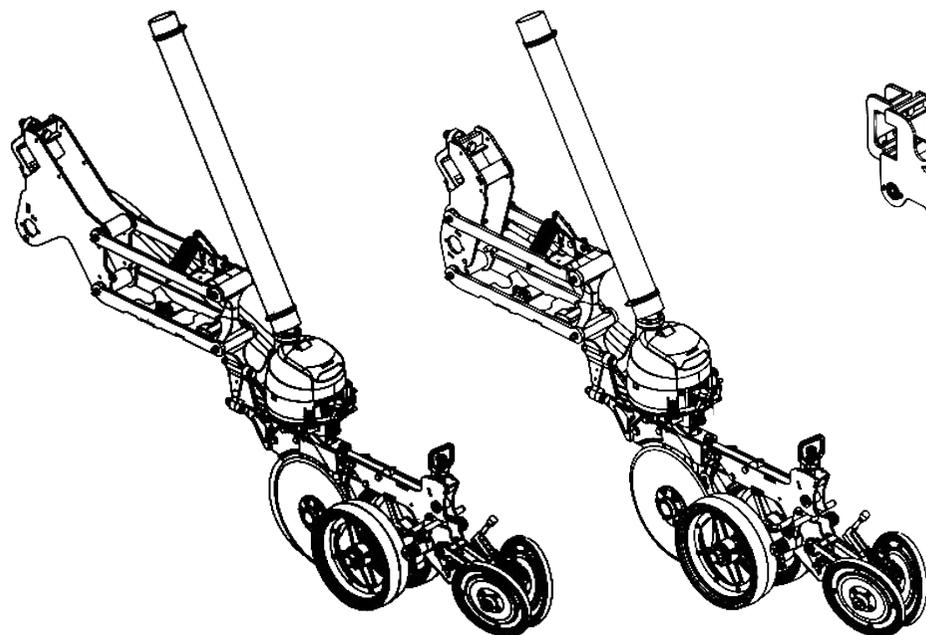


ATENCIÓN

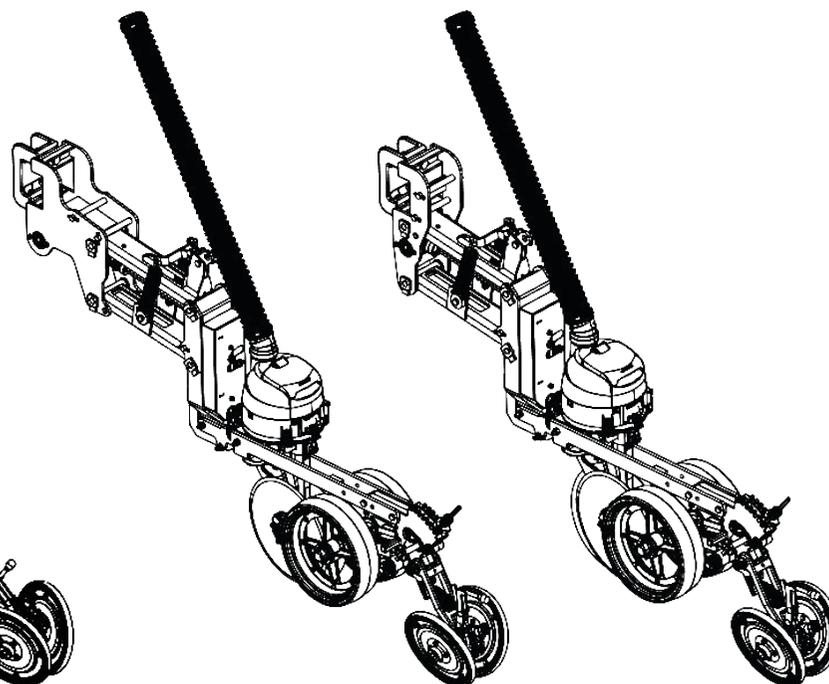
Sugerimos que se realice una prueba práctica sobre la distribución de abono y semillas a más de 50 metros para luego comparar los resultados de abono y semillas.

▪ Líneas de plantación

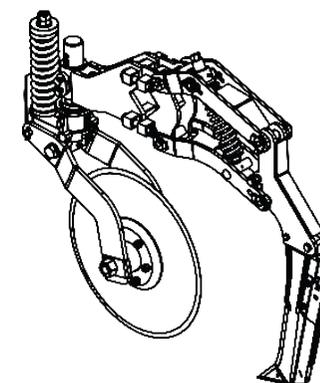
- Modelos de líneas de plantación



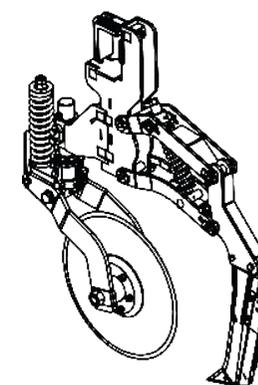
LÍNEAS DE PANTÓGRAFO MAYOR Y MENOR PARA 3ER TANQUE DEMETRA VERSIÓN 4500



LÍNEAS DE PANTÓGRAFO MAYOR Y MENOR PARA 3ER TANQUE DEMETRA VERSIÓN 5500



CARRO DE ABONO DELANTERO CON SURCADOR



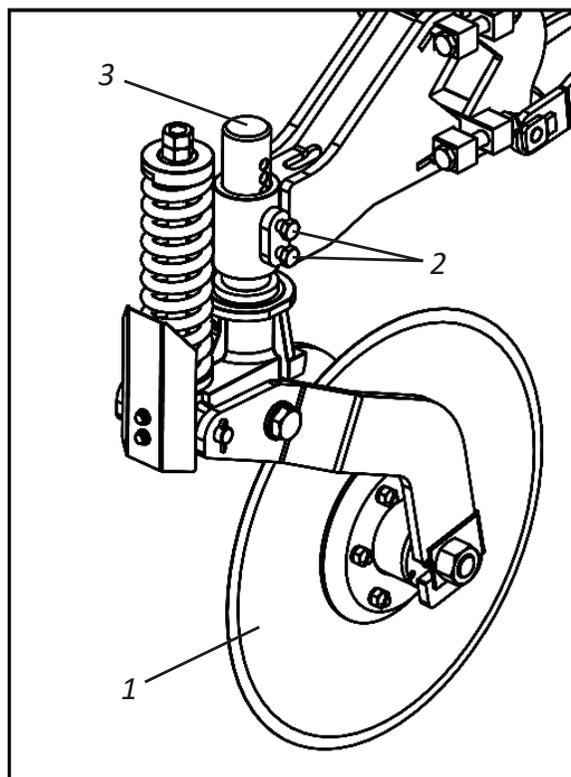
CARRO DE ABONO TRASERO CON SURCADOR

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de profundidad del disco de corte

Para ajustar la profundidad y presión del disco de corte (1), proceda como sigue:

- 01** - Solte os parafusos (2) e desloque o eixo (3) para a regulagem desejada.
- 02** - Em seguida, reaperte os parafusos (2).



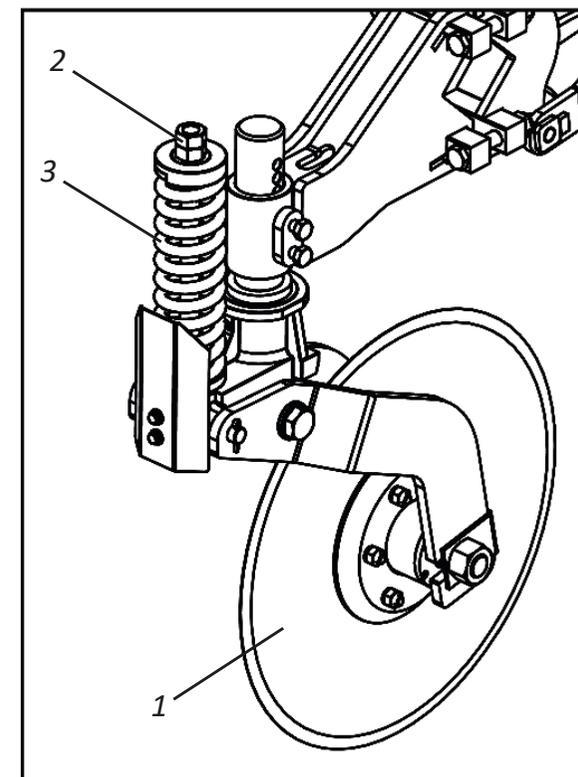
! ATENCIÓN

Al ajustar la presión del disco de corte, tenga cuidado de no cancelar la acción de articulación del disco de corte.

• Ajuste de presión del disco de corte.

Para ajustar la presión del disco de corte (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Gire la tuerca (2) en sentido horario para mayor presión sobre el resorte (3).
- 02** - Gire la tuerca (2) en sentido antihorario para reducir la presión sobre el resorte (3).



AJUSTE DE PRESIÓN

(+) MÁS PRESIÓN EN EL RESORTE:

MAYOR PRESIÓN DE DISCO DE CORTE EN EL SUELO.

(-) MENOR PRESIÓN EN EL RESORTE:

MENOR LA PRESIÓN DE DISCO DE CORTE EN EL SUELO.

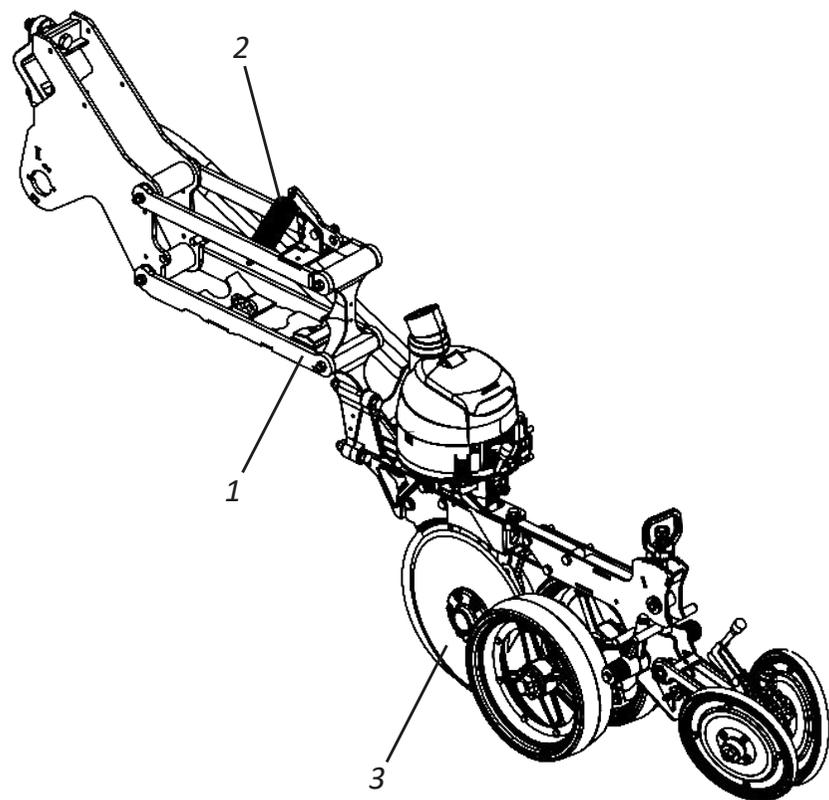
! IMPORTANTE

El ajuste de profundidad y presión del disco de corte, debe realizarse en el campo antes de comenzar a trabajar, observando el tipo de suelo a trabajar para obtener el mejor rendimiento de la sembradora.

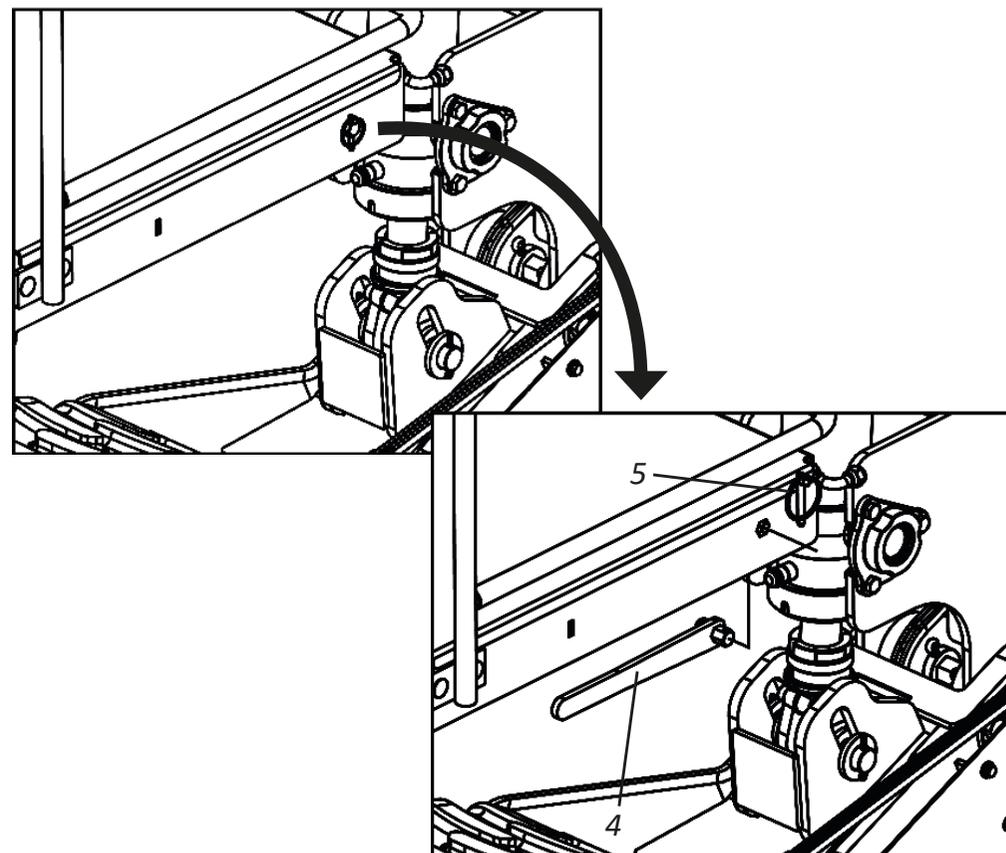
▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 4500) - Parte I

La línea (1) tiene un muelle de presión (2) que, cuando se regula para dar más o menos presión, aumentará o disminuirá la fuerza sobre el disco doble (3). Para regular la presión del resorte, proceda como sigue:



01 - Tome la llave (4) que está fijada en el lateral de la sembradora, aflojándola a través de la traba de anillo (5).



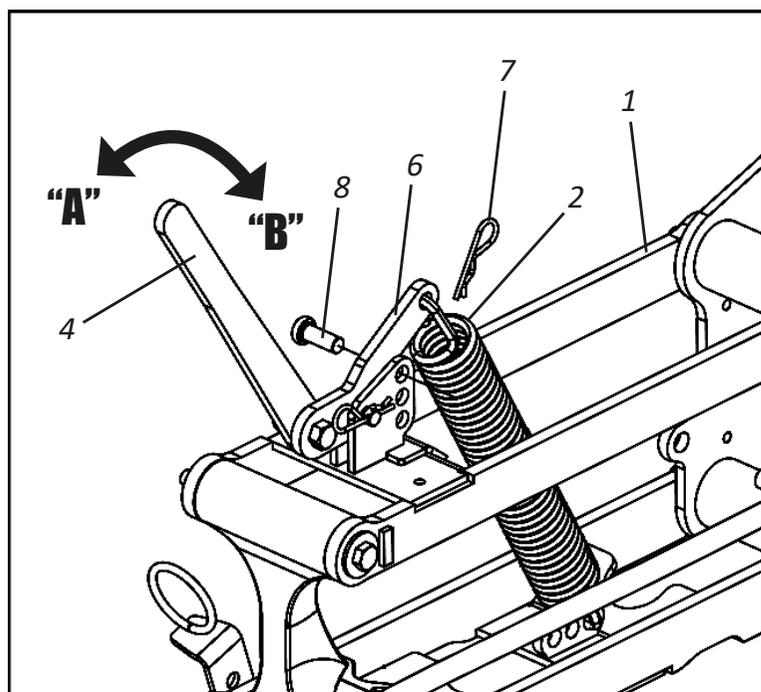
NOTA Este ajuste, que otorga mayor o menor presión al resorte, debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar, observando el tipo de suelo que se trabajará para un mejor rendimiento del sembrador.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 4500) - Parte II

02 - Luego, coloque la llave (4) en la palanca (6) de la línea (1), suelte el bloqueo (7), retire el pasador (8). Luego, mueva la llave (4) ajustando la palanca (6) a la posición deseada.

03 - Finalizar bloqueando de nuevo la palanca (6) con el pasador (8) y el bloqueo (7).

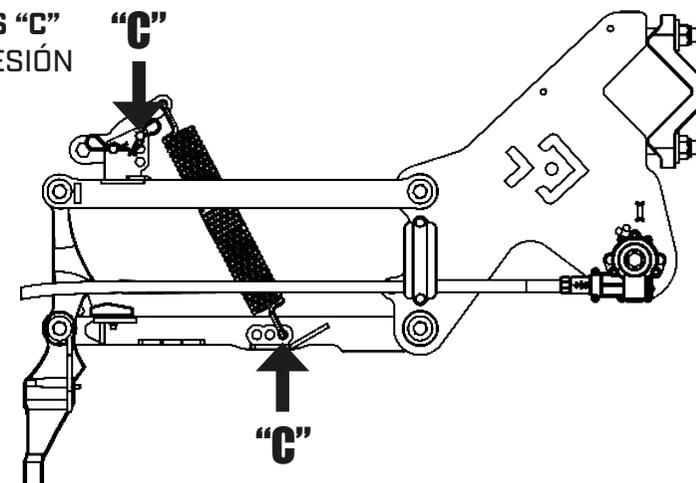


PALANCA POSICIÓN "A"	MAYOR PRESIÓN DEL RESORTE.
PALANCA POSICIÓN "B"	BAJA PRESIÓN DEL RESORTE.

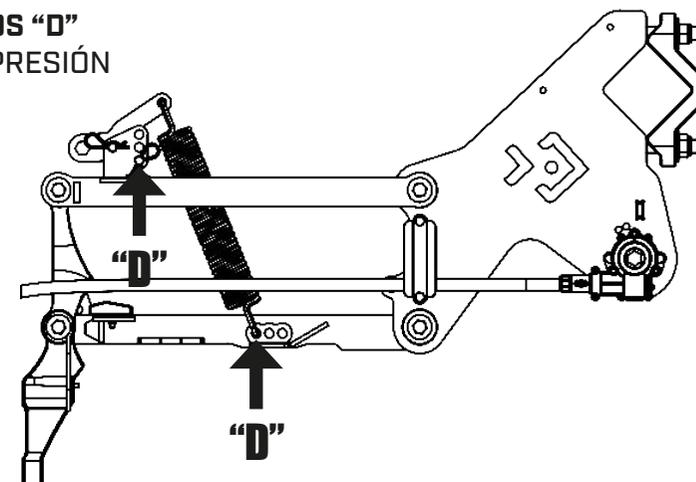
⚠ ATENCIÓN

Al ajustar la presión del resorte (2), verifique cuál de los puntos de ajuste "C" y "D" se adapta mejor a sus necesidades de trabajo. Este ajuste debe realizarse en campo antes de iniciar los trabajos, observando el tipo de suelo a trabajar.

PUNTOS "C"
MÁS PRESIÓN



PUNTOS "D"
MENOS PRESIÓN



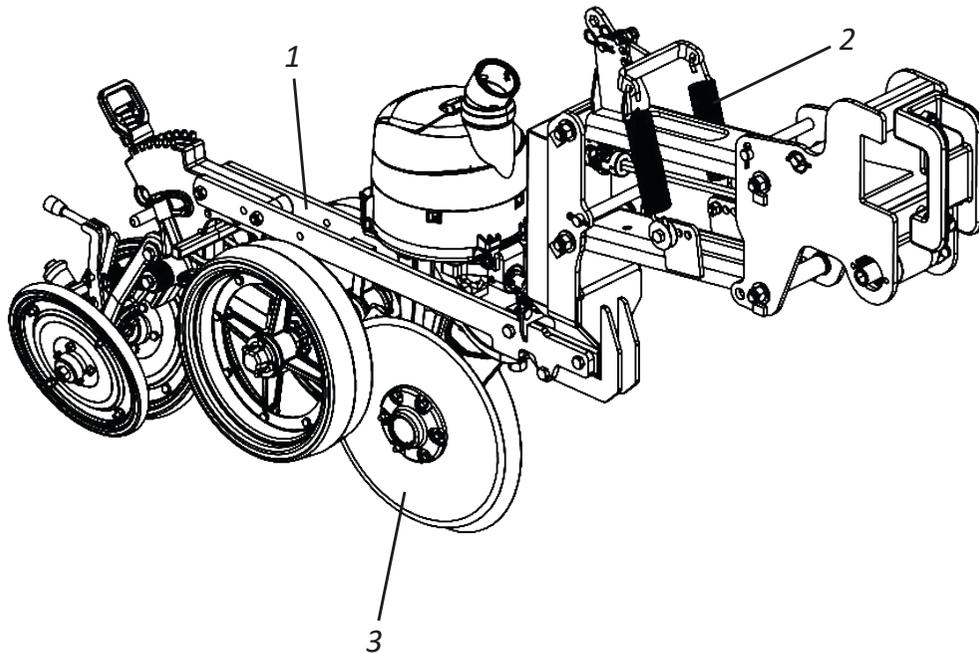
ⓘ IMPORTANTE

Verifique la profundidad de trabajo de cada hilera varias veces durante la siembra, especialmente en terrenos donde existen variaciones de humedad, suelo u otras condiciones.

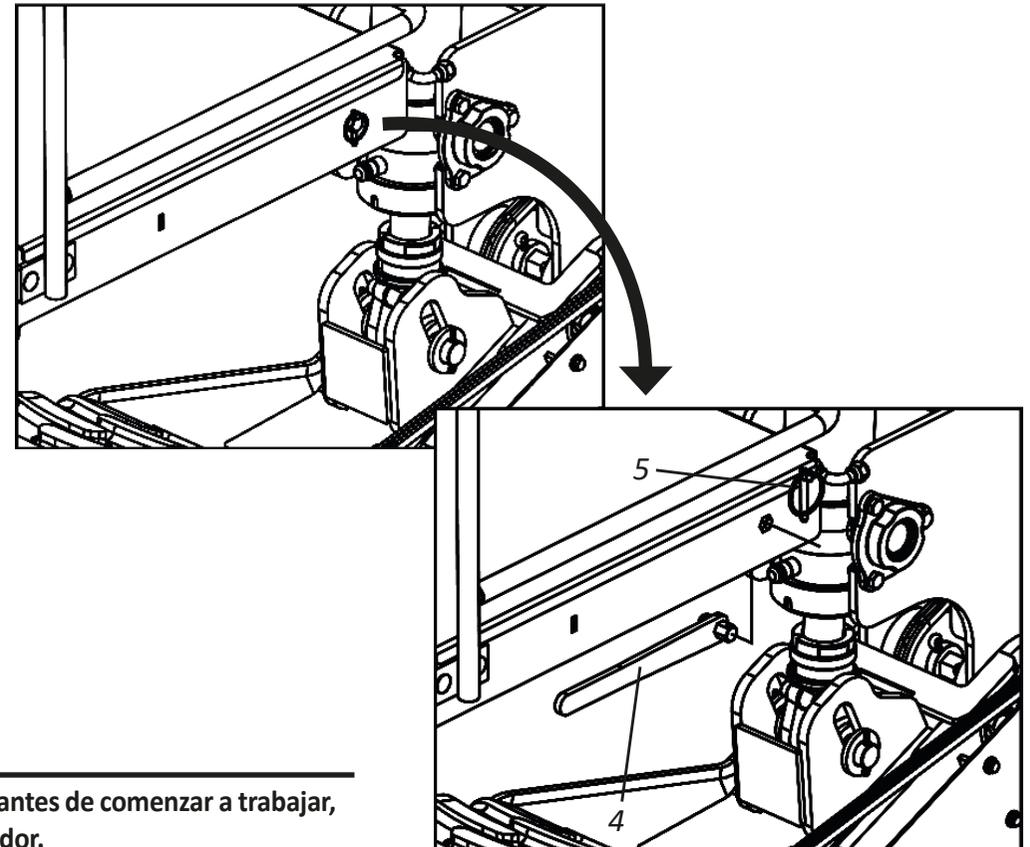
▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 5500) - Parte I

La línea (1) tiene un muelle de presión (2) que, cuando se regula para dar más o menos presión, aumentará o disminuirá la fuerza sobre el disco doble (3). Para regular la presión del resorte, proceda como sigue:



01 - Tome la llave (4) que está fijada en el lateral de la sembradora, aflojándola a través de la traba de anillo (5).



NOTA

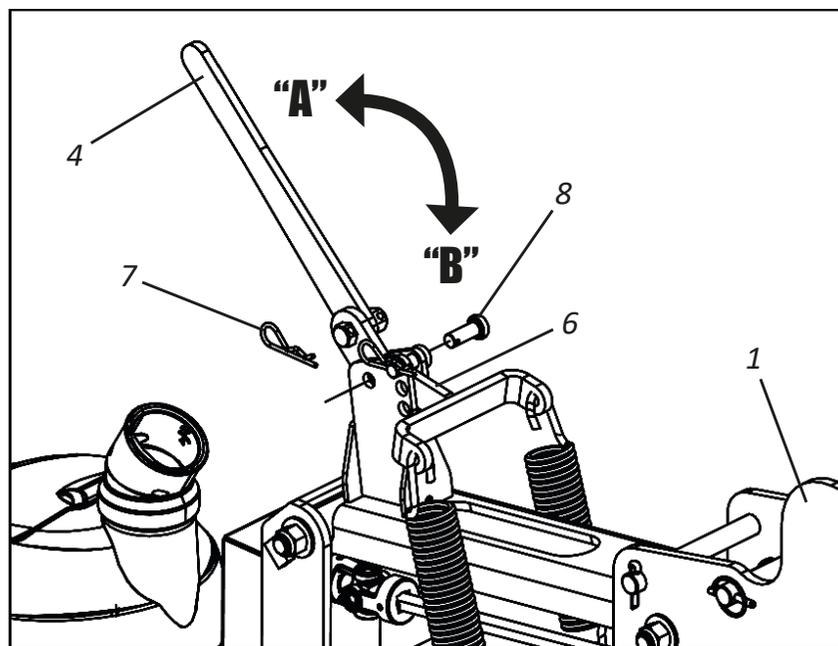
Este ajuste, que otorga mayor o menor presión al resorte, debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar, observando el tipo de suelo que se trabajará para un mejor rendimiento del sembrador.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de presión de resortes (DEMETRA 5500) - Parte II

02 - A continuación, coloque la llave (4) en la palanca (6) de la línea (1), libere el bloqueo (7), retire el pasador (8). A continuación, mueva la llave (4) ajustando la palanca (6) a la posición deseada.

03 - Finalice bloqueando de nuevo la palanca (6), con el pasador (8) y el bloqueo (7).

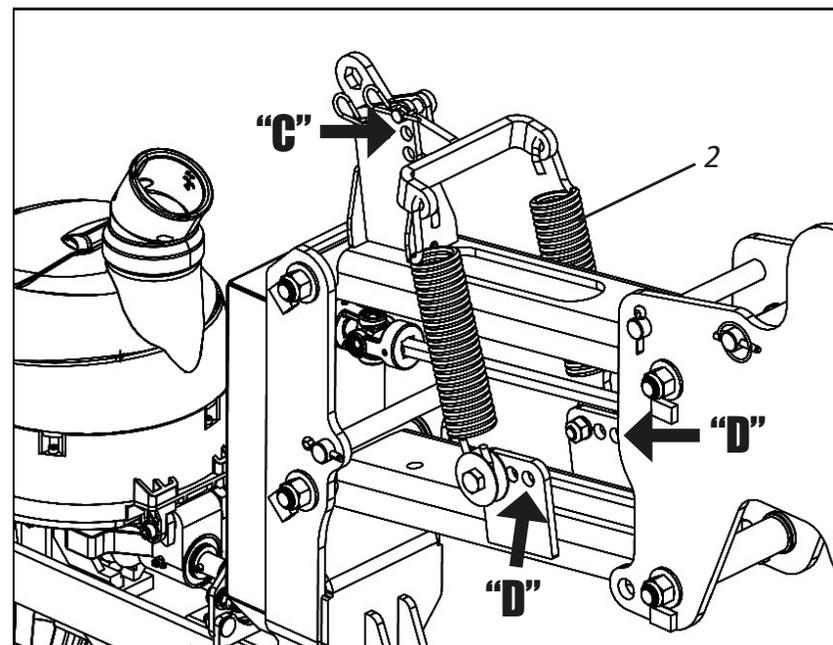


POSICIÓN "A" MAYOR PRESIÓN EN EL RESORTE

POSICIÓN "B" MENOR PRESIÓN EN EL RESORTE

⚠ ATENCIÓN

Al ajustar la presión del resorte (2), compruebe cuál de los puntos de ajuste "C" se ajusta mejor a sus necesidades de trabajo. Si con estos ajustes aún no se consigue el resultado deseado, realice ahora un nuevo ajuste en los puntos de ajuste "D". Los dos resortes deben tener el mismo ajuste.



POSICIÓN "C" 1ª OPCIÓN DE AJUSTE.

POSICIÓN "D" 2ª OPCIÓN DE AJUSTE.

❗ IMPORTANTE

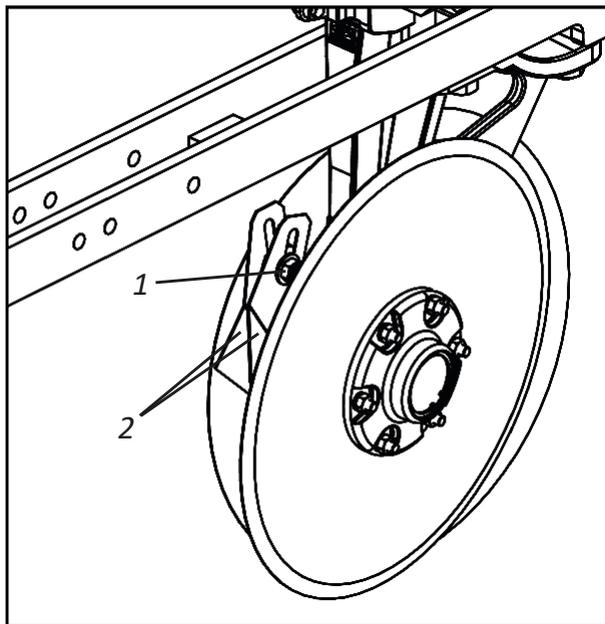
Compruebe varias veces la profundidad de trabajo de cada línea durante la plantación, especialmente en los suelos en los que hay variaciones de humedad, del suelo u otras.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de los limpiadores del disco doble

El disco doble cuenta con limpiadores flexibles y ajustables para eliminar la suciedad adherida a los discos. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

01 - Afloje el tornillo (1), ajuste los limpiadores (2) en la posición ideal y vuelva a apretar el tornill.



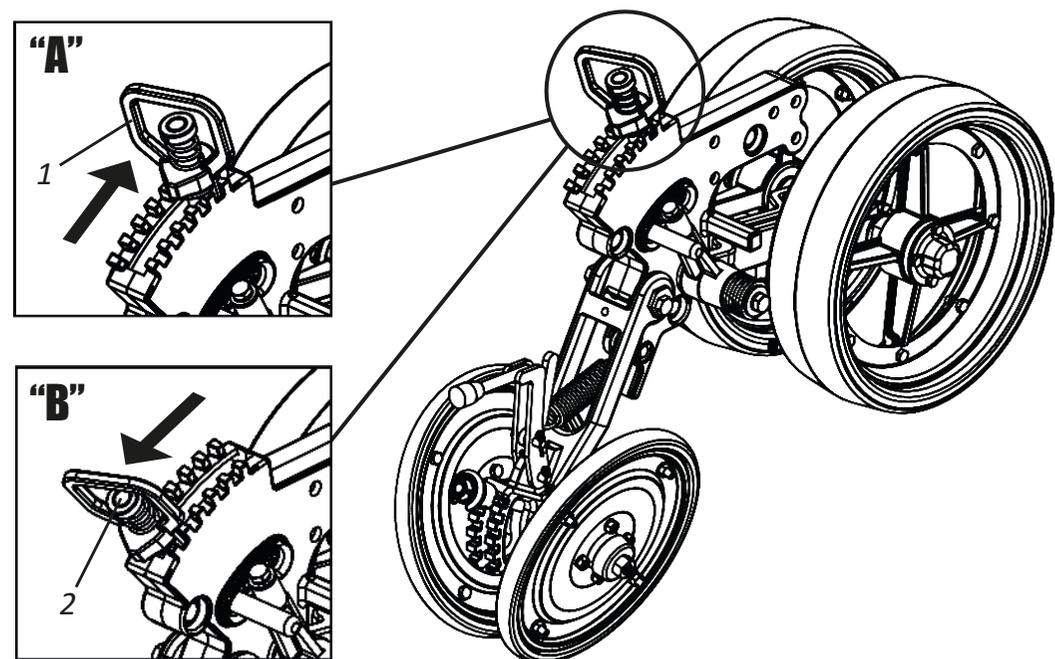
❗ IMPORTANTE

Al finalizar el ajuste, repita el procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.

• Ajuste de la rueda de profundidad oscilante

Las ruedas limitadoras de profundidad oscilante, tienen un único punto de apoyo que les permite oscilar, en caso de que surja algún obstáculo en el curso de una de ellas o se presenten irregularidades en el suelo para superarlo, volviendo inmediatamente a la posición inicial sin levantar el disco doble de su posición. La profundidad de la semilla se realiza individualmente por las ruedas limitadoras de profundidad. Para este ajuste, proceda de la siguiente manera:

01 - Tire la manija (1) hacia arriba, mueva el regulador (2) al punto deseado, ajustando la rueda de profundidad (3), luego baje la manija (1) bloqueando el regulador (2).



📌 NOTA

El carro oscilante ofrece un total de 11 puntos de ajuste, 6 en la dirección "A" y 5 en la dirección "B" intercalados.

▪ Ajuste de las líneas

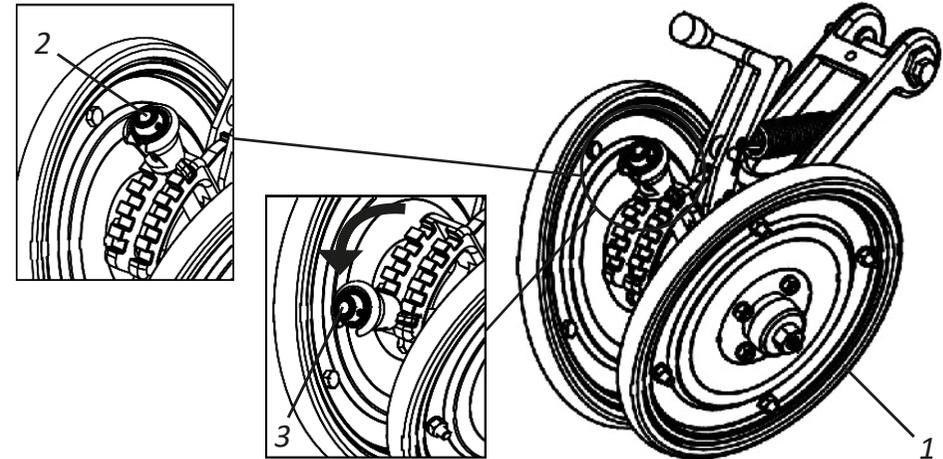
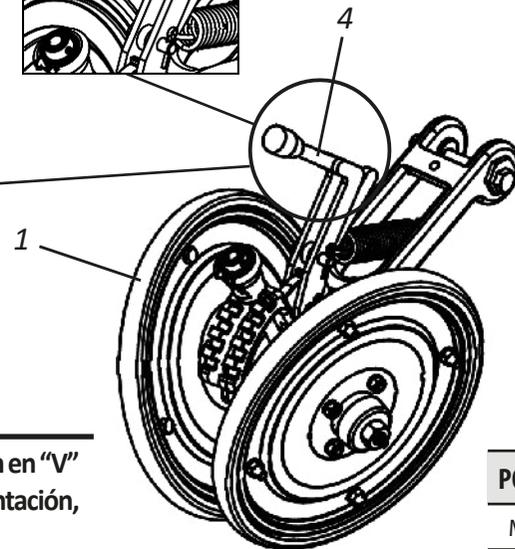
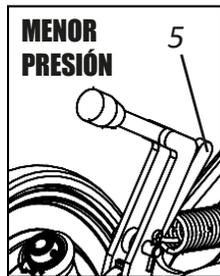
• Ajuste de la rueda compactadora "V" - Parte I

Las ruedas de compactación en "V" (1) se usan para cerrar el surco lateralmente, haciendo que la tierra se coloque inmediatamente sobre la semilla, evitando el exceso de compactación y eliminando bolsas de aire, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta. Para ajustar el ángulo de cierre mayor o menor de las ruedas de compactación en "V" (1), tire de la manija (2) hacia arriba, mueva el regulador (3) al punto deseado, luego baje la manija (2) bloqueando el regulador (3). Las ruedas compactadoras en "V" tienen 5 puntos de ajuste.

MÁXIMA PRESIÓN:	CAMBIE LA MANIJA (2) HACIA ATRÁS, DANDO MÁS PRESIÓN A LA RUEDA (1).
MÍNIMA PRESIÓN:	CAMBIE LA MANIJA (2) HACIA ADELANTE, DANDO MENOS PRESIÓN A LA RUEDA (1).

La rueda compactadora en "V" (1) también se puede ajustar a su presión utilizando la palanca (4), como se muestra en la figura siguiente.

MÁXIMA PRESIÓN:
MUEVA LA PALANCA (4) HACIA ATRÁS, EJERCIENDO MÁS PRESIÓN SOBRE LA RUEDA (1).
MÍNIMA PRESIÓN:
APRIETE LA PALANCA (5) CAMBIE LA PALANCA (4) HACIA ADELANTE, DANDO MENOS PRESIÓN EN LA RUEDA (1).



POSICIÓN DE ÁNGULO TOTALMENTE CERRADO

MENOS TIERRA SOBRE LA SEMILLA.

POSICIÓN DE ÁNGULO ABIERTO

MÁS TIERRA SOBRE LA SEMILLA.

⚠ ATENCIÓN

Haga el mismo ajuste para todas las ruedas de compactación en "V" y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de plantación, para no afectar la libre emergencia de las plantas.

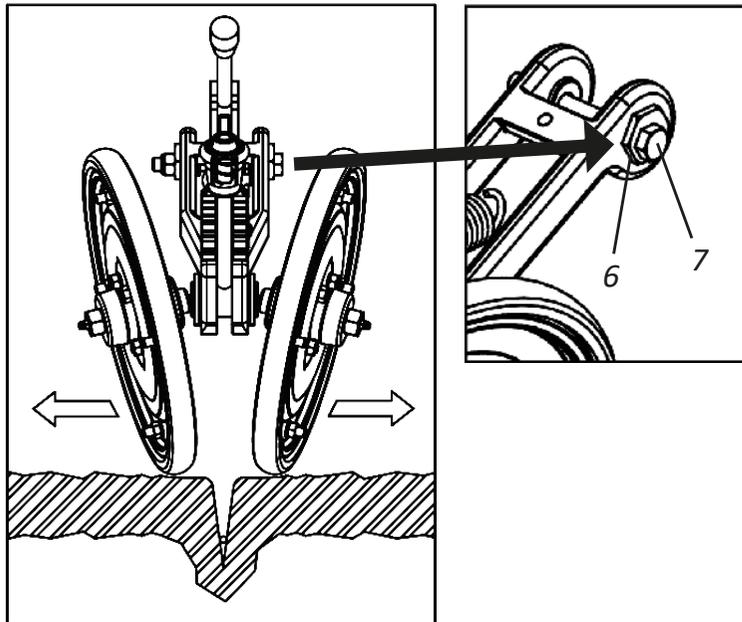
▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de la rueda compactadora "V"

Parte II

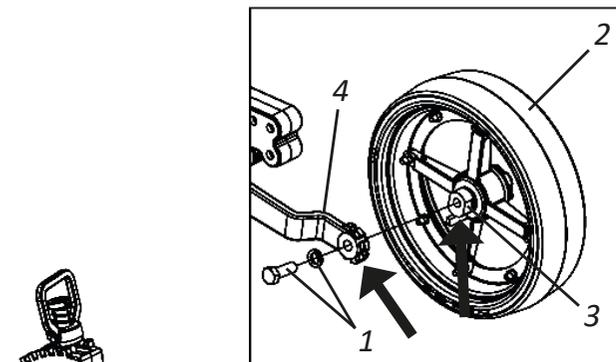
Para el desplazamiento horizontal de las ruedas, se desarrollaron con bujes excéntricos (5). Para este ajuste, proceda de la siguiente manera:

01 - Afloje los tornillos (7), gire dichos bujes (6), con una llave para accionar las ruedas y alínelas con la ranura, colocando más o menos tierra en el lado de la semilla.

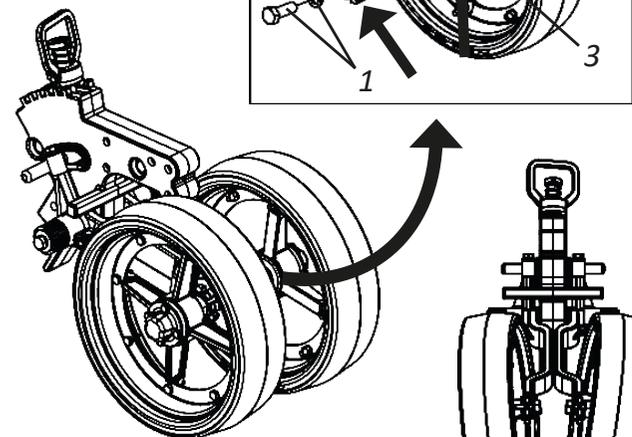


• Ajuste de ángulo de la rueda de profundidad oscilante

El ángulo de las ruedas limitadoras de profundidad (1) tiene el propósito de presionar la ranura haciendo que el suelo sea reemplazado inmediatamente sobre la semilla, evitando la compactación excesiva, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta. Para obtener los ajustes en las ruedas, proceda de la siguiente manera:



01 - Afloje los tornillos y arandelas (1), retire la rueda (2), ajuste el punto de ajuste de la rueda (3) en el ajuste del eje de soporte de la rueda (4), luego fije la rueda (2) nuevamente con las arandelas y tornillos (1).



⚠ ATENCIÓN

Realice el mismo procedimiento para el otro soporte de la rueda (4) y para todas las ruedas con profundidad oscilante.

POSICIÓN DE ÁNGULO TOTALMENTE CERRADO
MENOS TIERRA SOBRE LA SEMILLA.

ÁNGULO DE LAS RUEDAS

POSICIÓN PARALELA
SOLO PARA CONTROL DE PROFUNDIDAD.

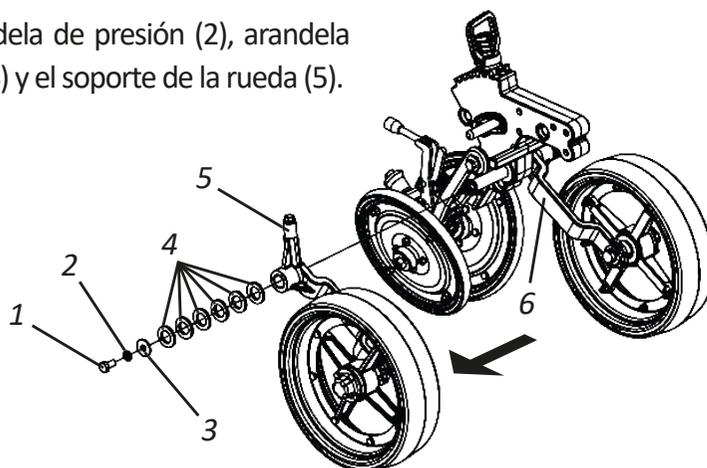
POSICIÓN DE ÁNGULO ABIERTO
MÁS TIERRA SOBRE LA SEMILLA.

▪ Ajuste de las líneas

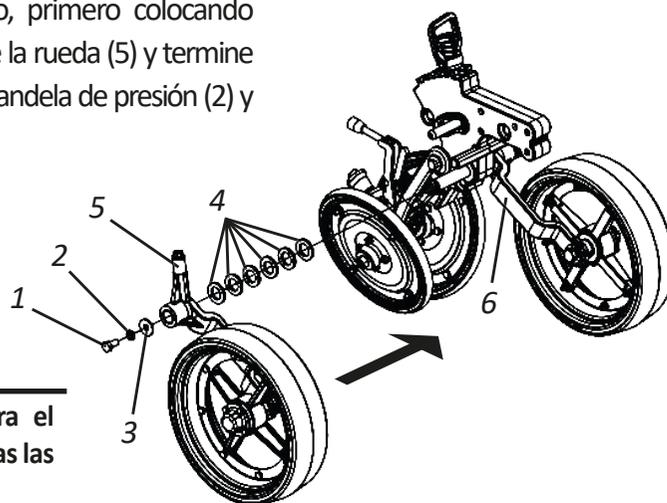
• Ajuste de apertura de la rueda de profundidad oscilante

Las ruedas de profundidad oscilante tienen un sistema de apertura y cierre para adaptarse mejor a terrenos con pajados densos o con humedad cada vez mayor. Las ruedas de profundidad oscilante salen de fábrica en la posición cerrada. Para abrir las ruedas con profundidad oscilante, proceda de la siguiente manera:

01 - Afloje el tornillo (1), la arandela de presión (2), arandela plana (3), retire las 6 cuñas (4) y el soporte de la rueda (5).

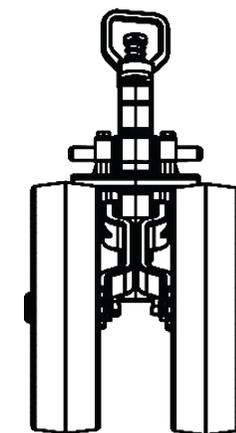
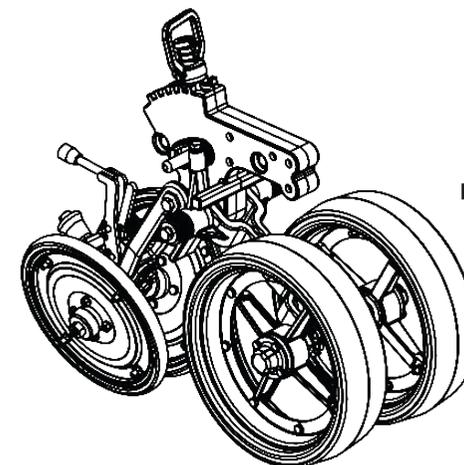


02 - Luego, realice el proceso inverso, primero colocando las 6 cuñas (4), luego el soporte de la rueda (5) y termine colocando la arandela plana (3), arandela de presión (2) y tornillo (1) apretándolo.

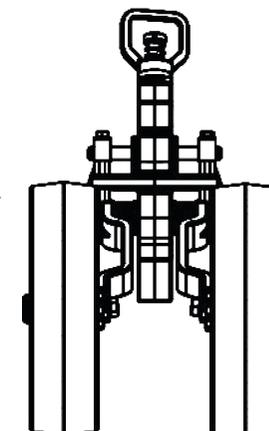
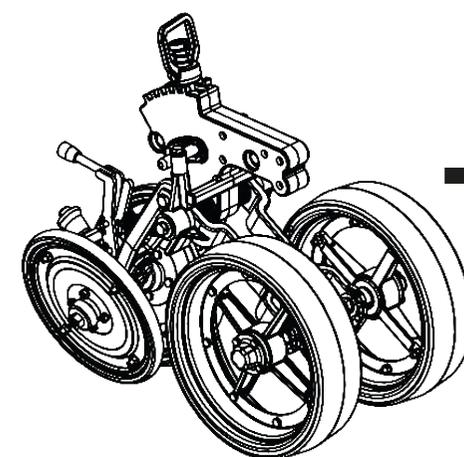


NOTA

Realice el mismo procedimiento para el otro soporte de la rueda (6) y para todas las ruedas con profundidad oscilante.



POSICIÓN DE LA RUEDA CERRADA



POSICIÓN DE RUEDA ABIERTA

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de la presión del surcador

DEMETRA sale de fábrica con la regulación de presión preestablecida de los surcadores. En caso de necesitar otra regulación para un mejor ajuste de los surcadores (1) al tipo de suelo que se va a trabajar, proceda como sigue:

PARA MAYOR PRESIÓN SOBRE EL RESORTE (2)

Gire la tuerca (3) en el sentido de las agujas del reloj.

PARA MENOS PRESIÓN SOBRE EL RESORTE (2)

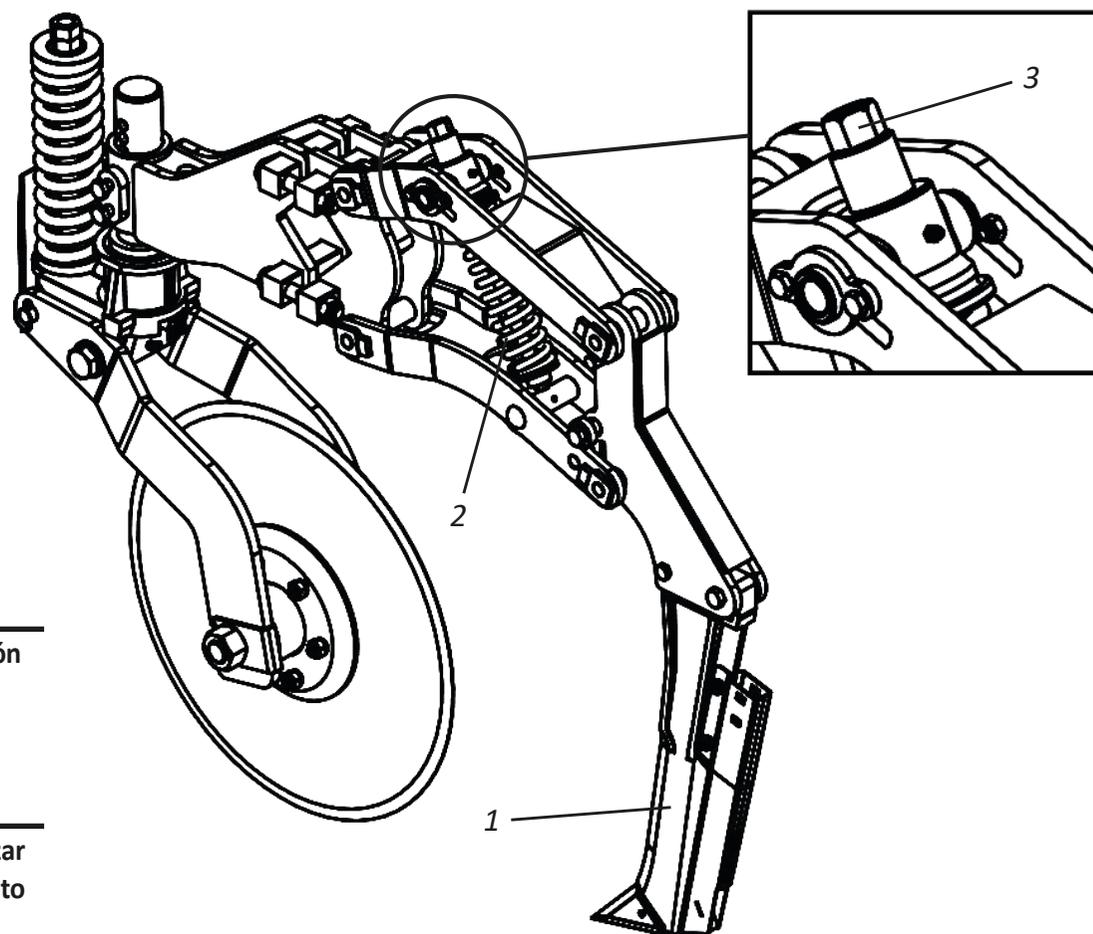
Gire la tuerca (3) hacia la izquierda (en sentido antihorario).

❗ IMPORTANTE

Al regular la presión de un surcador, todos los demás deben tener la misma regulación evitando variaciones en la misma.

🔍 NOTA

El ajuste de la presión de los surcadores debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar observando el tipo de suelo a trabajar para obtener un mejor rendimiento del sembrador.



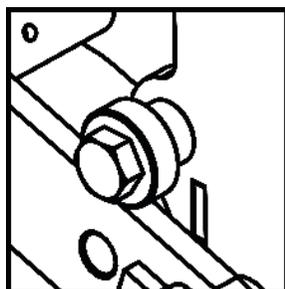
▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de profundidad del surcador

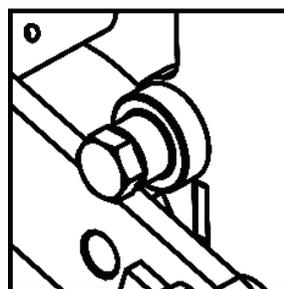
DEMETRA sale de fábrica con la regulación de profundidad preestablecida de los surcadores. En caso de que necesite más profundidad para un mejor rendimiento de los surcadores (1) al tipo de suelo que se va a trabajar, proceda como sigue:

01 - Afloje la tuerca (2) y retire el tornillo (3).

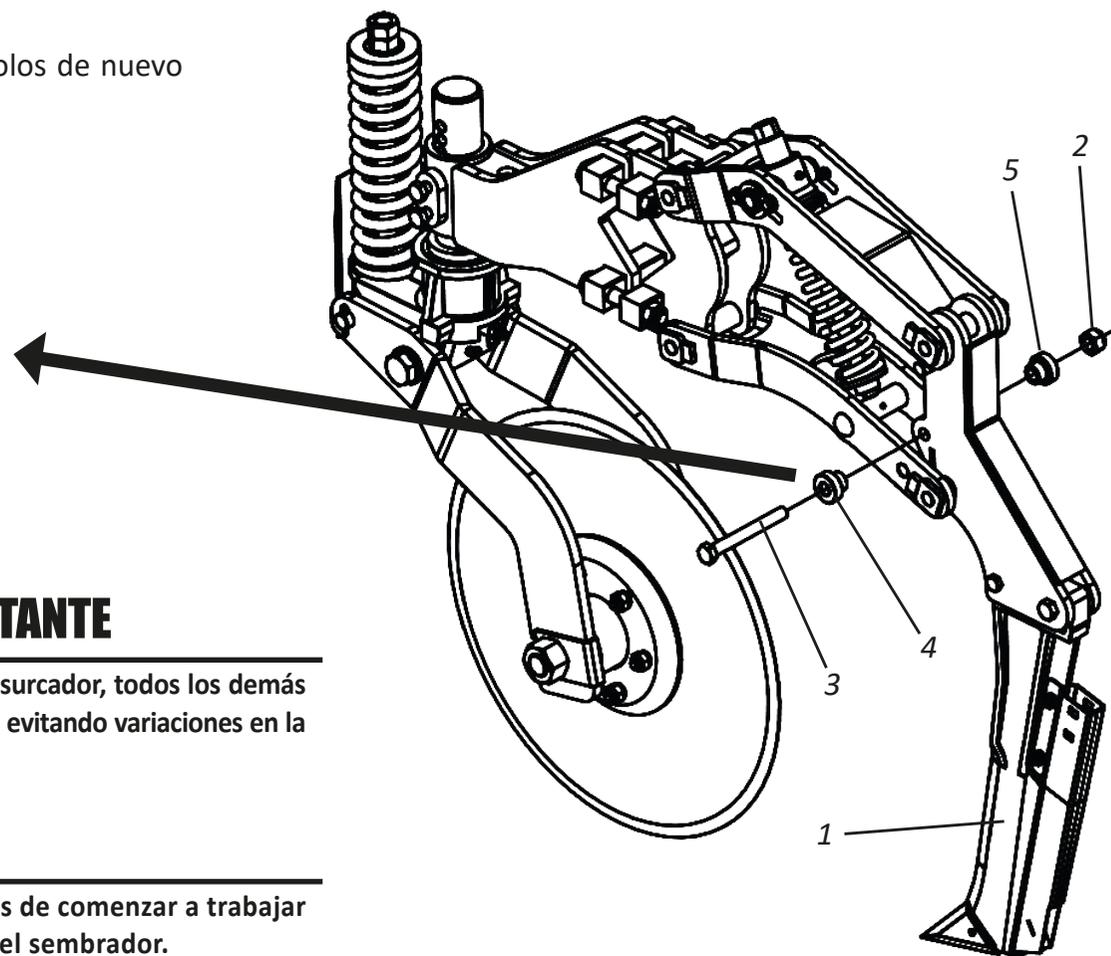
02 - A continuación, invierta la posición de los casquillos (4 y 5), fijándolos de nuevo con el tornillo (6) y tuerca (7).



BUJES DE POSICIÓN DE FÁBRICA



BUJES DE POSICIÓN INVERTIDA



ATENCIÓN

Invirtiendo la posición de los casquillos (4 y 5), el surcador (1) alcanzará 50 mm más de profundidad.

IMPORTANTE

Al regular la profundidad de un surcador, todos los demás deben tener la misma regulación evitando variaciones en la misma.

NOTA

El ajuste de la profundidad de los surcadores debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar observando el tipo de suelo a trabajar para obtener un mejor rendimiento del sembrador.

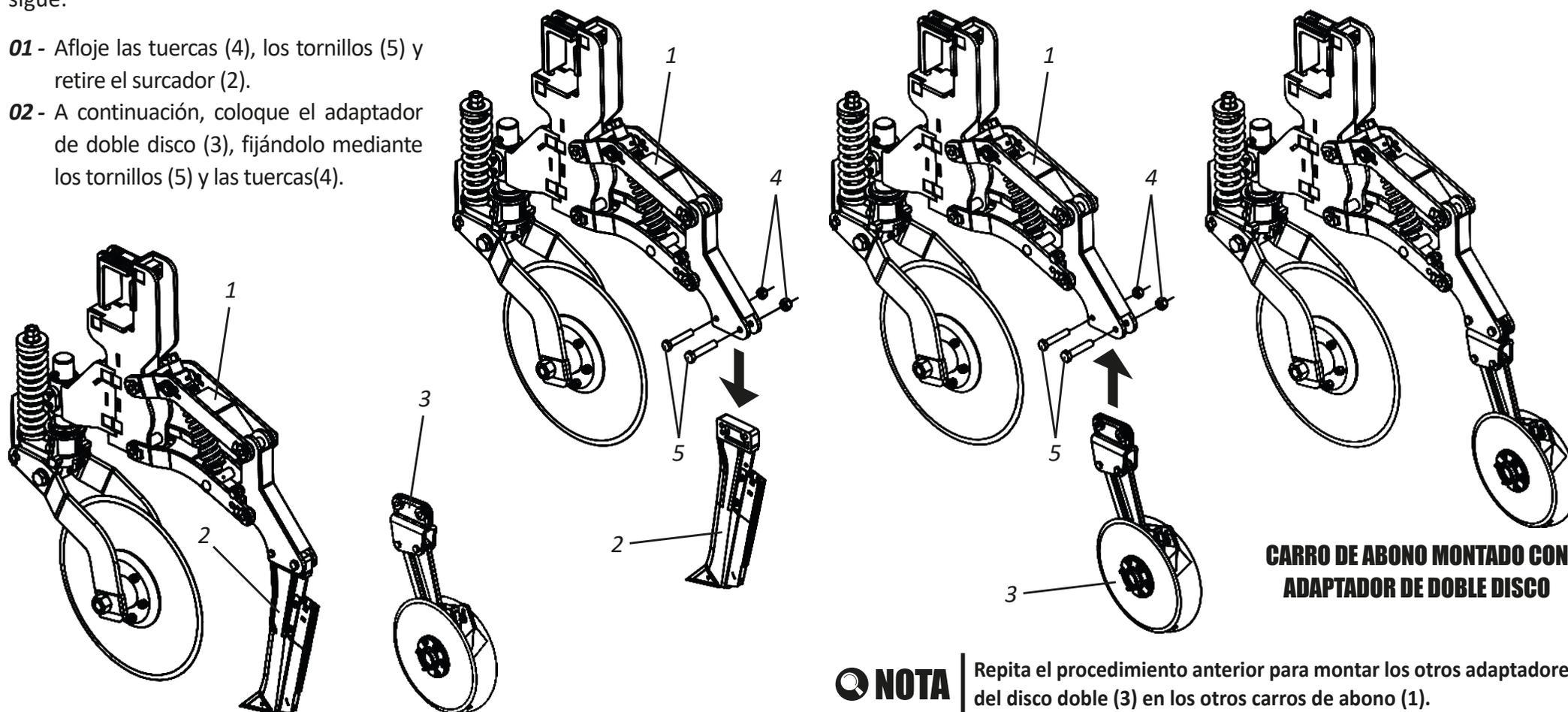
▪ Ajuste de las líneas

• Sustitución del surcador por el adaptador de doble disco (Opcional)

DEMETRA sale de fábrica con los carros de abono (1) montados con el surcador (2). Debido a las condiciones de trabajo, el adaptador de doble disco (3) puede ser adquirido opcionalmente para ser acoplado en lugar del surcador (2). Para sustituir el surcador (2) por el adaptador de doble disco (3), proceda como sigue:

01 - Afloje las tuercas (4), los tornillos (5) y retire el surcador (2).

02 - A continuación, coloque el adaptador de doble disco (3), fijándolo mediante los tornillos (5) y las tuercas(4).



NOTA Repita el procedimiento anterior para montar los otros adaptadores del disco doble (3) en los otros carros de abono (1).

▪ Operaciones

• Recomendaciones de operación

La preparación de la **DEMETRA** y el tractor te permitirá ahorrar tiempo además de un mejor resultado en el trabajo de campo. Las siguientes sugerencias pueden serle útiles.

- 01** - Después del primer día de trabajo con la **DEMETRA**, vuelva a apretar todos los tornillos y tuercas. Verifique las condiciones de los pasadores y trabas.
- 02** - No maniobre ni retroceda con las líneas bajadas al suelo.
- 03** - Observe los intervalos de lubricación.
- 04** - Al llenar los tanques, asegúrese de que no haya objetos dentro de ellos, como tuercas, tornillos, etc. Siempre use semillas libres de impurezas.
- 05** - Observe siempre el funcionamiento de los mecanismos de distribución de semillas y también las ajustes establecidas al comienzo de la siembra.
- 06** - Mantenga la **DEMETRA** nivelada, la barra de tiro del tractor debe permanecer fija y la velocidad de trabajo debe permanecer constante.
- 07** - Verifique siempre la profundidad de la semilla y presione la presión de las ruedas compactadoras.
- 08** - Observe la posición del abono en relación con la semilla en el suelo.
- 09** - No haga giros bruscos con la **DEMETRA** durante el trabajo, especialmente en siembra directa. Los componentes de la línea pueden estar dañados.
- 10** - No active parcialmente los cilindros hidráulicos. Conduzca siempre la **DEMETRA** para subir o bajar completamente.
- 11** - No desconecte ninguna manguera sin primero aliviar la presión del circuito. Para ello, opere algunas veces las palancas de control con el motor apagado.
- 12** - Después de hecho el enganche y nivelación, los próximos ajustes se harán directamente en el campo de trabajo, analizando el terreno en su textura, humedad y los tipos de operaciones a ser realizadas con la **DEMETRA**.
- 13** - Observe las velocidades de trabajo y transporte especificadas en la página 13. No recomendamos exceder las velocidades para mantener la eficiencia del servicio y evitar posibles daños a **DEMETRA**.
- 14** - Al realizar cualquier revisión o mantenimiento en la **DEMETRA**, se debe bajar al suelo y apagar el motor del tractor.
- 15** - **DEMETRA** tiene varios ajustes, pero sólo las condiciones locales pueden determinar el mejor ajuste.
- 16** - Las indicaciones del lado izquierdo o derecho se hacen mirando el **DEMETRA** desde atrás.
- 17** - Rellene **DEMETRA** únicamente en el lugar de trabajo.
- 18** - No transporte ni trabaje bajo exceso de carga en la **DEMETRA**.
- 19** - **DEMETRA** opera de manera más eficiente en el rango de 5 a 7 km/h.

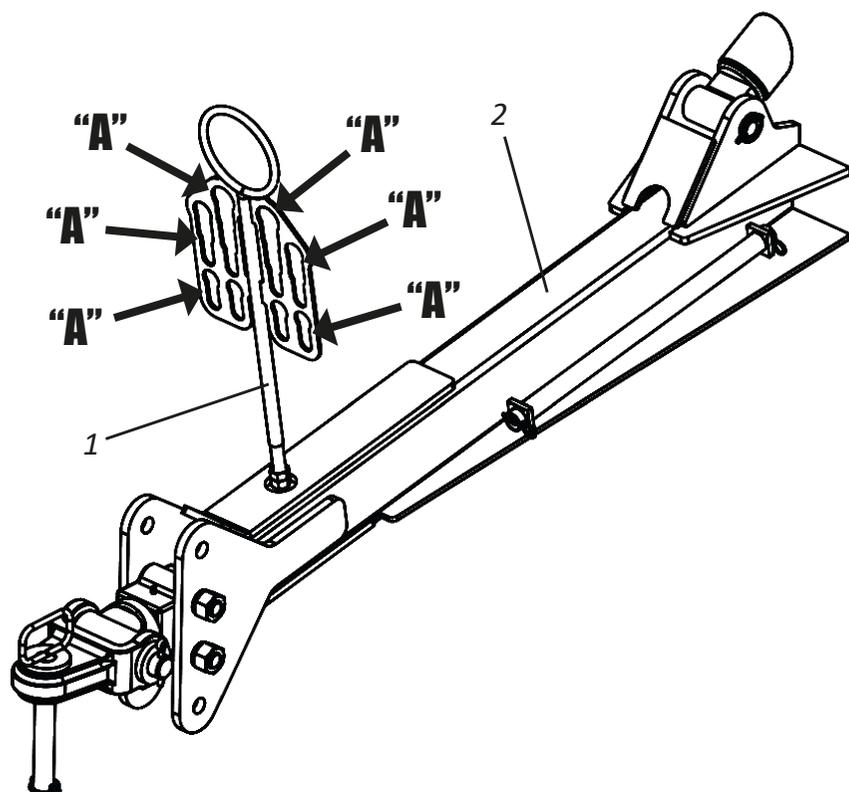
En caso de duda, nunca opere o manipule la **DEMETRA**, consulte Postventa.
Teléfono: 0800-152577 / E-mail: posventa@baldan.com.br

▪ Mantenimiento

La **DEMETRA** ha sido desarrollada para proporcionarle el máximo rendimiento en condiciones de terrenos. La experiencia ha demostrado que el mantenimiento periódico de ciertas partes de la **DEMETRA** es la mejor manera de ayudarlo a no tener problemas, por lo que le sugerimos la verificación.

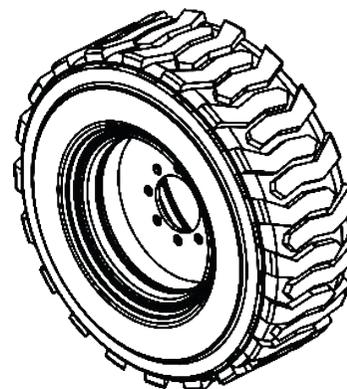
• Soporte de las mangueras con accesorios de enganche

Al desconectar las mangueras hidráulicas del tractor, para evitar que toquen el suelo, introdúzcalas en los **orificios "A"** del soporte de mangueras (1) del cabezal de acoplamiento (2).



• Presión de los neumáticos

Los neumáticos siempre deben estar correctamente calibrados, evitando el desgaste prematuro debido al exceso o la falta de presión y asegurando la precisión en la distribución.



**NEUMÁTICOS 14-17.5 14PR 139B TR-10 TL R-4
USAR: 80 LBS/POL²**

❗ **IMPORTANTE**

Al calibrar los neumáticos, no exceda la calibración recomendada.

🔍 **NOTA**

La presión de los neumáticos del tractor debe realizarse según lo recomendado por el fabricante.

⚠️ **ATENCIÓN**

Jamás haga soldaduras en la rueda montada con neumático, el calor puede causar un aumento de presión de aire y provocar la explosión del neumático.

Al inflar el neumático, colóquese al lado del neumático, nunca delante de él.

Para el inflado del neumático, utilice siempre dispositivo de contención (jaula de inflado). Ensamble los neumáticos con el equipo adecuado. El servicio debe ser realizado sólo por personas calificadas para el trabajo.

▪ Mantenimiento

• Lubricación

La lubricación es indispensable para el buen rendimiento y durabilidad de las piezas móviles de la **DEMETRA**, lo que contribuye al ahorro en los costes de mantenimiento.

Antes de comenzar la operación, lubrique cuidadosamente todos los engrasadores, observando siempre los intervalos de lubricación en la página siguiente. Asegúrese de la calidad del lubricante, su eficiencia y pureza, evitando el uso de productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

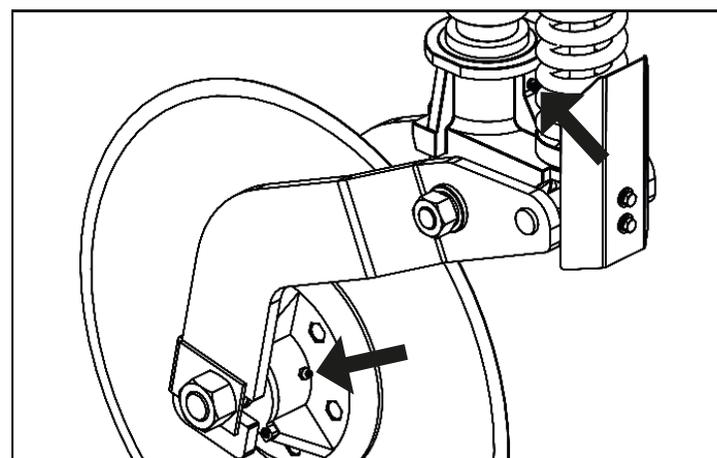
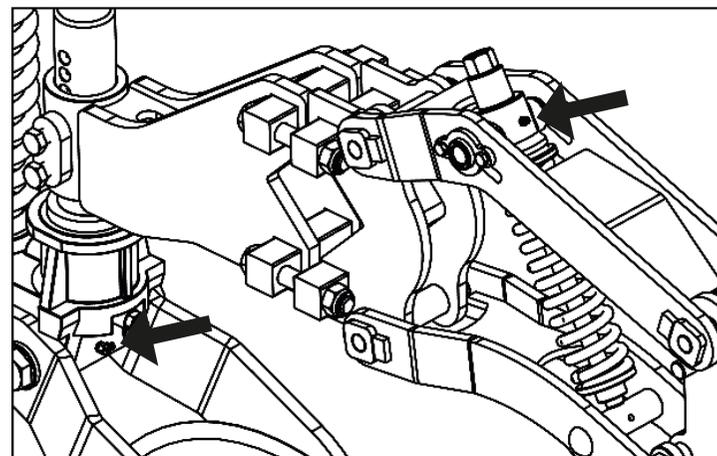
• Tabla de grasas y equivalentes

Fabricante	Tipos de grasas recomendadas
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipfiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K

ATENCIÓN

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

• Lubricación cada 10 horas de trabajo - Parte I

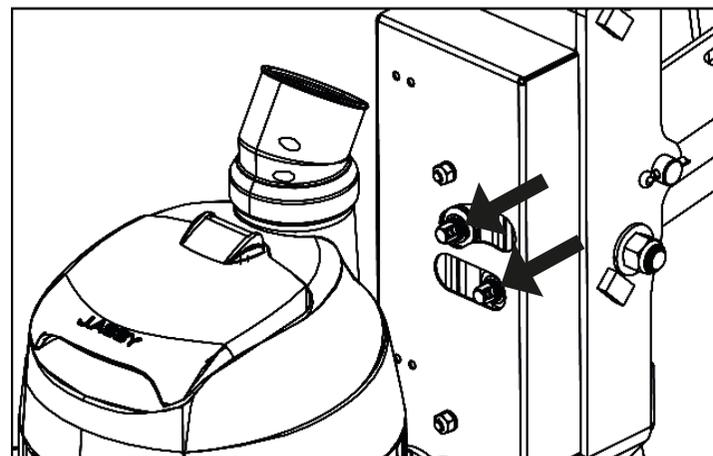
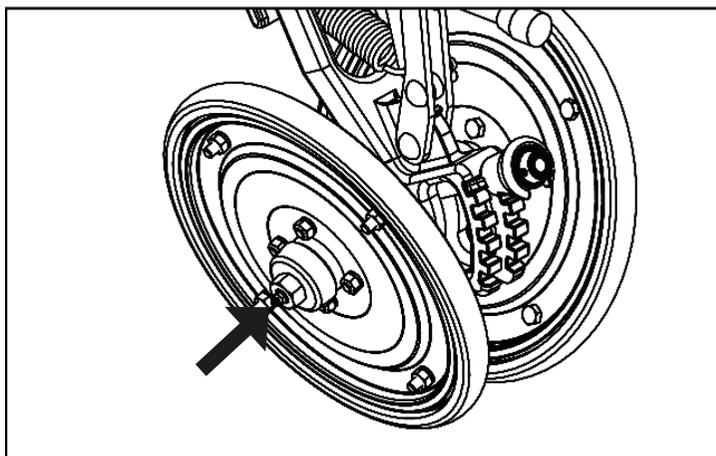
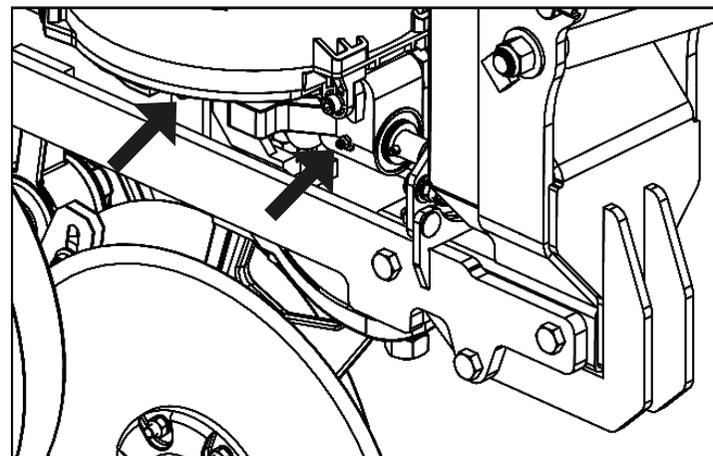
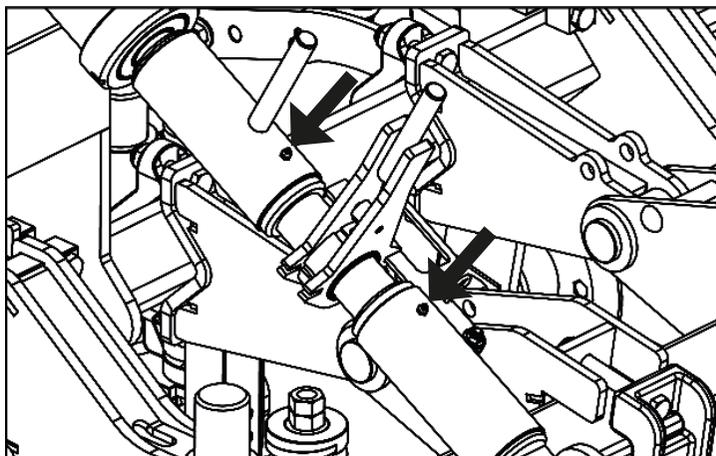


ATENCIÓN

Al lubricar la DEMETRA, no exceda la cantidad de grasa nueva. Introduzca una cantidad suficiente.

▪ Mantenimiento

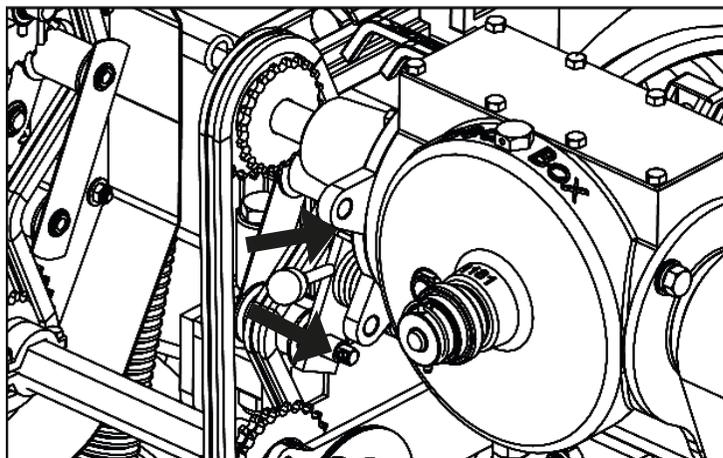
- Lubricación cada 10 horas de trabajo - Parte II



⚠ ATENCIÓN Al lubricar la DEMETRA, no exceda la cantidad de grasa nueva. Introduzca una cantidad suficiente.

▪ Mantenimiento

• Lubricación cada 10 horas de trabajo - Parte III

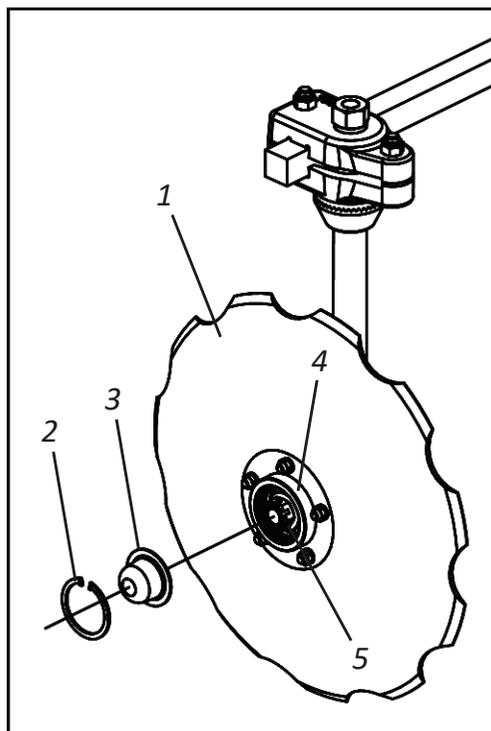


Para lubricar el cubo de los marcadores de línea (1), proceda como sigue:

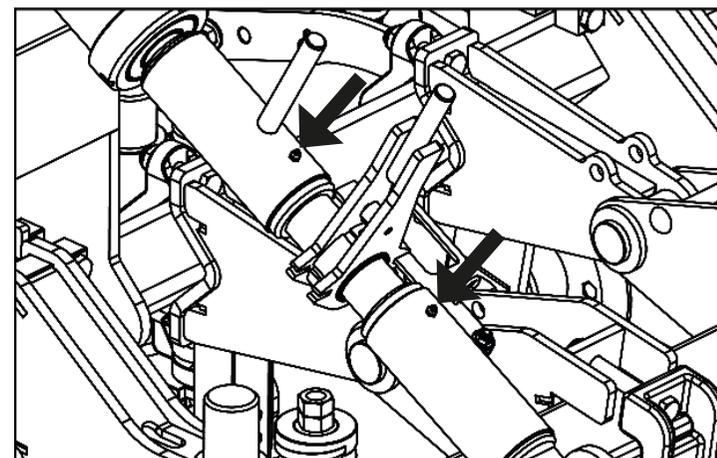
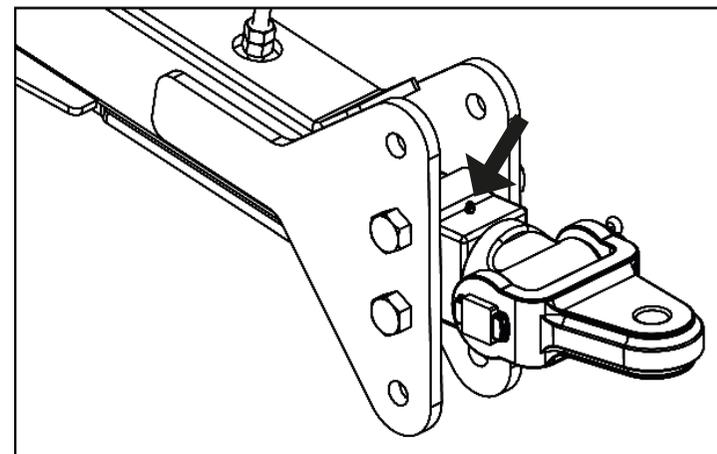
- 01** - Retire el anillo de retención (2) y el tapacubos (3) del cubo (4).
- 02** - A continuación, examine los rodamientos si hay si no está suelto, ajústelo a través de la tuerca de castillo (5).
- 03** - Introduzca grasa nueva en el tapón (3), vuelva a colocarlo en el cubo (4) fijándolo a través del anillo de retención (2).

ATENCIÓN

Al lubricar la DEMETRA, no exceda la cantidad de grasa nueva. Introduzca una cantidad suficiente.

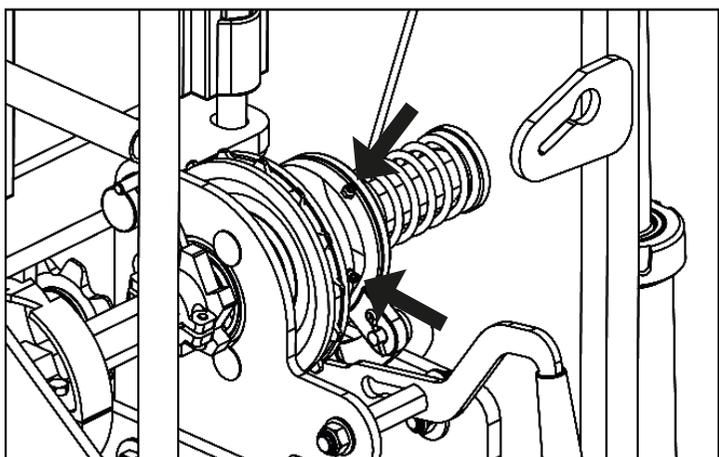
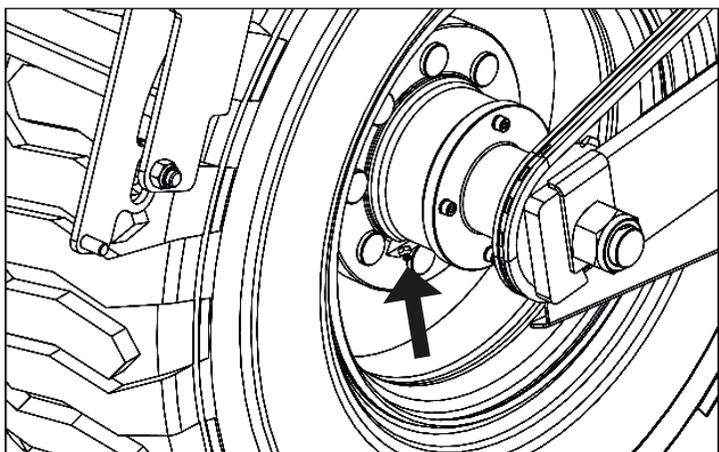


• Lubricación cada 30 horas de trabajo



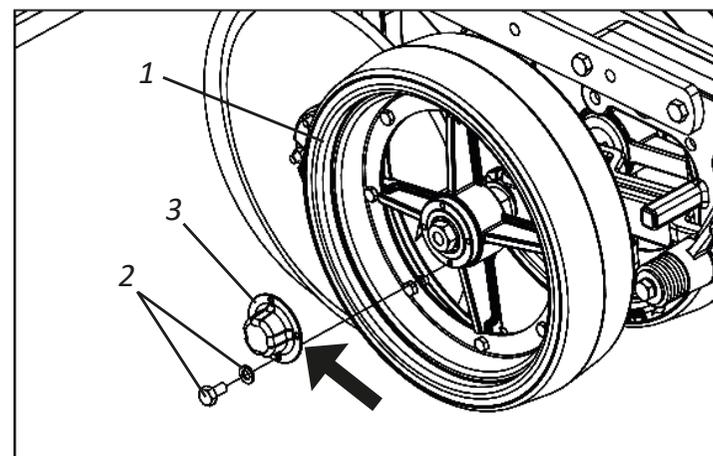
▪ Mantenimiento

• Lubricación cada 60 horas de trabajo



• Lubricación cada 200 horas de trabajo

Para lubricar las ruedas de compactación (1), afloje los tornillos y las arandelas (2), retire el tapacubos (3) y agregue grasa nueva. Vuelva a colocar el tapacubos (3) en las ruedas de compactación (1) y fíjelo con los tornillos y arandelas (2).



⚠ ATENCIÓN | Al lubricar la DEMETRA, no exceda la cantidad de grasa nueva. Introduzca una cantidad suficiente.

🚫 IMPORTANTE | Antes de abrir el tapacubos (8), limpie el exterior del mismo.

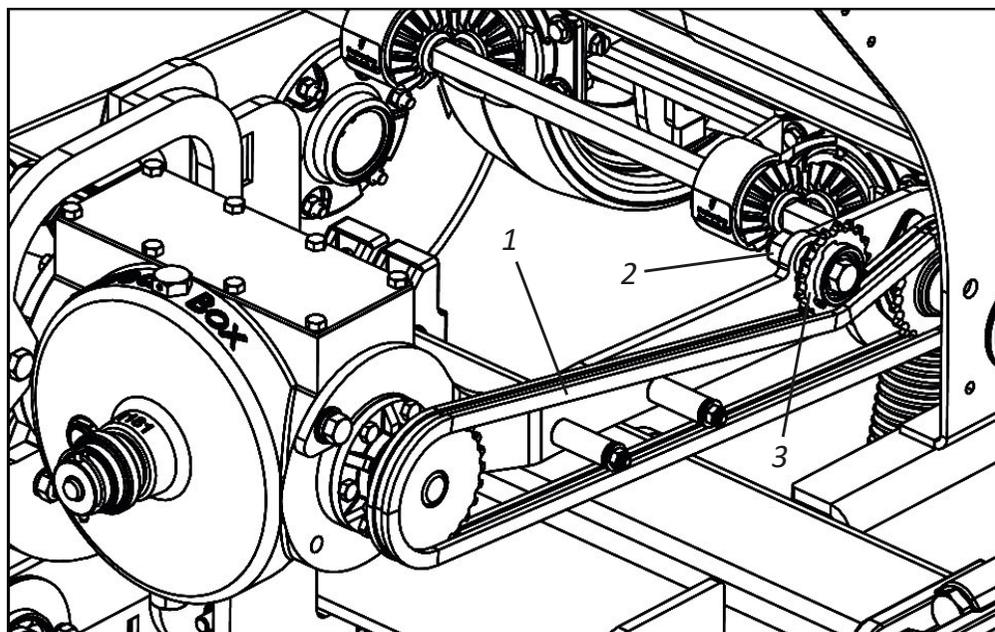
▪ Mantenimiento

• Tensión de las cadenas

Para tensar la cadena (1), proceda como sigue:

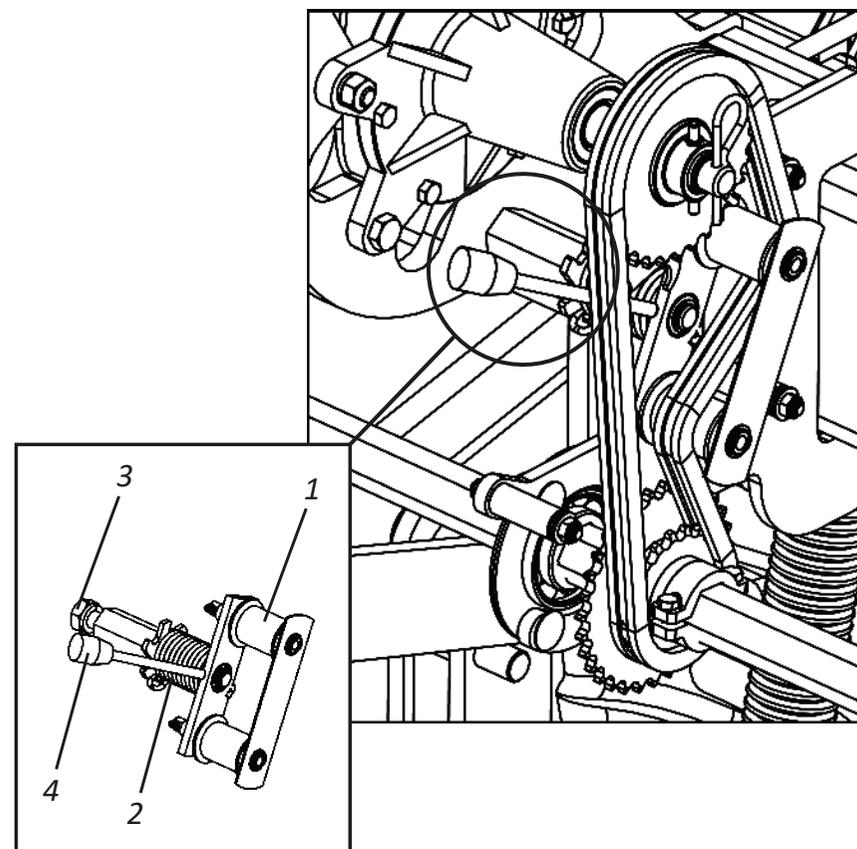
01 - Afloje la tuerca (2), deslice la camilla (3) ajustando la tensión de la cadena (1).

02 - Em seguida, reaperte a porca (2).



• Tensor oscilante

El tensor (1) está equipado con un resorte de torsión (2) para una mayor flexibilidad. Si se necesita más presión en la camilla, afloje la tuerca interior (3) de la camilla, gire el eje (4) pasando el enganche del muelle (2) al otro diente de la roseta del eje y vuelva a apretar la tuerca interior (3).

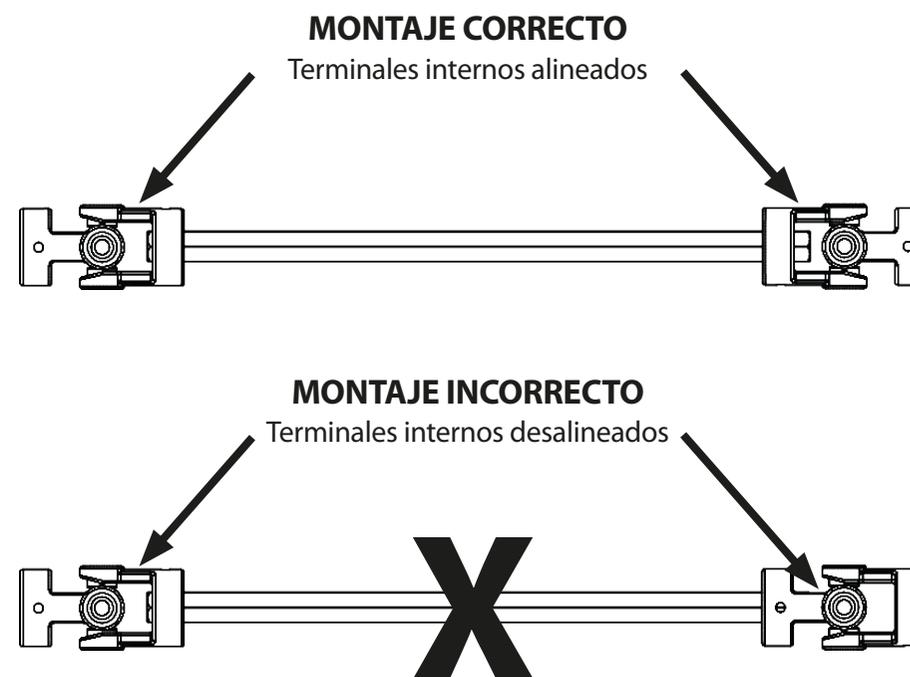
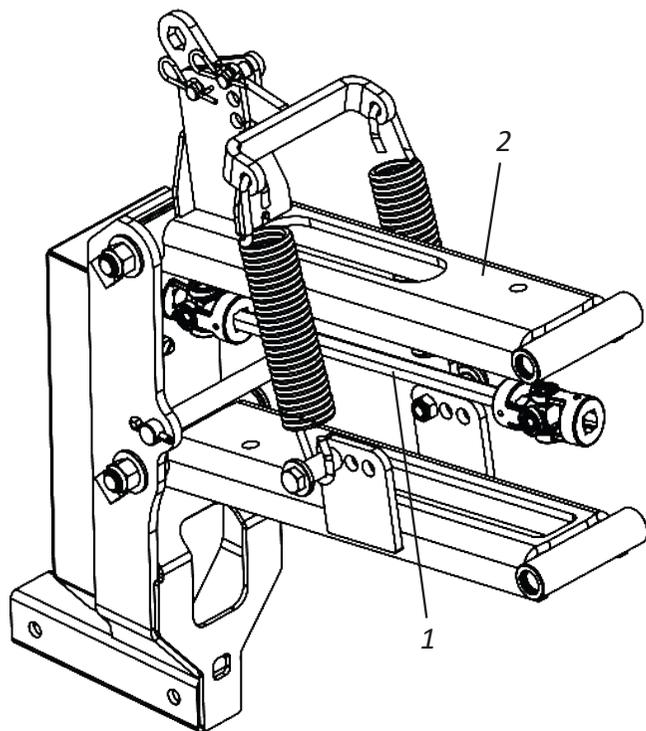


⚠ ATENCIÓN | Compruebe diariamente la tensión de las cadenas, el juego normal debe ser de ± 1 cm en su centro.

▪ Mantenimiento

• Cambio o mantenimiento del cardán en línea (DEMETRA 5500)

Cuando cambie o mantenga el cardán (1) en la línea (2), móntelo correctamente como se indica a continuación.



ATENCIÓN

Cualquier desalineación entre los terminales internos, el ensamblaje debe considerarse incorrecto. El montaje incorrecto del cardán provoca una vibración excesiva que daña la transmisión.

▪ Mantenimiento

• Mantenimiento operacional - Parte I

PROBLEMAS	PROBABLES CAUSAS	SOLUCIONES
Durante el plantío comienza a gotear abono a través de las salidas de seguridad.	Mangueras obstruidas o trozos de plástico en las espirales conductoras de abono.	Desatascar las mangueras o retirar el canal superior que da acceso a la espiral, girar el eje al revés hasta que salga el cuerpo extraño atascado.
El eje del cubo del abono no gira.	Espiral bloqueada con abono húmedo o en exceso en la línea cerrada.	Desatasque las bobinas, verifique si hay canaleta suelta y el abono puede estar entrando a los lados de ellas.
Una línea de plantación tiene menos profundidad que la otra.	Diferentes ajustes de presión en las ruedas limitadoras de profundidad o resortes de la línea.	Ajuste todas las ruedas a la misma profundidad y la presión de los resortes de la líneas.
El surco se está abriendo demasiado durante la siembra.	Suelo pegajoso se adhiere a los discos o velocidad excesiva de trabajo.	Disminuye la velocidad de trabajo.
Ruido extraño al operar o andar con la sembradora cargada.	Ruedas sueltas o cubo de rueda con juego.	Vuelva a apretar las tuercas de la rueda. Ajuste los rodamientos del cubo de la rueda.
El sembrador sale de la línea de siembra o de un lado, a veces del otro en ancho.	Barra de tracción del tractor suelta.	Use el pasador que viene con la sembradora. Asegure la barra de tiro del tractor al orificio central.
No está cubriendo el surco.	Ruedas mal ajustadas o terreno mojado.	Ajuste la rueda de la cubierta moviéndola lateralmente en relación al surco.
Los cilindros hidráulicos dejan de funcionar, levanta la sembradora y luego no baja o viceversa.	Acoplador rápido diferente, macho tipo bola tipo y hembra aguja o viceversa.	Cambie el acoplador rápido colocando ambos del mismo tipo.
Semillas rotas.	Alta velocidad de plantío.	Disminuya la velocidad de trabajo.
	Espesor de disco inadecuado.	Use un disco adecuado (espesor y diámetro del orificio).
	Disco mal colocado. El tamiz de semillas no es adecuado para el disco utilizado.	Inserte el disco correctamente (observe la oración: ESTE LADO ABAJO).
	Estar usando semillas húmedas.	Usar semillas secas.

▪ Mantenimiento

• Mantenimiento operacional - Parte II

PROBLEMAS	PROBABLES CAUSAS	SOLUCIONES
Los neumáticos están dañados.	Área de trabajo con piedras, tocones o restos de cultivos. con tallos que causan picaduras en los neumáticos.	Elimine los elementos que causan daños a los neumáticos antes período de uso de DEMETRA .
	Los neumáticos no están inflados, lo que provoca deformaciones.	Mantener la presión adecuada de los neumáticos.
Ruido extraño en las ruedas.	Ruedas sueltas o cubo de rueda con juego.	Vuelva a apretar las tuercas de la rueda y ajustar rodamiento del cubo de la rueda.
	Rotura de cojinetes.	Identificar la ocurrencia y vuelva a colocar las partes dañadas.
El enganche rápido no adapta.	Enganches de diferentes tipos.	Efectuar el cambio de los mismos por machos y hembras del mismo tipo.
Fuga en las mangueras hidráulicas.	Falta material de sellado en la rosca.	Utilizar cinta selladora y reapretar con cuidado.
	Apriete insuficiente.	Volver a apretar con cuidado.
	Terminales dañados.	Reemplazar terminales.
Fuga en los enganches rápidos.	Apriete insuficiente.	Reapriete cuidadosamente sin exceso.
	Reparaciones dañadas.	Reemplazar reparaciones.
Los enganches rápidos no se acoplan.	Enganches de diferentes marcas.	Use enganches de la misma marca.
	Mezcla de enganches de aguja con enganches de bola.	Utilice siempre acoplamiento del mismo tipo.
	Presión del sistema.	Alivie la presión para participar.
Falta de presión en el sistema de pulverización.	Rotura de la membrana de la bomba eléctrica.	Comprobar la bomba eléctrica.
	Problema en las válvulas de la bomba eléctrica.	Comprobar las partes internas de la válvula.

▪ Mantenimiento

• Mantenimiento operacional - Parte III

PROBLEMAS	PROBABLES CAUSAS	SOLUCIONES
No puede pulverizar.	Falta de jarabe en el tanque.	Verter el jarabe en el tanque.
	Válvula reguladora de caudal cerrada.	Ajustar la válvula reguladora de caudal según las tablas de las páginas 62 a 68.
	Mangueras, filtros y boquillas entupidos.	Desmontar y limpiar.
Luz roja en el panel de control de caudal.	Obstrucción de la línea de pulverización (mangueras, filtros, boquillas y sensores de caudal).	Compruebe y limpie las mangueras, los filtros y las boquillas y sensores de caudal.
Flujo irregular.	Objeto que obstruye la manguera, manguera curvada o doblada.	Compruebe las mangueras de salida de la bomba eléctrica y el sistema electrónico de control del flujo.
	Problemas con fugas.	Comprobar la estanqueidad del circuito de pulverización y pasar adhesivo químico según las instrucciones de la página 31.
	Problemas con la bomba.	Comprobar si hay objetos que obstruyan el paso de líquido para la bomba.

▪ Mantenimiento

• Accesorios del dosificador Fertisystem

El dosificador Fertisystem está equipado con un regulador de nivel de “tapa transversal” y un resorte sin fin (paso 2”).



**REGULADOR DE NIVEL
“TAPA TRANSVERSAL”**



**RESORTE SIN
FIN (PASO 2”)**

El dosificador Fertisystem incluye los siguientes accesorios: tubo de mantenimiento, tubo fijador y tubo bloqueador.



**TUBO DE
MANTENIMIENTO**



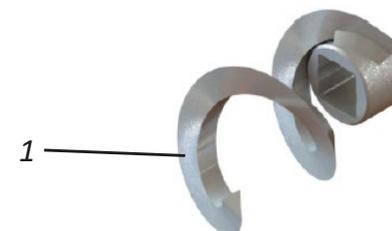
TUBO FIJADOR



**TUBO
BLOQUEADOR**

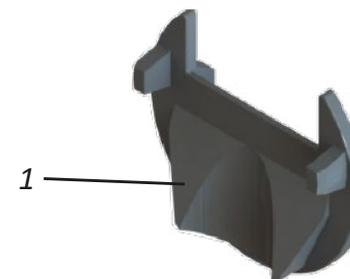
• Resorte sin fin

En **DEMETRA** el dosificador Fertisystem sale de fábrica montado con el resorte sin fin paso 2” (1).



• Regulador de nivel “Tapa transversal”

El dosificador Fertisystem sale de fábrica equipado con el regulador de nivel “Tapa Transversal” (1). La uniformidad y precisión en la distribución se debe al regulador de nivel “Tapa Transversal” (1), que tiene la función de cancelar el efecto pulsante del ciclo de resorte sin fin y también de controlar la dosificación.



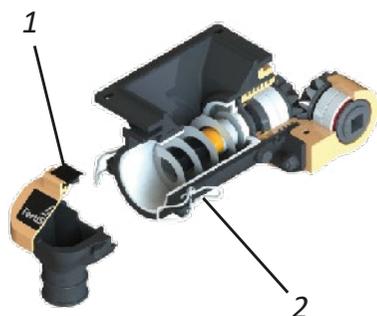
⚠ ATENCIÓN | Nunca opere sin el regulador de nivel “Tapa Transversal” (1). Compruebe que esté bien posicionado en la boquilla.

▪ Mantenimiento

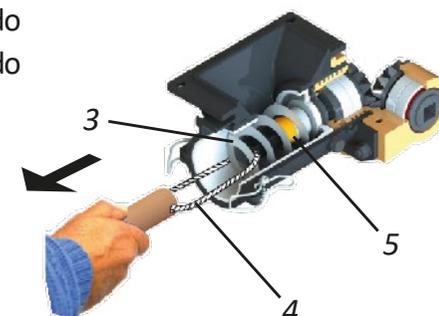
• Mantenimiento o sustitución del resorte sin fin del dosificador Fertisystem

Después del plantío, no deje abono en el depósito. Para realizar el mantenimiento o cambio del resorte sin fin o para limpiar o reparar la parte interna del dosificador Fertisystem, proceda de la siguiente manera:

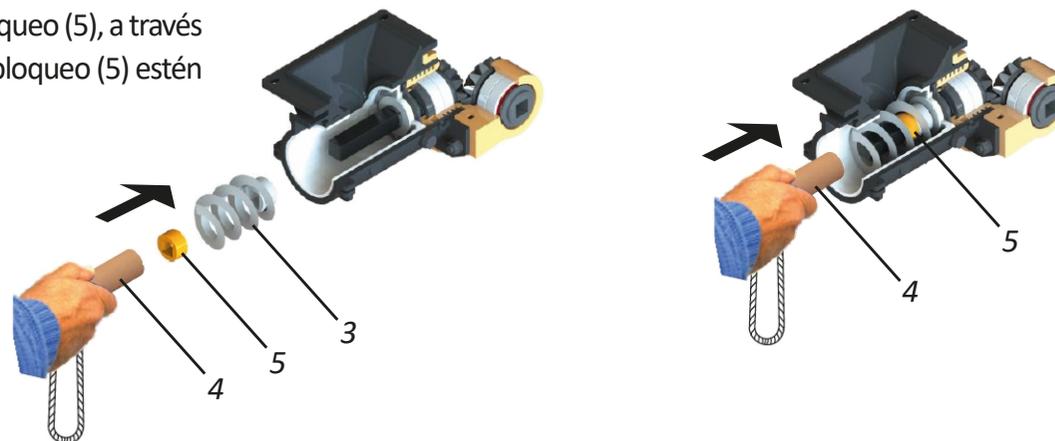
01 - Desenganche la boquilla (1) a través del bloqueo de acero inoxidable (2).



02 - A continuación, retire el resorte sin fin (3), tirando de él por el cordón del tubo de fijación (4), retirando también el pasador de anilla (5).



03 - Después de la limpieza, reemplace el resorte sin fin (3), junto con el anillo de bloqueo (5), a través del tubo de fijación (4), asegurándose de que el resorte sin fin (3) y el anillo de bloqueo (5) estén bien posicionados en la base del eje impulsor (6).



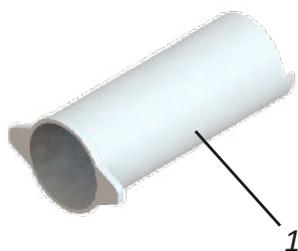
ATENCIÓN

Mantenga el resorte sin fin en su lugar con el anillo traba. Este procedimiento evitará que se dañe la cubierta transversal cuando no se utilice la sembradora con el abono o en el transporte de la misma. En caso de desgaste o falta de “presión” de apriete del anillo de bloqueo (5), cámbielo.

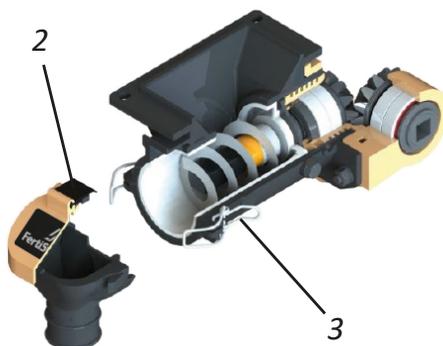
▪ Mantenimiento

• Tubo de mantenimiento del dosificador Fertisystem

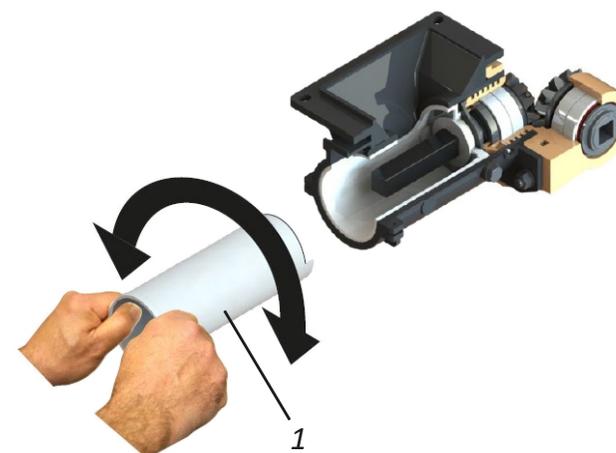
Para realizar el mantenimiento o cambiar los resortes sin fin en el dosificador Fertisystem sin necesidad de sacar el fertilizante del tanque, utilice el tubo de mantenimiento (1), para ello proceda de la siguiente manera:



01 - Desenganche la boquilla (2) a través del bloqueo de acero inoxidable (3).



02 - Luego, introduzca el tubo de mantenimiento (1) en movimientos rotativos, promoviendo el desplazamiento del abono al fondo del dosificador. Luego realice el mantenimiento necesario.



NOTA | El tubo de mantenimiento (1) tiene un ángulo de corte final para facilitar esta operación.

▪ Mantenimiento

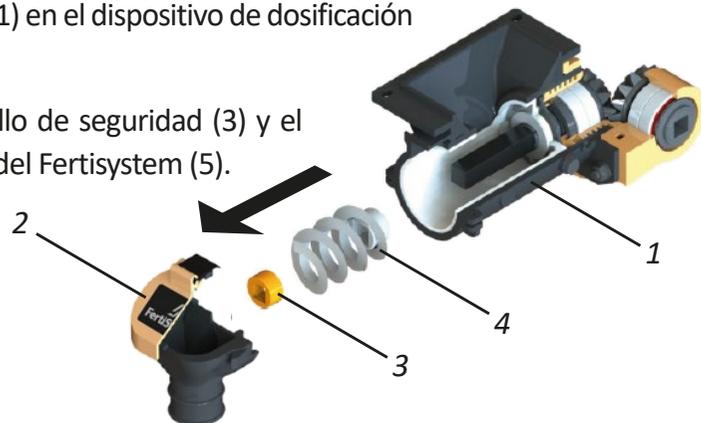
• Tubo bloqueador del dosificador Fertisystem

La **DEMETRA** viene con un tubo de bloqueo (1) para que cuando necesite aislar algunas líneas de plantío, no se produzca la distribución de abono.

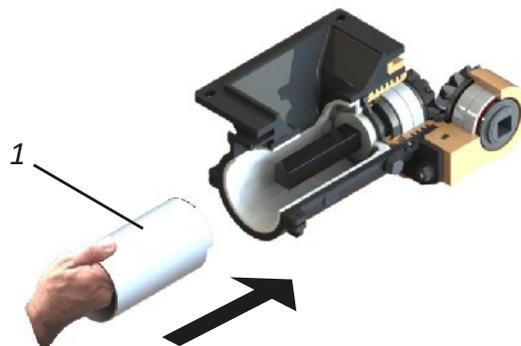


Para colocar el tubo de bloqueo (1) en el dispositivo de dosificación Fertisystem, proceder como sigue:

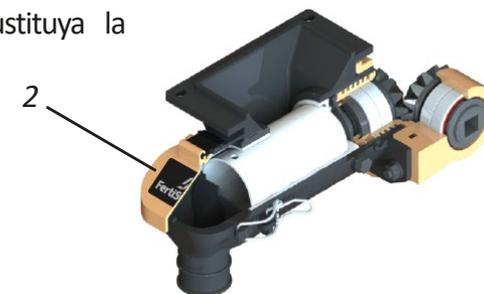
01 - Desmonte la boquilla (2), el anillo de seguridad (3) y el resorte sin fin (4) del conductor del Fertisystem (5).



02 - A continuación, introduzca el tubo de cierre (1).



03 - A continuación, sustituya la boquilla (2).



• Resorte y tapa (opcional) - Dosificador Fertisystem

La **DEMETRA** sale de fábrica con tornillo sin fin de 2" de paso y tapa transversal (**estándar**), sin embargo, opcionalmente la sembradora puede suministrarse con tornillo sin fin de 1" de paso y tapa de alto caudal.



RESORTE SIN FIN (PASO 1")



CUBIERTA DE ALTO FLUJO

NOTA

Siempre llene el tanque de abono en el lugar de trabajo. Evite cualquier tipo de impurezas dentro del contenedor de abono. Verifique la dosis diariamente.

▪ Mantenimiento

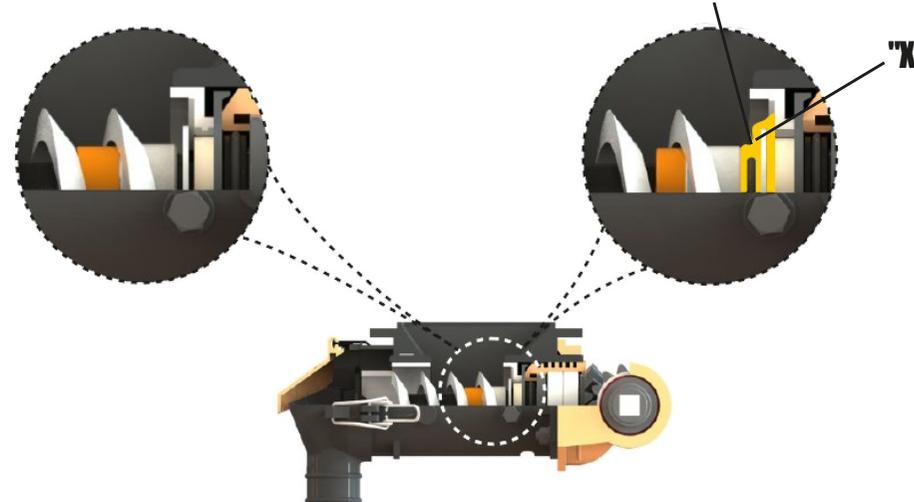
• Limpieza del dosificador Fertisystem

Consideramos obligatorio limpiar partes y componentes del dosificador Fertisystem que mantienen contacto directo e indirecto con los fertilizantes, ya que son altamente corrosivos y abrasivos, pudiendo promover la oxidación y reacciones químicas destructibles, a través de los efectos de acidez, salinización y otros, fertilizantes químicos.

Terminada la siembra, desconectar la boquilla (1), los resortes sin fin (2) y lavar bien los conjuntos, manteniéndolos libres de fertilizantes hasta que se vuelvan a utilizar, realizando los montajes correctamente.

LIMPIO = CORRECTO

CONFERTILIZANTE = INCORRECTO



ATENCIÓN

Asegúrese de que no haya fertilizante en el área "X" entre las arandelas y el fieltro de sellado.

En caso de extrema necesidad de usar fertilizante fuera de especificación y/o con exceso de humedad, realice una limpieza diaria de los resortes sin fin y otros componentes.

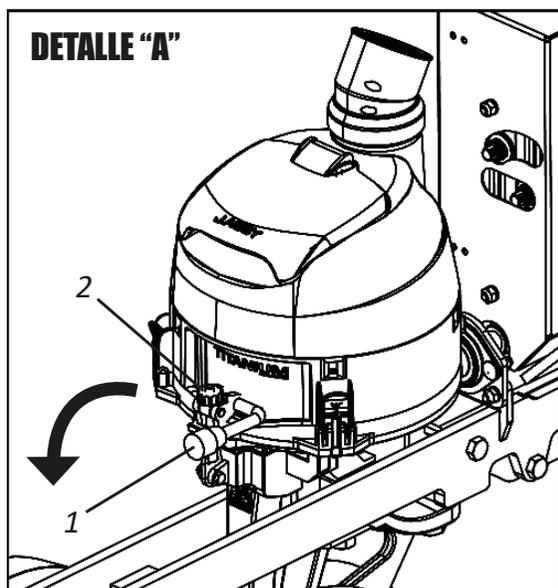
No realizar mantenimiento o limpieza en la zona de cojinetes, los resortes sin fin y los engranajes mientras el subsolador esté en movimiento.

▪ Mantenimiento

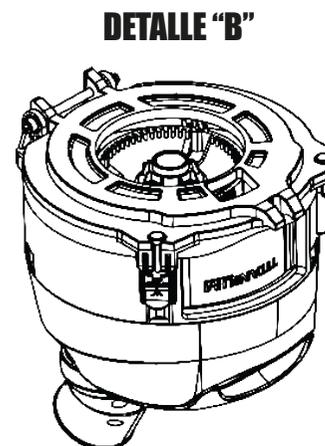
• Forma correcta de colocar los discos y anillos en el alimentador de Titanium - Parte I

Para colocar correctamente los discos y los anillos en el cargador **TITANIUM**, proceda como sigue:

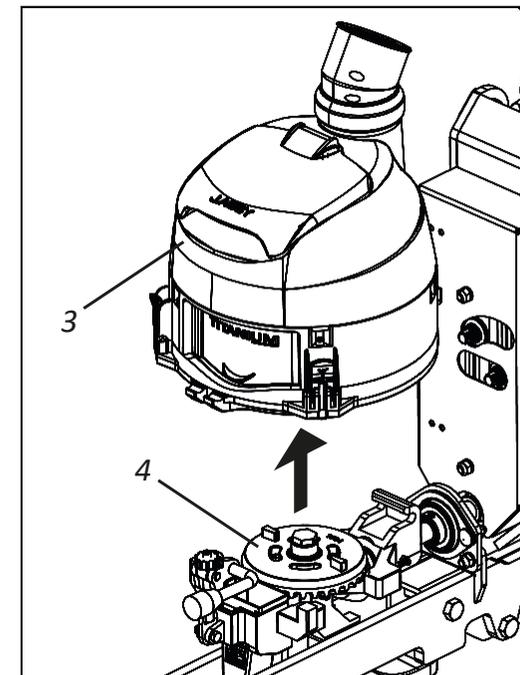
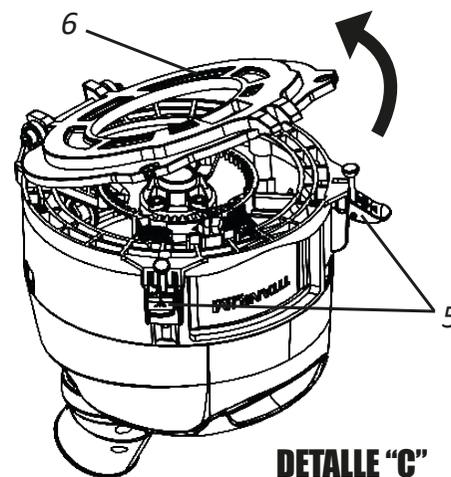
01 - Baje la palanca (1) para desarmar el dispositivo de bloqueo (2) del alimentador **TITANIUM**, según el detalle "A".



02 - A continuación, retire el depósito de semillas (3) de la línea (4), gírelo dejando la base del alimentador **TITANIUM** hacia arriba, según el detalle "B".



03 - A continuación, suelte las trabas (5) y abra la contra base (6) del alimentador **TITANIUM**, según el detalle "C".



▪ Mantenimiento

• Forma correcta de colocar los discos y anillos en el alimentador de Titanium - Parte II

04 - A continuación, coloque el disco (7) y el anillo (8), según el **detalle "D"**.

- Al colocar el disco (7), encajar su agujero central en el casquillo de centralización, según el **detalle "E"**.
- Al colocar el anillo (8), encájelo en el disco (7) obedeciendo el posicionamiento, según el **detalle "F"**.



DETALLE "D"

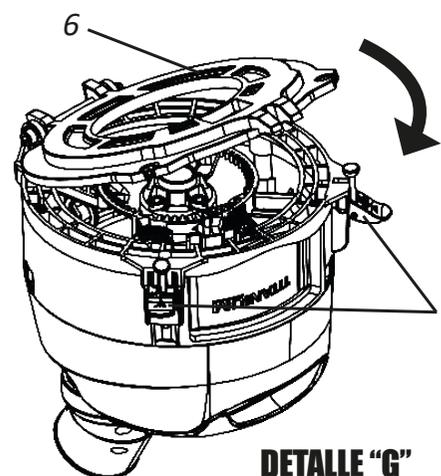


DETALLE "E"

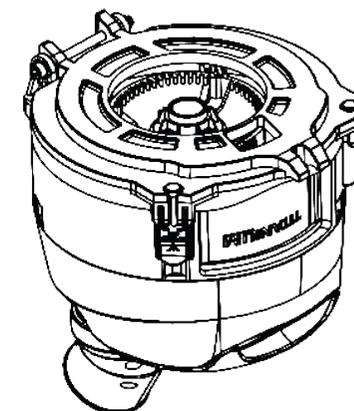


DETALLE "F"

05 - A continuación, cierre la base del contador (6), asegure los cierres (5) para cerrar el dosificador **TITANIUM** según el **detalle "G"**.



DETALLE "G"



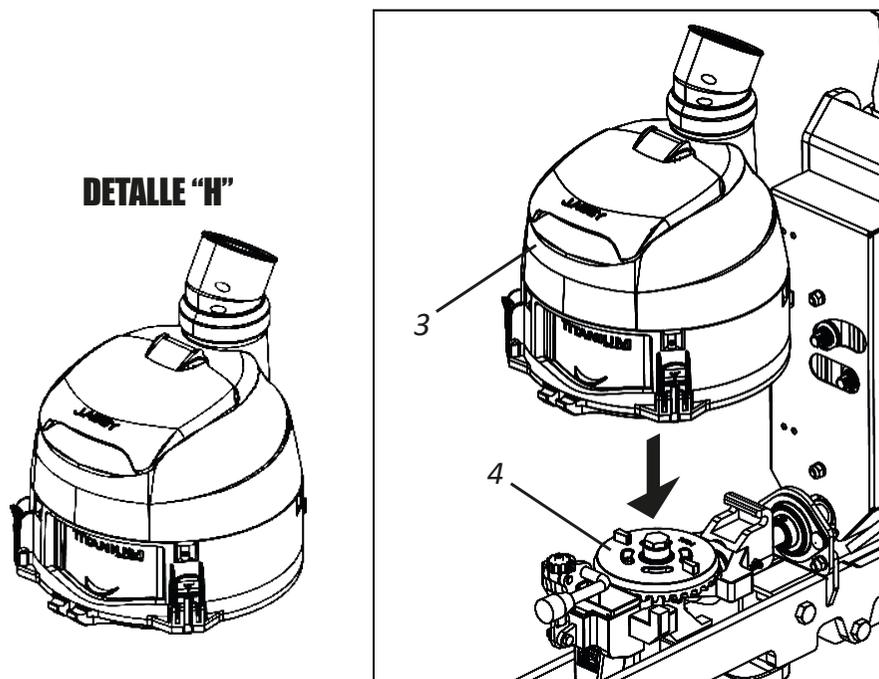
ATENCIÓN

Si tiene dificultades para cerrar el cargador **TITANIUM**, siga las instrucciones de la página 117.

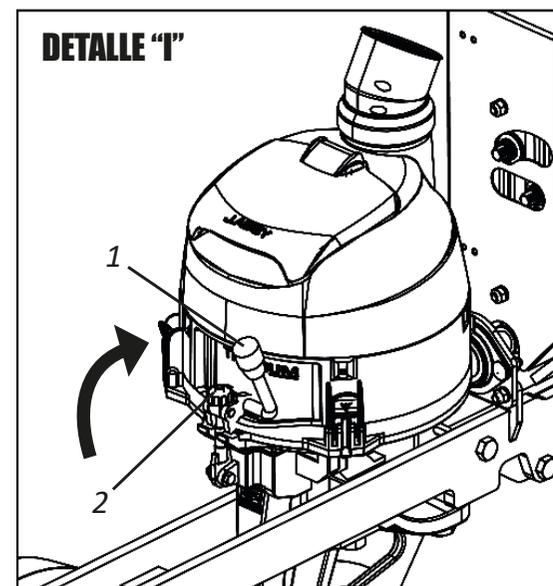
▪ Mantenimiento

• Forma correcta de colocar los discos y anillos en el alimentador de Titanium - Parte III

06 - A continuación, gire el depósito de semillas (3), según el **detalle "H"** y vuelva a ponerlo en la línea (4).



07 - A continuación, levante la palanca (1) para armar el bloqueo (2) que fija el dosificador **TITANIUM** según el **detalle "I"**.



Para la elección correcta de los discos y anillos dosificadores, siga las instrucciones del fabricante en las páginas 75 y 76.
Para para cambiar los discos y anillos del alimentador, siga las instrucciones del fabricante en las páginas 119 y 120.

▪ Mantenimiento

• Cuidados al cerrar el Titanium

Si tiene dificultades para cerrar el dosificador **TITANIUM**, siga estos pasos:

1 Compruebe que el disco y el anillo están colocados correctamente.

2 Comprobar que no hay suciedad en la base del mostrador de **TITANIUM**, si la hay, limpiarla conforme a las indicaciones en el manual.

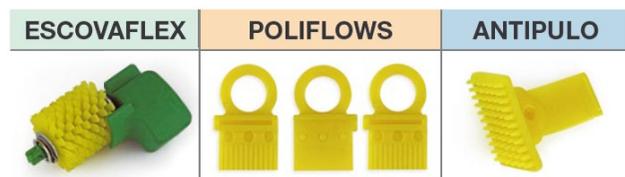
3 Ajuste los pestillos para facilitar la apertura del alimentador **TITANIUM** y también para proporcionar un ligero agarre al cerrarlo.

4 No deje nunca las cerraduras sueltas, esto puede influir directamente en la plantabilidad en los casos de aflojamiento de discos y anillos.



▪ Mantenimiento

• La importancia del cambio y cómo hacerlo



Es importante reforzar que algunos factores contribuyen al desgaste prematuro del **ESCOVAFLEX**, el **POLIFLOWS** y el **ANTIPULO**, como la falta de grafito y la elección incorrecta de disco y anillo. Cuando se dañan, pierden eficacia y pueden dañar su plantación.

• Cómo cambiar el Escovaflex

01 - El cambio debe hacerse con una llave N de Philips. **02**.



02 - Gire el **ESCOVAFLEX** en sentido contrario a las agujas del reloj como se indica. Levantar la parte trasera en diagonal.



El lado del soporte debe encajar en la base.

Escovaflex con el desgaste, necesidad de cambio.



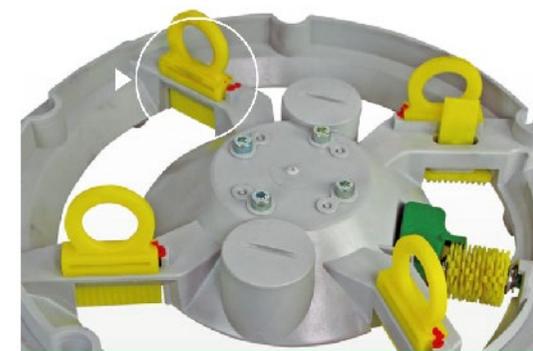
• Cómo cambiar el Poliflow

01 - El intercambio se puede hacer manualmente o con un alicate universal. Retire el limitador de peso.

Ejemplo de como retirar el **POLIFLOW**.



02 - Tire del **POLIFLOW** con su dedo o un alicate. Al instalar el **POLIFLOW**, asegúrese de que esté en la posición correcta. Insértalo hasta que las caras se junten. (amarillo y gris), véase más abajo:

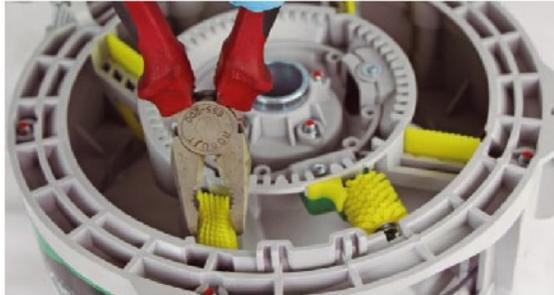


Poliflow con el desgaste, necesidad de cambio.

▪ Mantenimiento

• Cómo cambiar el antisalto

01 - Utilice un alicate universal para realizar el cambio, como se indica en la imagen siguiente:



02 - Con unos alicates, encaja el **ANTISALTO** dentro de la base y tira de él hasta encajar totalmente.



Antipulo con el desgaste, necesidad de cambio.



• Cambio de discos y anillos en cada nueva plantación - Parte I

La no **utilización de grafito**, la **elección incorrecta del disco/anillo** y las **horas de trabajo** influyen directamente en el desgaste de los discos y anillos.



IMPORTANTE:

Para para mantener la excelencia y eficacia del aplicador **TITANIUM**, cambie el disco y el anillo en cada nueva siembra.

En las pruebas realizadas, se concluyó que este desgaste puede aumentar el número de semillas dobles en el mismo agujero del disco. **Mira el ejemplo de abajo:**



El desgaste puede causar dobles (dos semillas en el mismo agujero del disco).



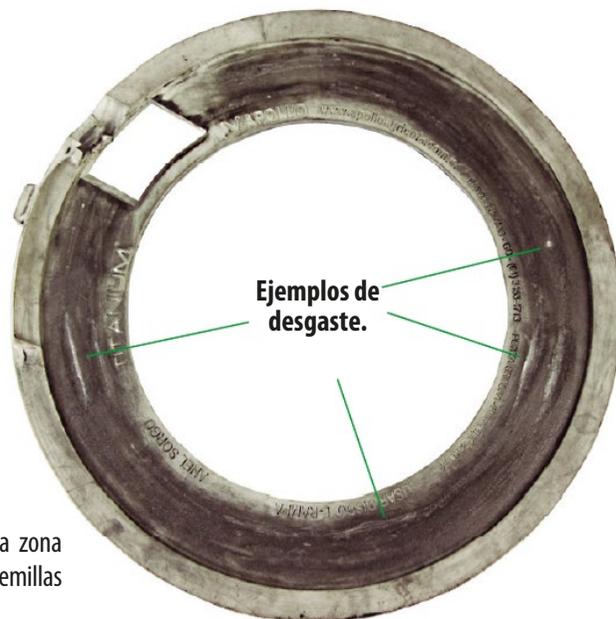
▪ Mantenimiento

• Cambio de discos y anillos en cada nueva plantación - Parte II

Ejemplo de desgaste del anillo.



Desgaste muy evidente en esta zona que puede provocar dobles (dos semillas en el mismo agujero del disco).



• Cuidados

- 01 - Antes de cada trabajo, verifique el estado de todas las mangueras, pasadores, tornillos y discos. Cuando sea necesario, vuelva a apretarlos o reemplázalos.
- 02 - La velocidad de desplazamiento debe controlarse cuidadosamente según las condiciones del terreno.
- 03 - **DEMETRA** se utiliza en varias aplicaciones, requiriendo conocimiento y atención durante su manejo.

- 04 - Sólo las condiciones locales podrán determinar la mejor forma de operación de la **DEMETRA**.
- 05 - Al montar o desmontar cualquier pieza de la **DEMETRA**, utilice métodos y herramientas adecuados.
- 06 - Preste especial atención a los intervalos de lubricación en los distintos puntos de lubricación de la **DEMETRA**. Observe los intervalos de lubricación.
- 07 - Siempre verifique si las piezas están desgastadas. Si hay necesidad de reposición, exija siempre piezas originales Baldan.
- 08 - Mantenga sus neumáticos **DEMETRA** correctamente inflados en todo momento.
- 09 - Mantenga afilados los discos de la **DEMETRA**.

❗ **IMPORTANTE**

Es necesario un mantenimiento adecuado y periódico para garantizar la larga vida útil de la **DEMETRA**.

• Cuidado durante la siembra

- 01 - El abono tiene un gran poder de absorción de humedad y esto acelera el proceso de oxidación, por lo que evita derrames y acumulación de abono durante el suministro de la **DEMETRA**.
- 02 - Utilice un soplador, aire comprimido o una escoba para eliminar el exceso de abono de la sembradora al final del día.
- 03 - Para evitar efectos fertilizantes, proteja la **DEMETRA** guardándola en el cobertizo o cubriéndolo con lona (de la mejor manera posible) durante la lluvia y/o la noche, para protegerla de la humedad.

▪ Mantenimiento

• Limpieza general

01 - Al final de la siembra, proceda de la siguiente manera:

- Retire las cadenas de transmisión y manténgalas bañadas en aceite hasta la próxima siembra.
- Retire las mangueras lavándolas inmediatamente con agua y jabón suave. No use otros productos químicos.

02 - Antes de almacenar **DEMETRA**, vacíe el depósito. Nunca almacene el **DEMETRA** con el depósito lleno de productos o de agua.

03 - Al agotar el depósito, compruebe las directrices de eliminación descritas en el envase de cada producto utilizado.

04 - Cuando guarde la **DEMETRA**, límpiela en general y lávela completamente solo con agua. Verifique que la pintura no se haya desgastado, de ser así, aplique una capa general, limpie el aceite protector y lubrique completamente la **DEMETRA**. No utilice aceite quemado u otro tipo de abrasivo.

05 - Lubrique la **DEMETRA** completamente. Compruebe todas las partes móviles de la **DEMETRA**, si presentan desgastes o holguras, haga el ajuste necesario o la reposición de las piezas, dejando la sembradora lista para el próximo trabajo.

06 - Después de todos los cuidados de mantenimiento, almacene la sembradora en un lugar cubierto y seco, debidamente apoyado.

- Evite:
- Que los discos queden directamente en contacto con el suelo.
 - Que las mangueras hidráulicas queden debidamente tapadas.

07 - Al conectar o desconectar mangueras hidráulicas, no permita que los extremos toquen el suelo. Antes de conectar las mangueras hidráulicas, limpie las conexiones con un paño limpio y libre de pelusas. **¡No use estopa!**

08 - Reemplace todos los adhesivos, especialmente los de advertencia que están dañados o que faltan. Haga que todos sean conscientes de su importancia y los peligros de los accidentes cuando no se siguen las instrucciones.

09 - Después de todos los cuidados de mantenimiento, guarde su **DEMETRA** en una superficie plana, cubierta y seca, lejos de animales y niños.

10 - Asegúrese de que los tanques estén debidamente tapados.

11 - Recomendamos lavar la **DEMETRA** solo con agua al comienzo del trabajo.



ATENCIÓN

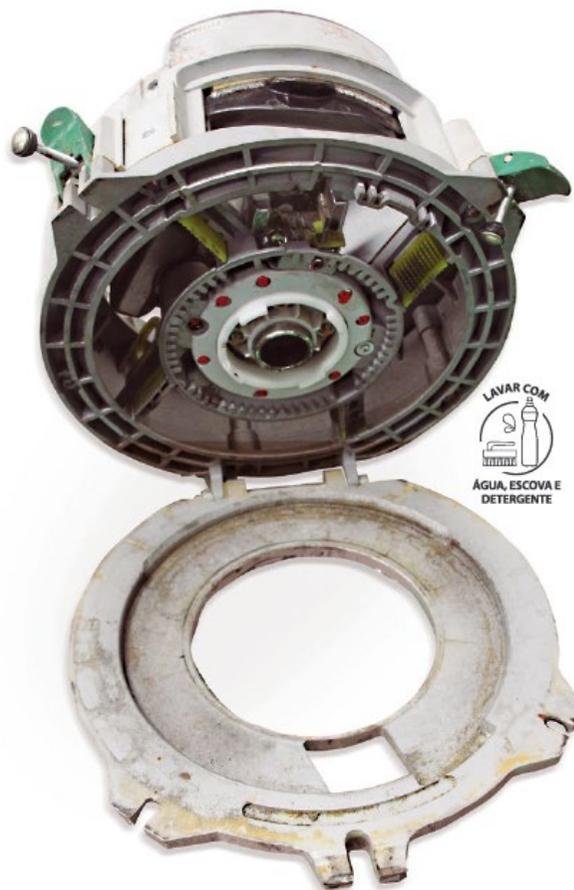
No use productos químicos o abrasivos para lavar la **DEMETRA**, ya que esto puede dañar su pintura y pegatinas.

▪ Mantenimiento

• Limpieza del Titanium

Después de cada siembra, hay que limpiar el disco y la carcasa del anillo del dosificador **TITANIUM**. Se debe lavar con agua, cepillar y detergente neutro.

Ejemplo: del Titanium con grafito.



Contrabase del dosificador **TITANIUM** sucio y con costra.

Ejemplo: del Titanium con grafito.



Contrabase del dosificador de **TITANIUM**, sucio con grafito.

▪ Sistema

• Solución del problema - Titanium

01 - El ESCOVAFLEX se ha atascado con una cuerda enrollada, ¿cómo puedo solucionarlo?

En casos extremos, la ESCOVAFLEX puede trabar, por lo que hay que comprobar siempre el funcionamiento de la pantalla. Si un hilo se atasca (como se muestra en la imagen de al lado), retire el hilo, compruebe el estado de conservación de la ESCOVAFLEX y, si es necesario, sustitúyala por uno nuevo antes de seguir plantando.



02 - En cuanto al tratamiento de las semillas, ¿tengo alguna limitación en el uso del dosificador TITANIUM o no?

Sí, tratamientos con aceite, inoculantes líquidos, directamente en la caja de semillas pueden comprometer en gran medida la plantabilidad del sistema.

03 - ¿Puedo plantar más rápido con el dosificador TITANIUM?

No, utilice siempre la velocidad recomendada por el fabricante de la sembradora. El dosificador se ha desarrollado para mejorar la plantabilidad, y uno de los principales factores que la comprometen es la velocidad.

04 - ¿Puedo plantar sin grafito?

No, nunca hay que hacer una plantación sin grafito. El grafito se encarga de lubricar el sistema, evitando daños mecánicos y reduciendo el desgaste de los discos y anillos.

05 - ¿Puedo hacer un grafito junto con el tratamiento?

Sí, tratamientos con aceite, inoculantes líquidos, directamente en la caja de semillas pueden comprometer en gran medida la plantabilidad del sistema.

06 - ¿Puedo sustituir el grafito (polvo) por talco inerte?

No, el grafito nunca debe ser sustituido o utilizado en una cantidad inferior a la indicada, ya que es el responsable de la lubricación del sistema y de una buena distribución de las semillas.

07 - He empezado a plantar soja, estoy notando algunas semillas rotas en el expositor, ¿qué hacer?

Esto es un síntoma de falta de grafito o de elección incorrecta del disco y anillo.

08 - ¿Puedo inocular directamente en el depósito de semillas dosificador TITANIUM?

No, el inoculante líquido compromete el funcionamiento del conjunto de distribución.

09 - ¿Puedo trabajar sin el limitador de peso?

No, el limitador evita la sobrecarga de peso en el interior del depósito para garantizar una correcta distribución de las semillas. Sólo funciona sin el limitador cuando se utiliza la bandeja de semillas J.Assy.

▪ Mantenimiento

• Lavado del tanque de 300 litros

Después de cada uso de la **DEMETRA**, limpie el depósito de 300 litros (1) para una mejor conservación y durabilidad. Dependiendo del producto que se utilice, recomendamos que esta limpieza se realice también en cada recarga. Para limpiar el depósito de 300 litros (1), proceda como sigue:

01 - Vaciar completamente el producto utilizado en el depósito de 300 litros (1) abriendo el grifo (2).

02 - A continuación, con una manguera de agua limpia, lave el depósito de 300 litros (1) internamente y haga funcionar la bomba para la limpieza interna de la bomba, las mangueras y las boquillas. Repita esta operación una vez más para eliminar completamente los residuos del producto utilizado.

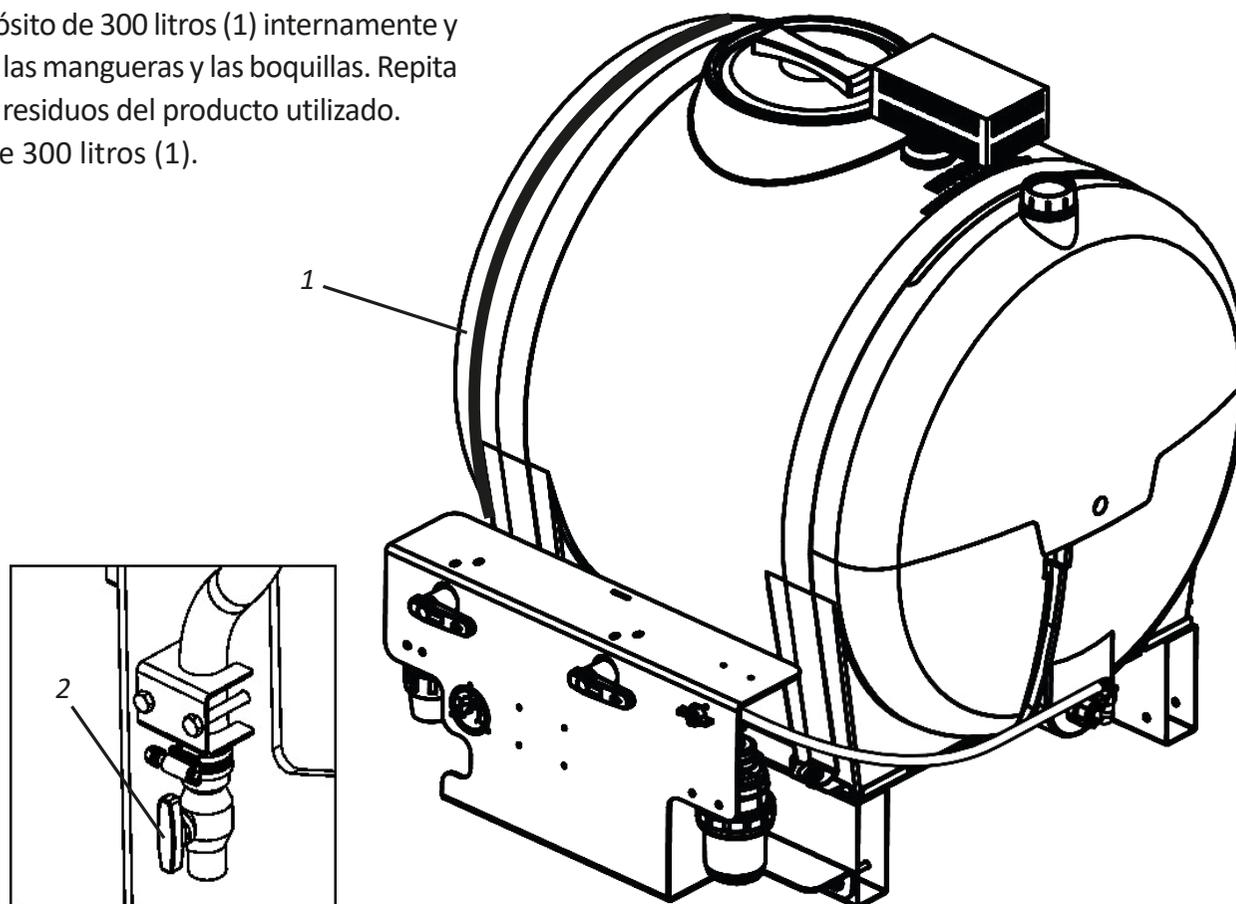
03 - A continuación, vacíe completamente el agua del tanque de 300 litros (1).

ATENCIÓN

Al vaciar el depósito de 300 litros (1), no arroje el producto químico a ríos, lagos o al suelo. Elimine el producto según las instrucciones del embalaje; en caso de falta de información, póngase en contacto con la autoridad competente de su región. La eliminación inadecuada de los residuos afecta al medio ambiente y a la ecología.

IMPORTANTE

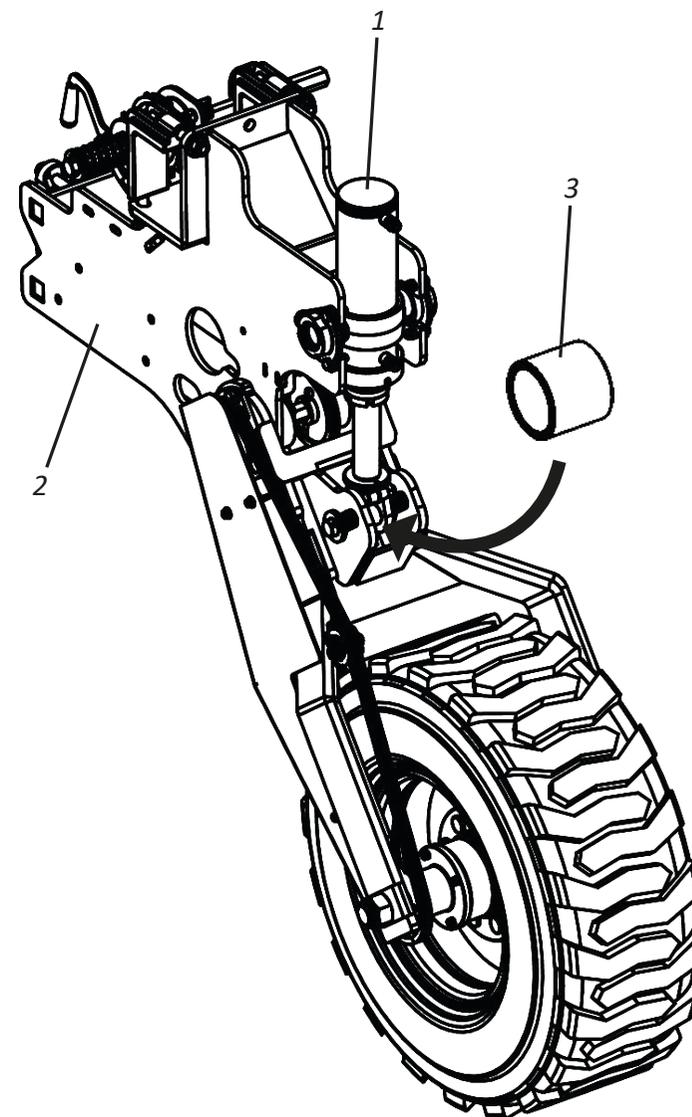
Un cuidado adecuado mantendrá su **DEMETRA** siempre lista para el uso, con mayor durabilidad y mejor rendimiento de su inversión.



▪ Mantenimiento

• Bujes de los cilindros hidráulicos de las ruedas

Al desmontar el cilindro hidráulico (1) de la rueda (2) para su sustitución o mantenimiento, no olvide colocar el casquillo (3) en el vástago del cilindro hidráulico (1) al volver a montarlo en la rueda (2).



ATENCIÓN

No monte el cilindro hidráulico (1) en la rótula (2) sin montar el buje (3).
El incumplimiento de esta norma causará daños a DEMETRA.

▪ Mantenimiento

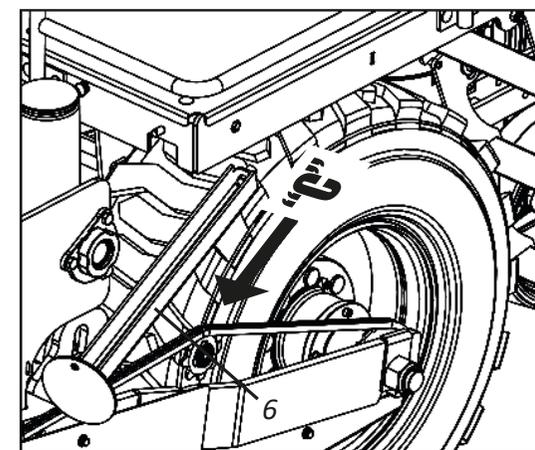
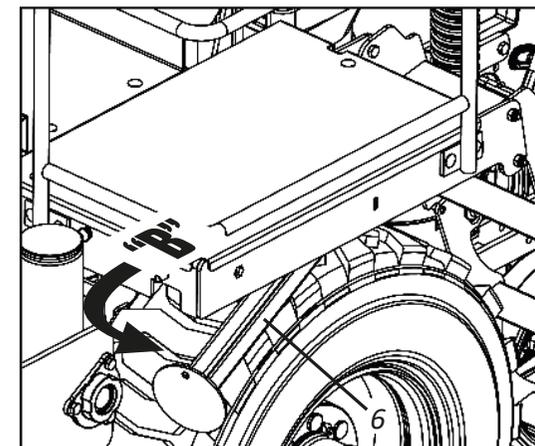
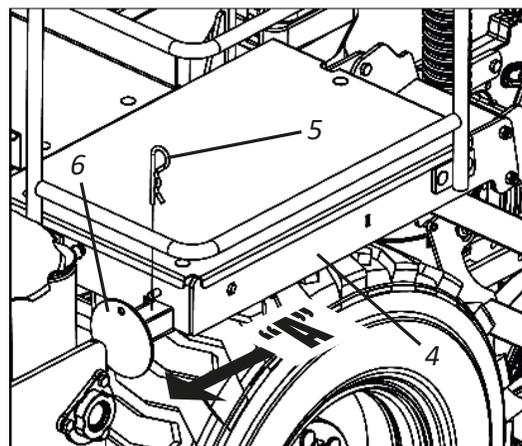
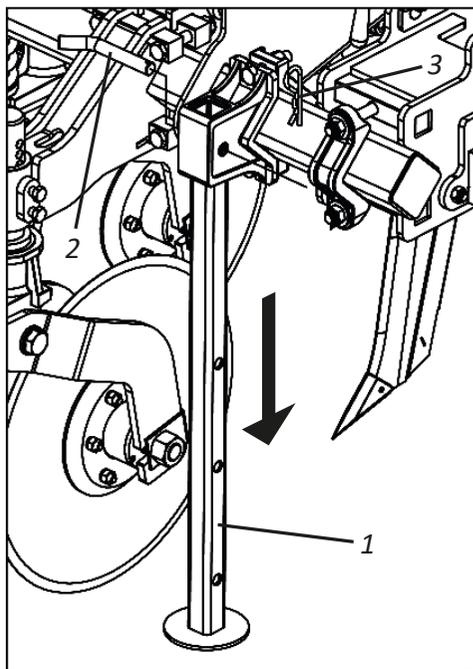
• Cambio o reparación de neumáticos - Parte I

Para cambiar o reparar sus neumáticos, proceda como sigue:

01 - Baje el soporte delantero (1) asegurándolo mediante el pasador (2) y la traba (3).

02 - A continuación, en la plataforma izquierda (4), suelte el bloqueo (5), tire del soporte trasero (6) en dirección "A" hasta que se desenganche del pasador; en este momento el soporte trasero (6) se inclinará hacia abajo.

03 - A continuación, tire del soporte trasero (6) en dirección "B" y luego en dirección "C", retirándolo.



ATENCIÓN

Antes de cambiar o reparar el neumático, asegúrese de que la DEMETRA esté correctamente apoyada. Su incumplimiento puede causar daños o accidentes graves.

NOTA

Las indicaciones del lado izquierdo o derecho se hacen mirando el DEMETRA desde atrás.

▪ Mantenimiento**• Cambio o reparación de neumáticos - Parte II**

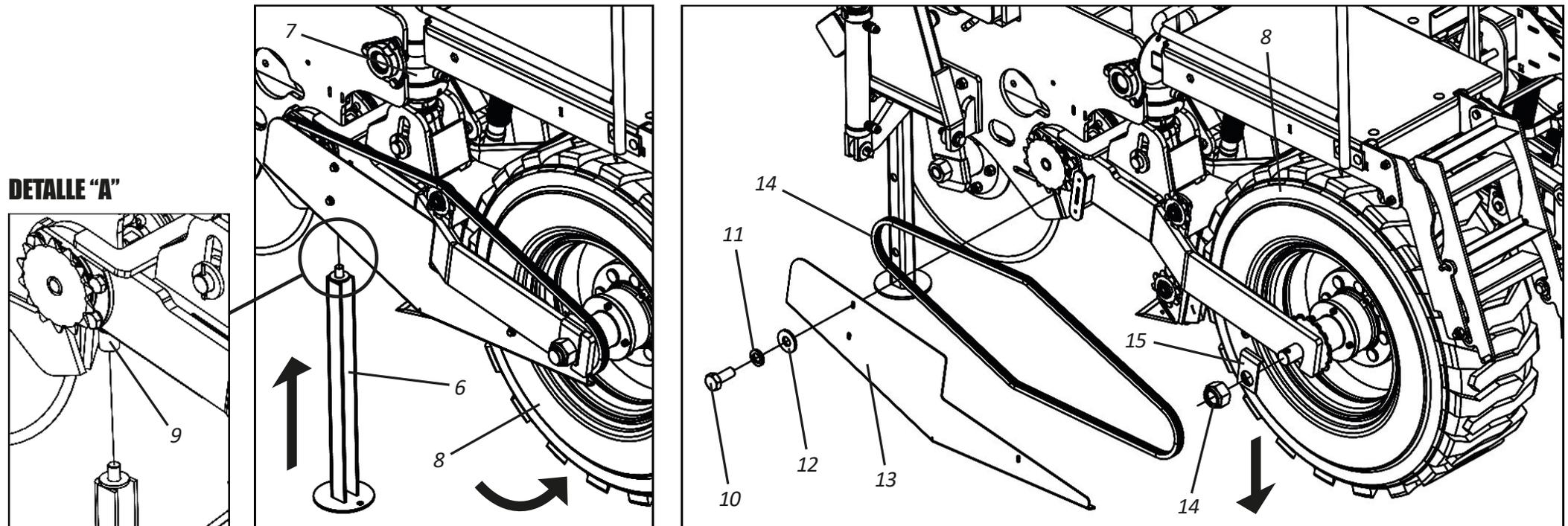
04 - A continuación, retraiga completamente el cilindro hidráulico (7) suspendiendo el neumático (8) que se va a cambiar o reparar.

05 - A continuación, apoye la **DEMETRA** en la parte trasera, acoplando el soporte trasero (6) al buje (9) bajo el juego de ruedas, según el **detalle "A"**.

06 - A continuación, afloje los tornillos (10), las arandelas de seguridad (11), las arandelas lisas (12), retire la cubierta protectora (13) y separe la cadena (14).

07 - A continuación, afloje las tuercas (14), los cierres (15), retire el neumático (8) y cámbielo o realice el mantenimiento.

08 - Después de sustituir o reparar el neumático (8), vuelva a colocar la cadena (14) y la cubierta de protección (13) mediante las arandelas lisas (12), las arandelas de seguridad (11) y los tornillos (10). A continuación, baje el neumático (8) hasta el suelo para levantar el **DEMETRA**, retire el soporte trasero (6) y vuelva a colocarlo en la plataforma izquierda (1) fijándolo mediante el bloqueo (5). Termine levantando los soportes delanteros.



▪ Mantenimiento

• Conservación de la sembradora - Parte I

Para extender la vida útil y la apariencia de la **DEMETRA** por más tiempo, siga estas instrucciones:

- 01** - Los fertilizantes y sus aditivos son altamente corrosivos y su formulación es cada vez más agresiva para los componentes de la sembradora.
- 02** - Lave y limpie todos los componentes de la sembradora durante y al final de la temporada de trabajo.
- 03** - Utilice productos neutros para limpiar la sembradora, siguiendo las pautas de seguridad y manejo proporcionadas por el fabricante.
- 04** - Realice siempre el mantenimiento en los horarios indicados en este manual.

• Conservación de la sembradora - Parte II

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

- 01** - Cuidado al realizar el lavado con alta presión; no dirigir el chorro de agua directamente en los conectores y componentes eléctricos. Aísle todos los componentes eléctricos;
- 02** - Utilice sólo agua y detergente NEUTRO (pH igual a 7);
- 03** - Aplique el producto siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante, sobre la superficie y la secuencia correcta, respetando el tiempo de aplicación y lavado;
- 04** - Manchas y suciedades no removidas con los productos, deben ser removidas con la ayuda de una esponja.
- 05** - Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar todos los residuos de productos químicos.
- 06** - No utilice: - Detergentes con principio activo básico (pH superior a 7), pueden dañar/manchar la pintura de la sembradora.
- Detergentes con principio activo ácido (pH menor que 7), actúan como decapante/removedor de zinc (la protección de las piezas contra oxidación).



- 07** - Deje que la máquina se seque a la sombra para que no se acumule agua en sus componentes. El secado demasiado rápido puede causar manchas en su pintura.

▪ Mantenimiento

• Conservación de la sembradora - Parte III

08 - Después del secado, lubrique todos los engrasadores de acuerdo con las recomendaciones del manual del operador.

09 - Rocíe todas las máquinas, especialmente las piezas galvanizadas, con aceite protector, siguiendo las pautas de aplicación del fabricante. El protector también evita que la suciedad se adhiera a la máquina, lo que facilita los lavados posteriores.

10 - Observe el tiempo de curado (absorción) y los intervalos de aplicación recomendados por el fabricante.

ATENCIÓN

No use ningún otro aceite para proteger la sembradora (aceite hidráulico usado, aceite " diésel, aceite de ricino, queroseno, etc.).

IMPORTANTE

Recomendamos los siguientes aceites protectores:

- Bardahl: Agro protetivo 200 ou 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Série 4000

NOTA

Si se ignoran las medidas de conservación anteriores, se puede perder la garantía de los componentes pintados o galvanizados que pueden oxidarse.

▪ Elevación

• Advertencias para la elevación - Parte I

- ⚠ Lea atentamente toda la información de las páginas 130 a 134 antes de iniciar el procedimiento de elevación de la DEMETRA de acuerdo con las instrucciones de la página 135.
- ⚠ Antes de comenzar a elevar la DEMETRA, busque un lugar seguro y de fácil acceso que esté limpio y libre de aceite, grasa y que no esté mojado, ya que existe peligro de accidentes.
- ⚠ Para evitar lesiones graves o la muerte al levantar de la DEMETRA, utilice EPI (equipo de protección personal).
- ⚠ No arrastre los ganchos, cadenas o eslingas, ya que pueden causar daños y deben evitarse.
- ⚠ Antes de comenzar a elevar la DEMETRA, asegúrese de que no haya personas cerca, encima o debajo de ella. NUNCA permanezca encima o debajo de la DEMETRA suspendida. Ignorar esta advertencia podría causar lesiones graves o la muerte.
- ⚠ Al levantar DEMETRA, evite que se enrede en alguna parte. No someta el equipo a esfuerzos innecesarios.
- ⚠ Nunca fije la carga en el extremo del gancho. Utilice ojales grandes o fijelos con un grillete adecuado.
- ⚠ Nunca intente forzar un anillo grande en un gancho más pequeño, use un gancho con una abertura adecuada.
- ⚠ Levante la DEMETRA unos centímetros del suelo y comprobar que la fijación sea segura y que los ángulos y tensiones en las patas del cabestrillo sean los correctos, antes de iniciar el movimiento.
- ⚠ Mueva la DEMETRA con cuidado. Bájela suavemente para evitar sacudidas o colisiones.
- ⚠ Si es necesario, mueva el gancho sólo con la punta de los dedos; nunca coloque la mano dentro del gancho, ya que sus dedos pueden ser presionados por la carga.
- ⚠ Al fijar con cáncamos, asegúrese de que los ojales estén colocados correctamente. Los extremos del gancho deben colocarse fuera de la carga.
- ⚠ Antes de elevar la DEMETRA, asegúrese de que el peso de la DEMETRA esté distribuido uniformemente.
- ⚠ Nunca levante la DEMETRA con una correa que se utiliza para asegurar la carga. Estos materiales están dimensionados únicamente para atar carga y no soportan su peso. Para levantar, use sólo cadenas de GRADO 8 o 10 con una capacidad de carga compatible con el peso DEMETRA que se va a levantar.
- ⚠ Los accesorios deben tener la misma capacidad de carga que la cadena; No repare cadenas rotas con alambres, tornillos o soldaduras. Reemplace cualquier cadena que esté dañada.
- ⚠ Al levantar con múltiples eslingas en un sólo gancho, el ángulo de elevación no debe ser mayor de 90°. El gancho puede estar dañado y existe el riesgo de que se abra la traba del gancho.

▪ Elevación

• Advertencias para la elevación - Parte II

- ⚠ No tuerza asegurando un eslabón de cadena con un gancho, siempre use un anillo de carga.
- ⚠ Nunca mueva la DEMETRA con la cadena torcida.
- ⚠ Asegúrese de que la persona responsable esté instruida en el levantamiento correcto de la DEMETRA. Lea o explique todos los procedimientos a una persona que no sepa leer.
- ⚠ Baldan no se hace responsable de los daños causados en situaciones imprevisibles o fuera del levantamiento normal de la DEMETRA.
- ⚠ La elevación incorrecta de la DEMETRA puede provocar accidentes graves o fatales y daños en la sembradora.
- ⚠ Las bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden causar pérdida de reflejos y cambiar la condición física del responsable y las personas involucradas en elevar la DEMETRA, por lo que nunca eleve la DEMETRA bajo el uso de estas sustancias.

▪ Elevación

• Inspección de ganchos de traba, cadenas y eslingas

- 01** - Se debe realizar un examen periódico minucioso al menos cada 12 meses o con mayor frecuencia de acuerdo con las reglas y tipo de uso de ganchos, cadenas y eslingas.
- 02** - La inspección regular incluye tanto controles funcionales como mantenimiento periódico.
- 03** - Las inspecciones de ganchos, cadenas y eslingas deben ser realizadas por personas que tengan conocimiento del diseño, uso y mantenimiento de estos materiales.
- 04** - Antes de inspeccionar una cadena, se debe limpiar a fondo, quitando la suciedad y el aceite. Todos los métodos de limpieza que no atacan el material base de la cadena son aceptables.
- 05** - Las cadenas y eslingas que se hayan sobrecargado deben desecharse. No se permite el estiramiento permanente.
- 06** - Las cadenas con grietas o cavidades deben desecharse.
- 07** - Cuando una cadena torcida se sobrecarga desarrolla deformaciones permanentes. En este caso, esta cadena debe reemplazarse inmediatamente.
- 08** - Si la cadena contiene eslabones deformados o corrosión profunda, debe ser reemplazada inmediatamente.
- 09** - Los daños o desgaste de los ganchos, cadenas y eslingas deben ser informados a su superior, quien en este caso deberá disponer su retirada del uso para su reparación o reemplazo.
- 10** - Los ganchos, cadenas y eslingas que permanezcan sin usar por un período de tiempo, deben ser inspeccionados antes de ser usados nuevamente.

• Almacenamiento

- 01** - Debe proporcionarse un almacenamiento adecuado, preferiblemente a temperatura ambiente. Un buen almacenamiento conserva ganchos, cadenas y eslingas y facilita su ubicación.
- 02** - Los ganchos, cadenas y eslingas almacenados durante mucho tiempo deben protegerse contra la corrosión.
- 03** - Los ganchos, cadenas y eslingas que permanezcan sin usar por un período de tiempo, deben ser inspeccionados antes de ser usados nuevamente.

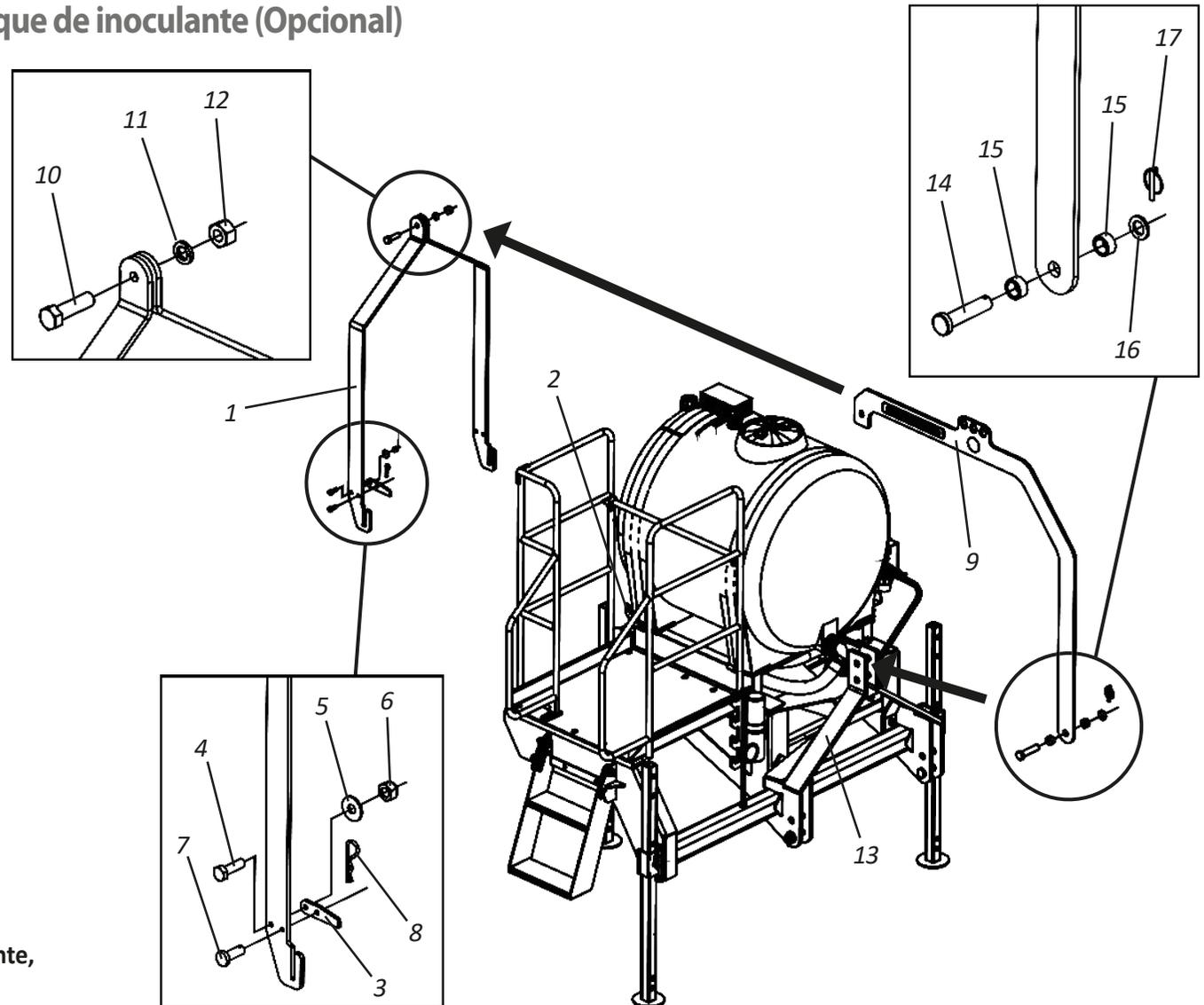
En caso de dudas sobre inspección y almacenamiento de ganchos, cadenas y eslingas, consulte el manual del fabricante.

▪ Elevación

• Montaje del sistema de elevación del tanque de inoculante (Opcional)

Para montar el sistema de elevación proceder de la siguiente manera:

- 01** - Enganchar el soporte trasero (1) al soporte del depósito (2).
- 02** - Luego fije la placa (3) al soporte trasero (1) mediante el tornillo (4), la arandela plana (5), la tuerca (6), el pasador (7) y el seguro (8).
- 03** - Luego, fije el soporte delantero (9) al soporte trasero (1) utilizando el tornillo (10), la arandela de presión (11) y la tuerca (12).
- 04** - Finalizar fijando el soporte delantero (9) al marco (13) mediante el pasador (14), casquillos (15), arandela plana (16) y traba (17).

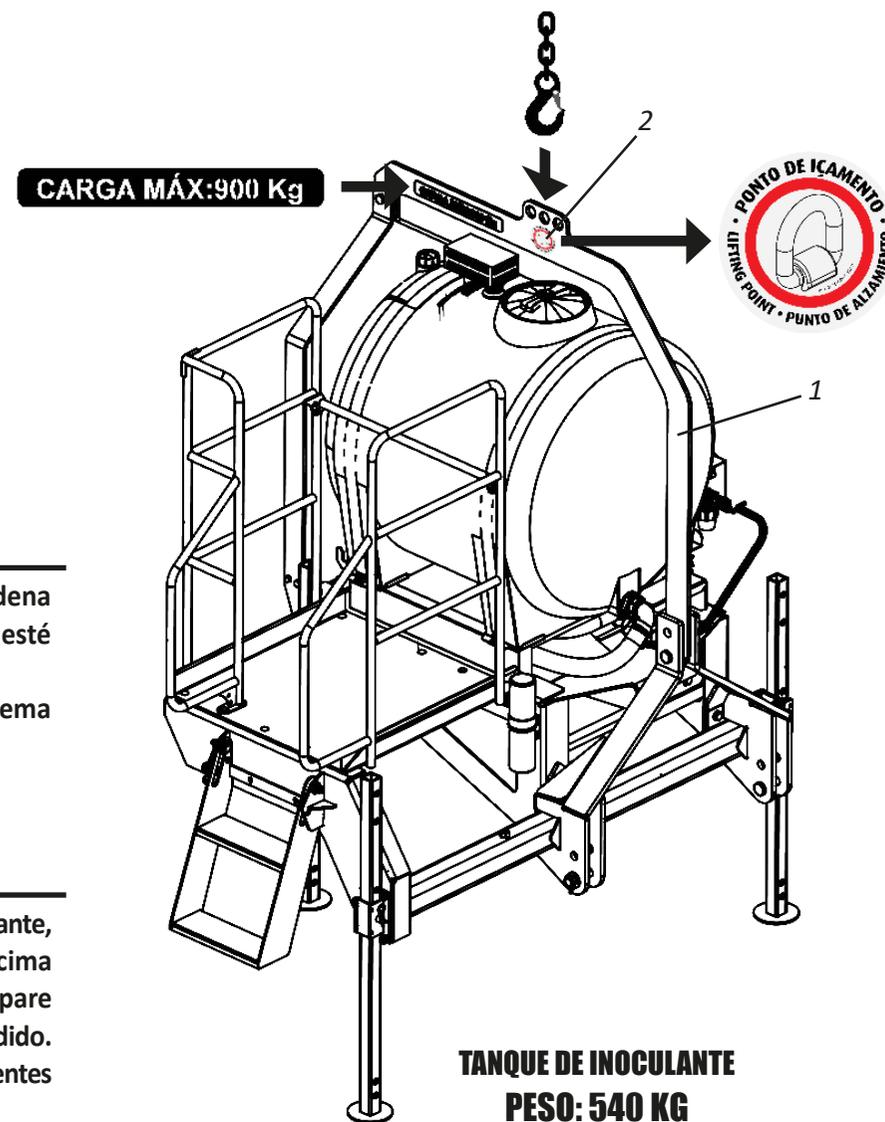


Al terminar de levantar el tanque de inoculante, desmontar el sistema de elevación.

▪ Elevación

• Levantando el tanque de inoculante (Opcional)

El tanque de inoculante tiene 3 puntos de elevación ubicados en el soporte de elevación (1) identificado por la pegatina (2) fijada debajo de estos puntos. Al cargar, descargar, acoplar al tractor o dar mantenimiento al tanque de inoculante, si es necesario levantarlo, es imprescindible utilizar el soporte de elevación (1) para evitar daños al tanque de inoculante, accidentes graves o incluso la muerte.



ATENCIÓN

Antes de comenzar a levantar el tanque de inoculante, verifique su PESO para utilizar el gancho, cadena y eslinga adecuados. Al enganchar el gancho, asegúrese de que el peso del tanque de inoculante esté distribuido uniformemente.

NO levante el tanque de inoculante sin antes armar el sistema de elevación (1). Para montar el sistema de elevación (1) proceder como se indica en la página anterior.

IMPORTANTE

Utilice ganchos y cadenas estándar, es decir, aquellas que cumplan con las normas de seguridad.

Los ganchos y cadenas que se utilicen para levantar el tanque de inoculante deben ser de GRADO 8 o 10 con una capacidad de carga compatible con el peso del tanque de inoculante a levantar.

OBSERVAÇÃO

Antes de comenzar a levantar el tanque de inoculante, asegúrese de que no haya personas cerca, encima o debajo del tanque de inoculante. NUNCA se pare sobre o debajo del tanque de inoculante suspendido. Ignorar estas advertencias podría provocar accidentes graves o la muerte.

▪ Elevación

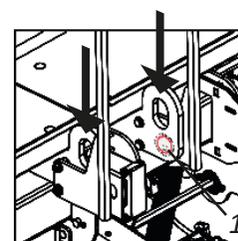
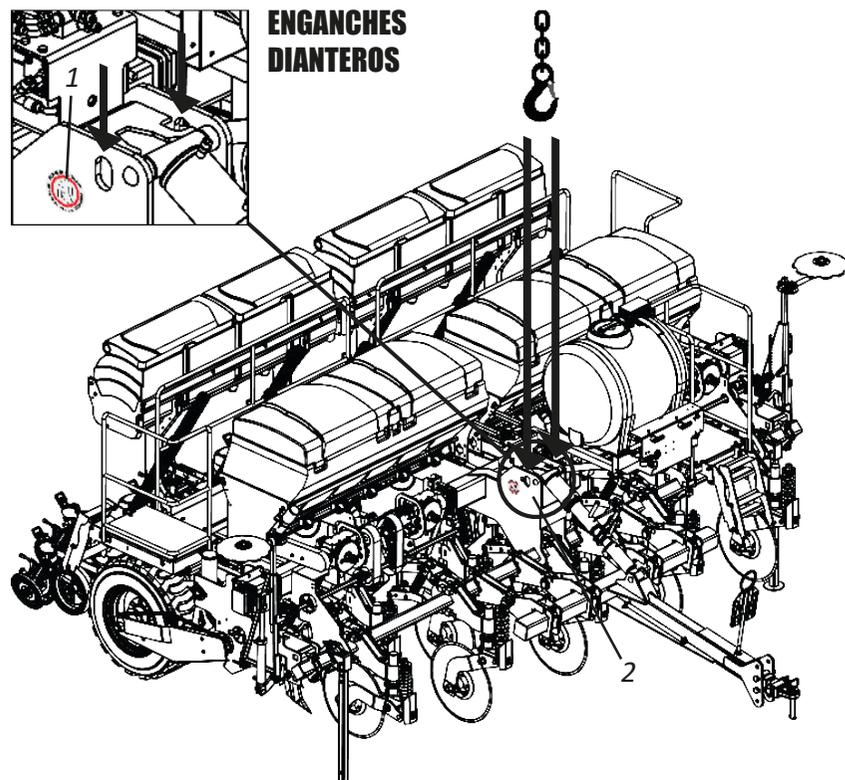
• Elevación de la DEMETRA

DEMETRA dispone de puntos de elevación identificados mediante el adhesivo (1) pegado al lado de estos puntos.

Siguiendo todas las pautas de las páginas 130 a 134, levante la **DEMETRA**, para ello, proceda de la siguiente manera:

Modelo	N° de Líneas	Peso Aproximado (Kg)	
		Sin Sistema Inoculante	Con Sistema Inoculante
DEMETRA 5500	9	6265	6380

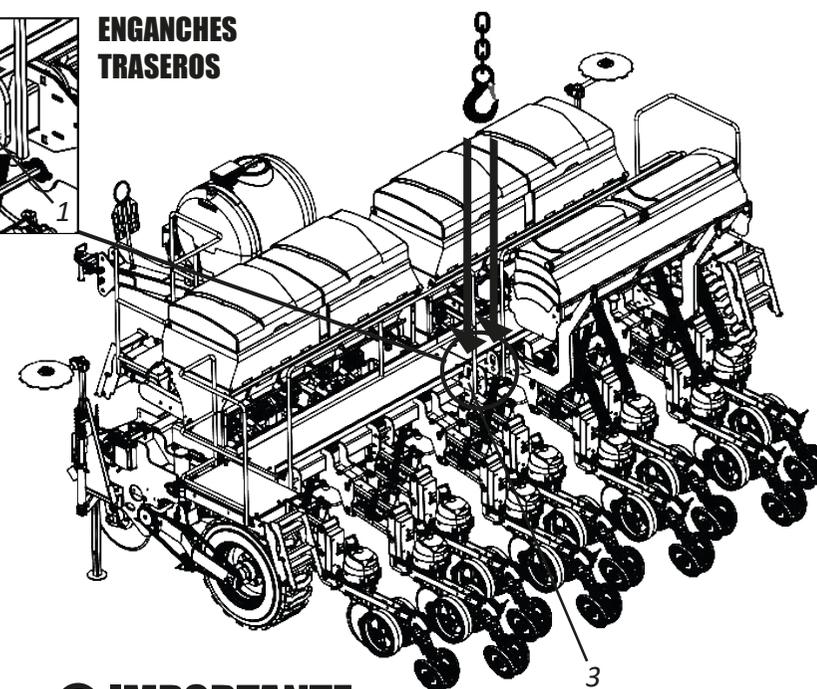
01 - Enganche los ganchos en los soportes (2) de la parte delantera y en los soportes (3) de la parte trasera de la **DEMETRA**, según las instrucciones siguientes.



ENGANCHES TRASEROS

⚠ ATENCIÓN

Antes de empezar a levantar la DEMETRA, compruebe su PESO para utilizar el gancho, la cadena y la eslinga adecuados. Al fijar el gancho, asegúrese de que el peso de la DEMETRA esté distribuido uniformemente.



❗ IMPORTANTE

Utilice ganchos y cadenas estándar, es decir, que cumplan con las normas de seguridad. Los ganchos y cadenas utilizados para la elevación de la DEMETRA deben ser de grado 8 o 10 con capacidad carga compatible con el peso de la DEMETRA a elevar.

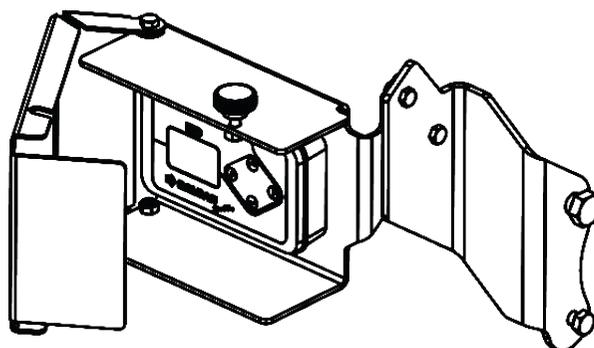
▪ Opcional

• Accesorios opcionales - Parte I

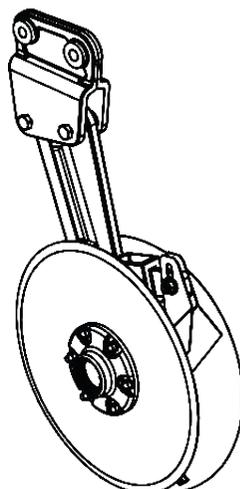
La DEMETRA tiene opciones que se pueden adquirir según la necesidad de obra.



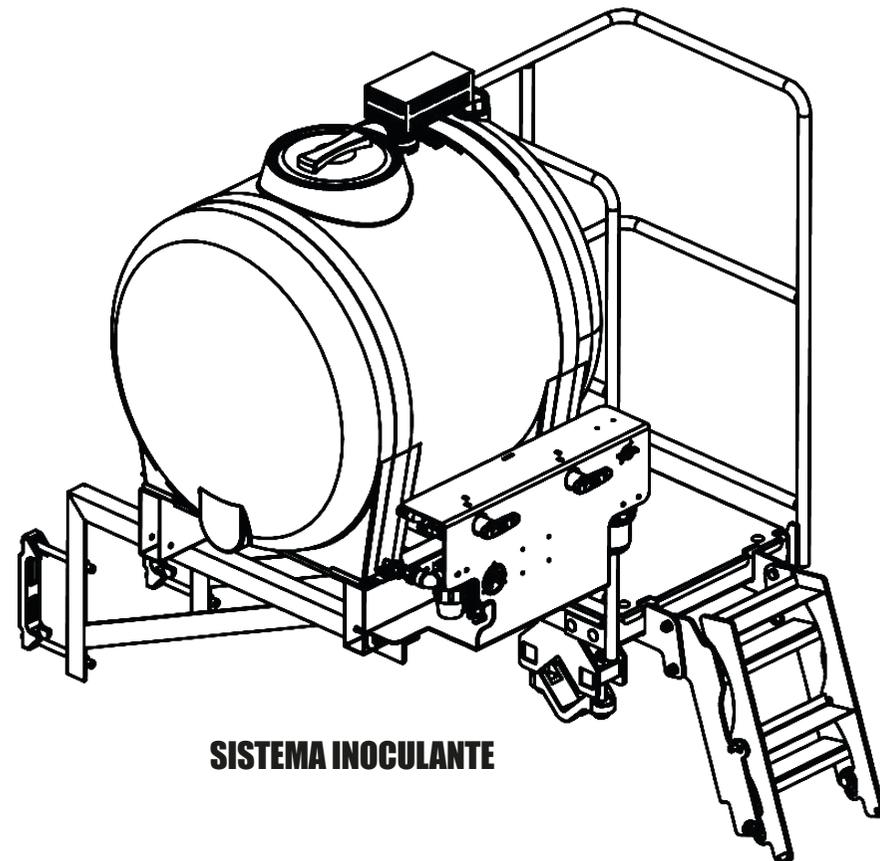
SISTEMA ELÉCTRICO PMB 400



ETD (TABLA ELECTRÓNICA DE DOSIFICACIÓN)



ADAPTADOR DE DOBLE DISCO (DERECHO E IZQUIERDO)

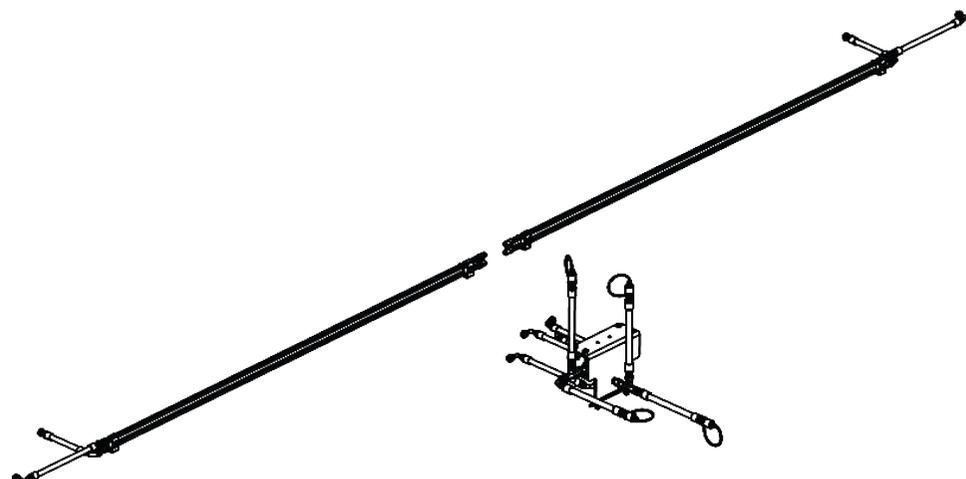


SISTEMA INOCULANTE

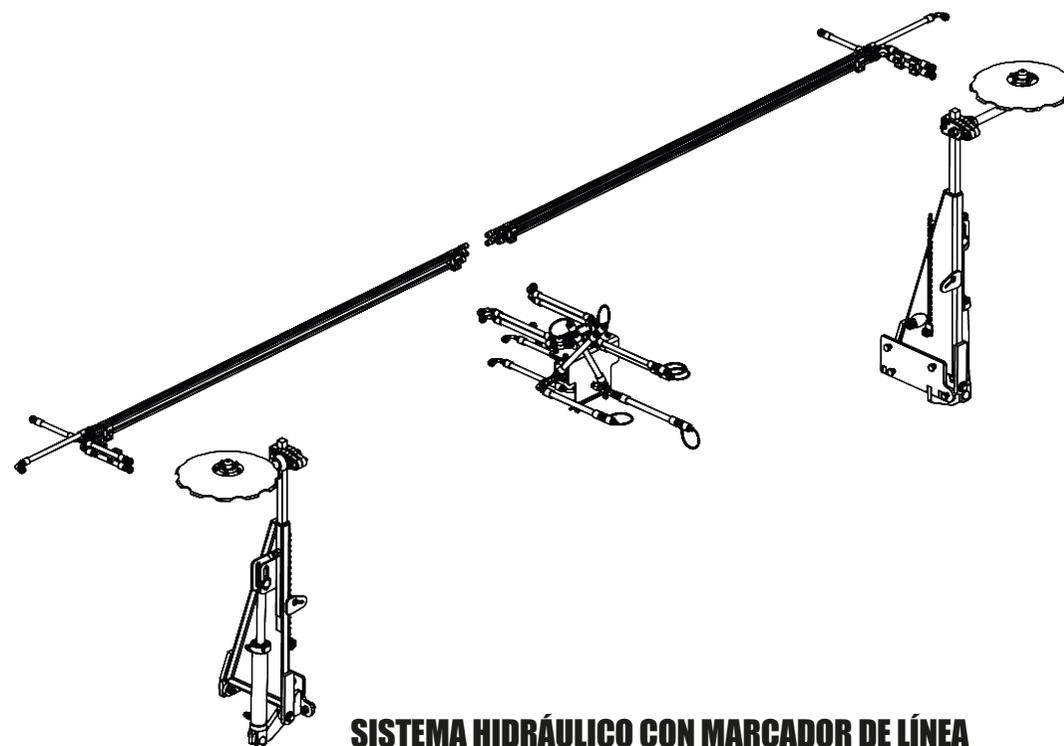
▪ Opcional

• Accesorios opcionales - Parte II

La DEMETRA tiene opciones que se pueden adquirir según la necesidad de obra.



SISTEMA HIDRÁULICO SIN MARCADOR DE LÍNEA



SISTEMA HIDRÁULICO CON MARCADOR DE LÍNEA

▪ Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Presentación



El **ETD** es un dispositivo electrónico que se puede conectar a sembradoras, plantadoras y fertilizadoras para ayudar al operador a establecer la mejor relación de transmisión para que se produzca la dosificación correcta de semillas y fertilizantes, de acuerdo con las necesidades de cada zona/campo, en función de los ajustes realizados previamente en campo y calibraciones antes de la siembra. Permite realizar otras funciones adicionales como el registro de las hectáreas plantadas, las horas efectivamente trabajadas y las velocidades de plantación por encima de lo especificado, y esta importante información se registra y se muestra en la pantalla del dispositivo electrónico **ETD**.



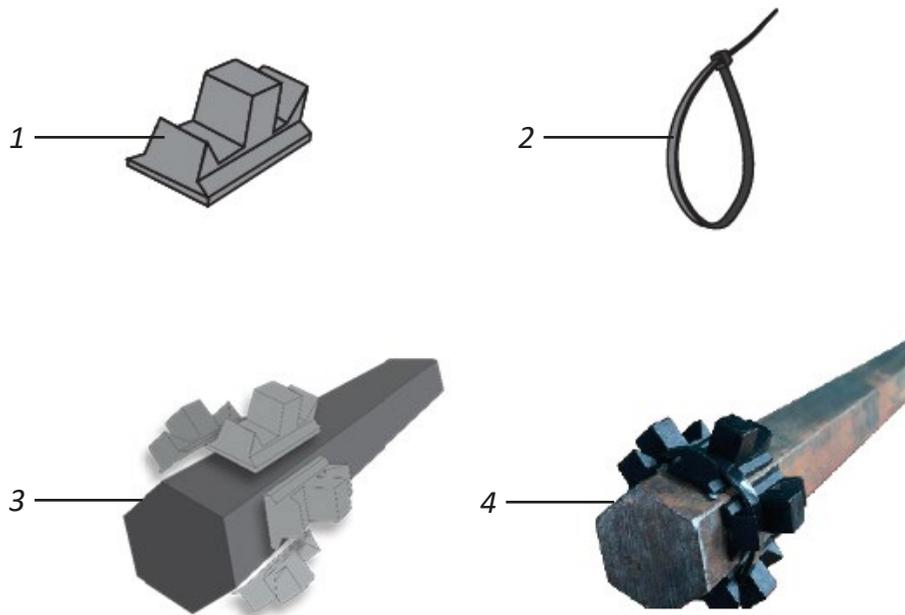
ATENCIÓN

Para utilizar la ETD (tabla de dosificación electrónica), consulte el manual de instrucciones en las páginas siguientes.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

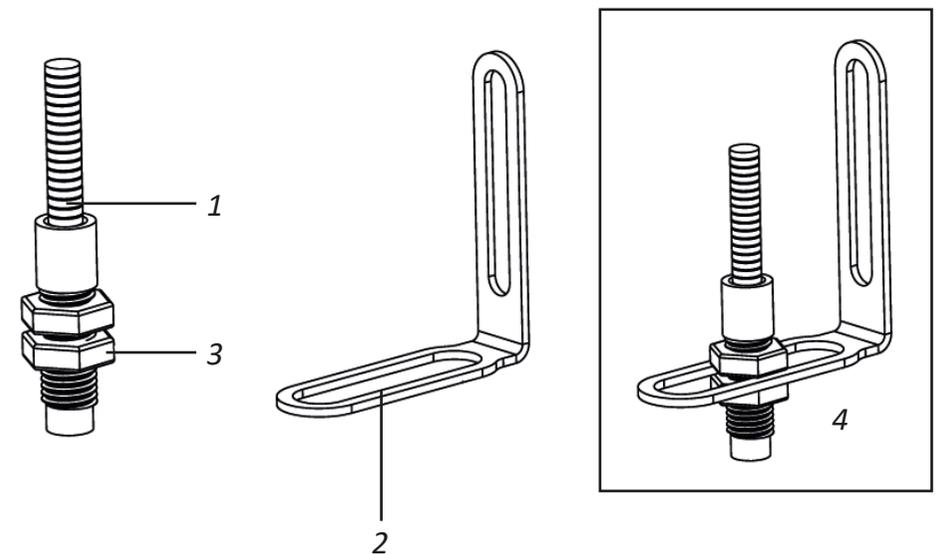
• Montaje de los imanes en el eje principal

Los imanes (1) deben instalarse en el eje primario de la sembradora, después del trinquete de parada, ya que de esta forma no se contabilizarán las horas y hectáreas de transporte de la máquina. Se debe instalar un imán en cada cara del eje (3), asegurándolos con dos abrazaderas de nailon (4) para que queden correctamente fijados y colocados (4).



• Montaje del sensor de velocidad

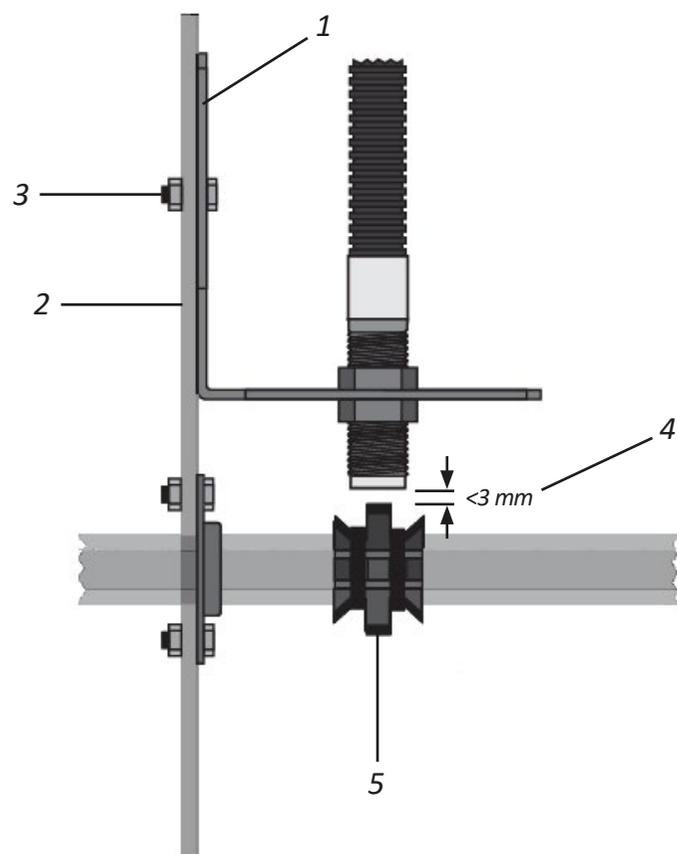
Monte el sensor (1) sobre el soporte (2) fijándolo por las tuercas (3) según la imagen (4).



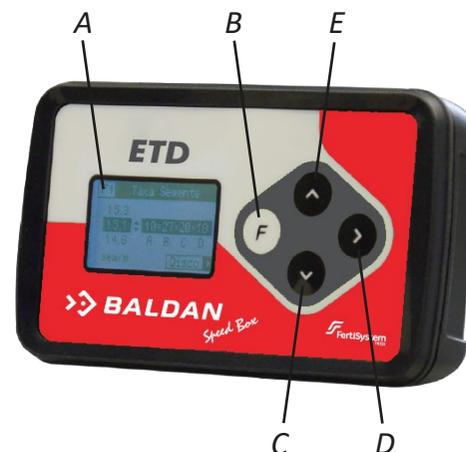
Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Instalación del sensor de velocidad

Fije el soporte del sensor (1) al chasis de la máquina (2) con el tornillo M8x30 (3) asegurándose de que la distancia entre el sensor y los imanes sea inferior a 3 mm (4). Es extremadamente importante alinear el sensor de velocidad y los imanes en el eje primario (5).



• Identificación



- A - Pantalla
- B - Tecla Función
- C - Disminuir artículo
- D - Entrar
- E - Aumentar artículo

El ETD tiene cuatro teclas

Tecla de Función F

La tecla de Función F se utiliza para cambiar entre las cuatro funciones principales del ETD, que son:

- F1: Tasa Semilla
- F2: Tasa Abono
- F3: Horómetro
- F4: Hectómetro

Dentro de los menús, la tecla Función F asume la función "atrás", lo que facilita la navegación.

Teclas

Las teclas ▼ Y ▲ se utilizan para aumentar los elementos numéricos de la interfaz. El icono con flechas arriba y abajo de la interfaz indica el elemento que se controlará con las teclas.



Teclas ▶

La tecla ▶ se utiliza como una función de "entrar". Esta tecla le permite ingresar las opciones que se muestran en la esquina inferior derecha de la interfaz.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Menú de configuraciones

Se puede acceder al menú de configuración (1) a través de la tecla de Función F, cuando se presiona durante más de 2 segundos.

El menú de configuración tiene 7 elementos. Las teclas (2)  se utilizan para navegar entre los elementos del menú.



La tecla Selec.  (3) se utiliza para seleccionar el elemento resaltado. Simplemente haga clic en la tecla "F" (4) para salir del menú de configuración.



Para seleccionar el inicio de la calibración, haga clic en 'Sí'  (1).

• Calibración del sensor



Al iniciar la calibración del sensor (2), la máquina debe moverse exactamente 100 metros (3) y detenerse.

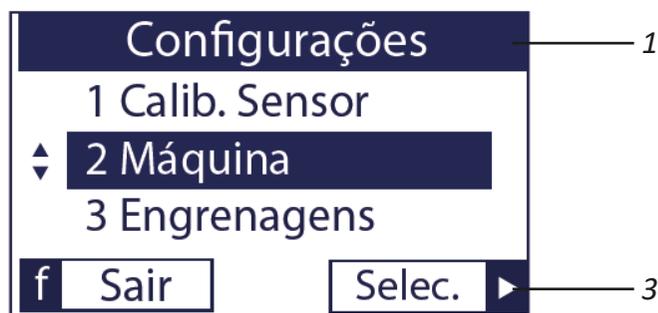
El número de pulsos (4) contados por el sensor se muestra en la pantalla. Para completar la calibración, el operador debe presionar la tecla  (5) "Listo".

La calibración del sensor es importante para que el ETD determine el número de hectáreas trabajadas, la velocidad de trabajo de la máquina y también la distancia recorrida en la calibración del abono.

Si durante el desplazamiento no se visualiza el número de pulsos correspondientes al final de los 100m, es posible que se haya producido el desplazamiento del sensor o imanes, imposibilitando la lectura de los pulsos durante el desplazamiento. En este caso, es necesario realizar el ajuste de estos componentes según el esquema de montaje, artículo 4 "INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD", página anterior.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Máquina



En la configuración de la máquina (1), haga clic en 'Selec' ► (2) para ingresar el número de líneas usando los botones ◄► (3).



Número de líneas, rango de valores: 01 ~ 80.

Después de seleccionar el número de líneas contenidas en la máquina, presione la tecla 'Prox' ► (4) para seleccionar el interlineado usando los botones ◄► (5).

• Calibración del sensor



Al hacer clic en " Guardar " ► (6), el sistema guarda la configuración y muestra el siguiente mensaje.

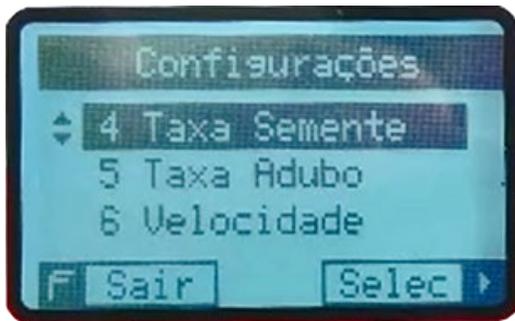


Estas informaciones son muy importantes para la presentación de las hectáreas trabajadas y también para la calibración de dosis de abono.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Tasa semilla - Parte I

1) Seleccione Tasa de semilla y haga clic en Seleccionar.



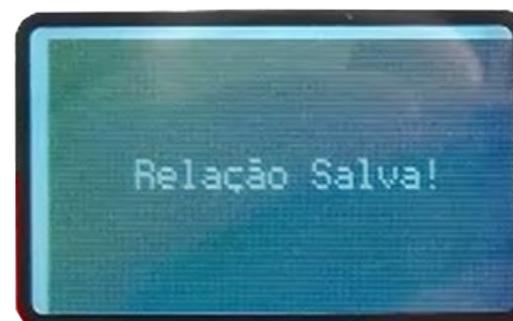
2) Luego seleccione CD Gears y haga clic en Seleccionar.



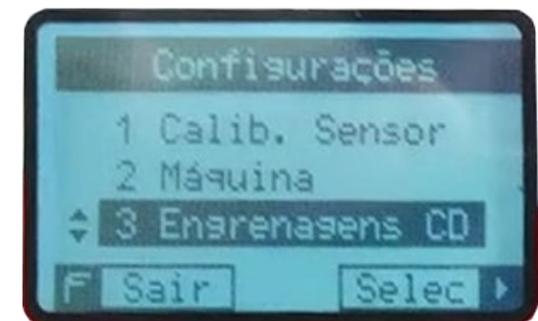
3) Entonces guarde la lista a continuación.



4) Haga clic en Fn para guardar.



5) Luego seleccione CD Gears y haga clic en Seleccionar.



6) Luego seleccione Seed Rate y haga clic en Seleccionar.



Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Tasa semilla - Parte II

7) Luego seleccione Cambiar disco y haga clic en Seleccionar.



8) Luego, inserte el número de agujeros en el disco según el cultivo a trabajar.



9) Luego haga clic en guardar.



10) A continuación, seleccione Registrar tabla y haga clic en Seleccionar.



11) IMPORTANTE: Mire en la tabla física de Seed en el disco en el que trabajará y elija el valor promedio. **Ejemplo: B1.**



12) Luego escriba B1 y haga clic en Siguiete.



Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Tasa semilla - Parte III

13) Luego mantenga la relación CxD y haga clic en siguiente.



14) Luego mantenga la cantidad de agujeros colocados anteriormente y haga clic en siguiente.



15) **NOTA:** Tenga en cuenta que el valor de la dosis de semillas 4.9 corresponde a la relación B1 en la tabla SPEED BOX; si es diferente, rehaga los pasos anteriores.



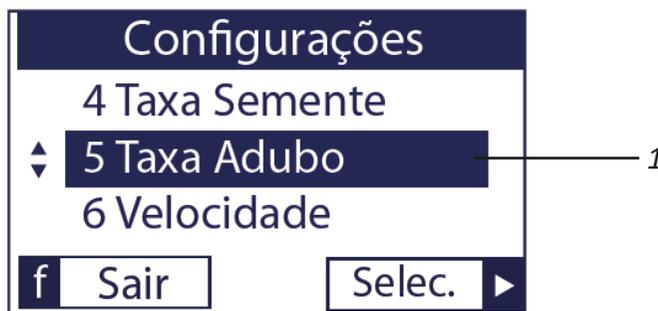
16) Luego, si el valor es correcto, haga clic en guardar.



Luego seleccione Fn (salir) y vaya a los ajustes de FERTILIZER como se indica en las siguientes páginas.

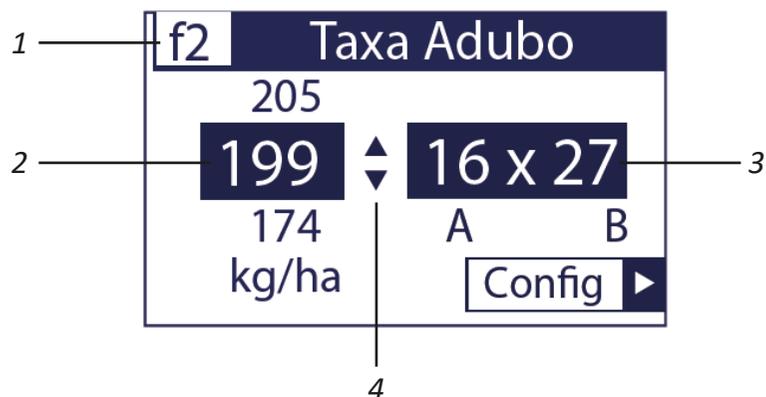
Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

Tasa abono

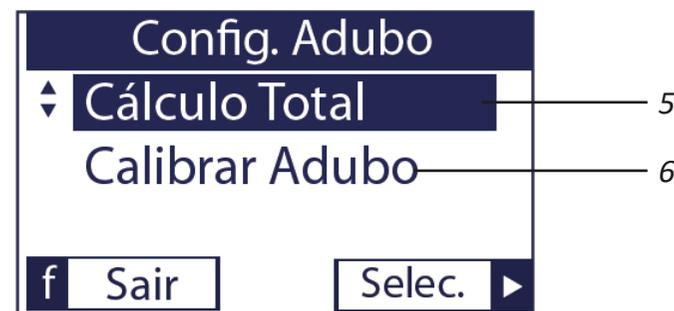


La pantalla F2 (1) indica la dosis de abono (2) en kg por hectárea obtenida con una relación de transmisión específica. Las tasas de abono se calculan de acuerdo con la calibración del abono, la configuración del engranaje (3) y el espacio entre líneas. Las teclas ▼ y ▲ (4) permiten al usuario navegar entre las opciones de tasa en Kg/ha.

Tasa Abono: ETD



El menú de tasa de abono tiene dos elementos: Cálculo Total (5) y Calibrar Abono (6).



Cálculo total

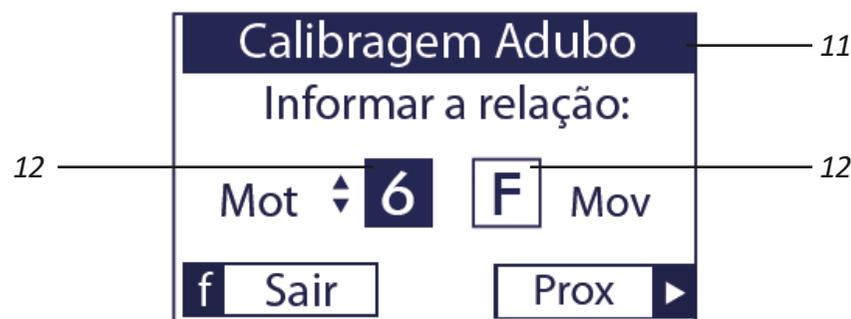
En el cálculo total (5), el usuario puede calcular la cantidad de abono total en toneladas (8) necesarias para plantar un área determinada, en hectáreas. La última dosis de abono seleccionada en la pantalla de función F2 (9), seleccionada con la tecla ▲ ▼ (10) se utiliza como referencia para el cálculo.



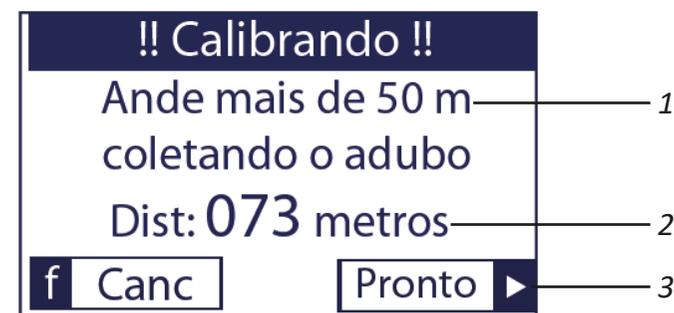
Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Calibrar abono - Parte I

La calibración de abono (11) tiene 3 pasos. Primero, se debe informar la relación de transmisión (12) utilizada en la máquina en el momento de la calibración. **EJEMPLO:** En SPEED BOX configurar la opción Mot **6** y Mov **F**, luego informar la misma configuración en el ETD; luego desplazarse 50 m recogiendo al menos 3 salidas de abono, hacer el promedio e ingresar el valor en la tabla electrónica).

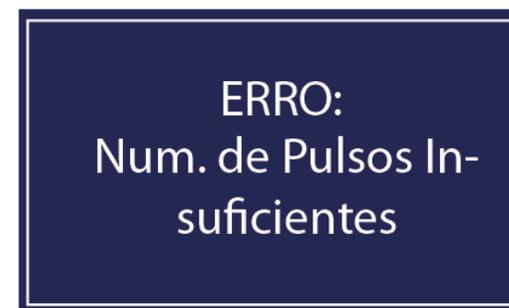


En la siguiente pantalla, el operador debe conducir la máquina recolectando el abono una distancia superior a 50 metros (1). Es importante que el sensor ya esté calibrado para que la distancia recorrida se mida correctamente. La distancia recorrida se muestra instantáneamente (2).



Después de cubrir la distancia requerida, haga clic en Listo (3).

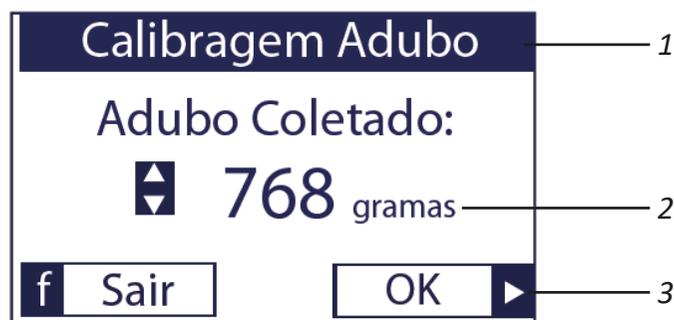
NOTA: La distancia mínima a recorrer es de 50 metros, si esta distancia es insuficiente no se habilitará la pantalla para ingresar el peso de la colección y se desplegará la siguiente advertencia:



Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

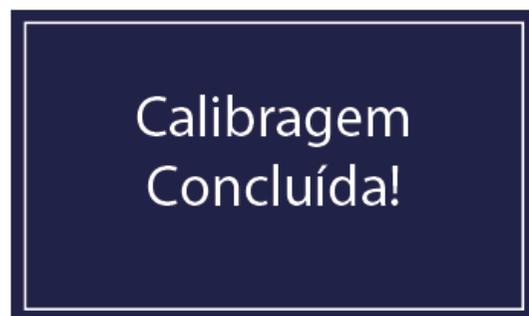
• Calibrar abono - Parte II

En la siguiente pantalla (1) se reporta el peso total del abono recolectado (2) en una fila o el promedio de la recolección, siempre en gramos.

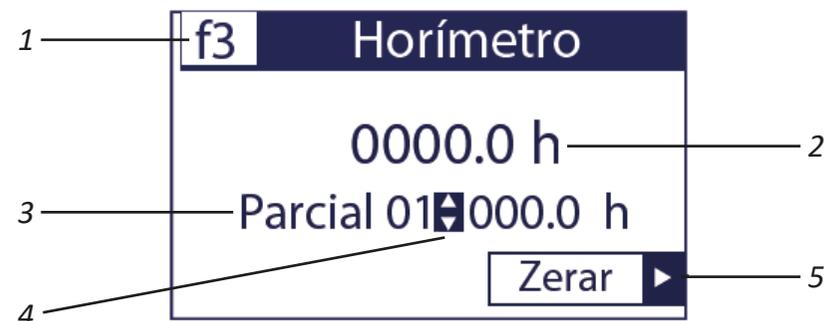


Adubo coletado, faixa de valores: 10 ~ 9000 gramas.

Haga clic en "OK" (3) y aparecerá el mensaje "calibración completada".



• F3 Contador de horas



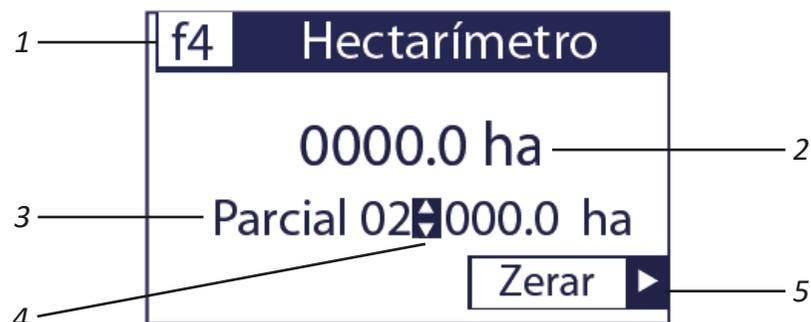
La pantalla F3 (1) indica el número total de horas (2) de trabajo con el ETD en tres parciales (3), que se pueden relacionar con las tecla  (4).

Para restablecer un cierto parcial, la tecla Poner a Cero (5) debe mantenerse presionada durante más de 2 segundos.

Las horas contadas se refieren únicamente al tiempo que la máquina estuvo en funcionamiento efectivo, es decir, con el trinquete encendido. Por tanto, no se contabilizarán las horas de manipulación del ETD o de desplazamiento con la máquina en posición de transporte.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• F4 Hectómetro



La pantalla F4 (1) indica el total de hectáreas trabajadas (2) con el ETD, también en 3 parciales (3), que se pueden seleccionar mediante las teclas  (4).

• Menú de configuraciones - Parte I

Se puede acceder al menú de configuraciones (1) a través de la tecla de función F, cuando se presiona durante más de 2 segundos.

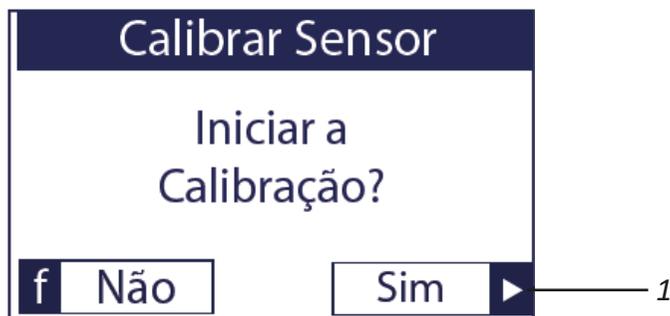
El menú de configuración tiene 7 elementos. Las teclas  (2) se utilizan para navegar entre los elementos del menú.



La tecla Selec.  (3) se utiliza para seleccionar el elemento resaltado. Simplemente haga clic en la tecla "F" (4) para salir del menú de configuración.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Menú de configuraciones - Parte II



Para seleccionar el inicio de la calibración, haga clic en 'Sí' ► (1).

• Calibración del sensor



Al iniciar la calibración del sensor (2), la máquina debe moverse exactamente 100 metros (3) y detenerse.

El número de pulsos (4) contados por el sensor se muestra en la pantalla. Para completar la calibración, el operador debe presionar la tecla ► (5) "Listo".

La calibración del sensor es importante para que el ETD determine el número de hectáreas trabajadas, la velocidad de trabajo de la máquina y también la distancia recorrida en la calibración del abono.

Si durante el desplazamiento no se visualiza el número de pulsos correspondientes al final de los 100m, es posible que se haya producido el desplazamiento del sensor o imanes, imposibilitando la lectura de los pulsos durante el desplazamiento. En este caso, es necesario realizar el ajuste de estos componentes según el esquema de montaje, punto 4 "INSTALACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD", página 140.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

• Máquina



Na configuração da máquina (1), clique em 'Selec' ► (2) para informar o número de linhas através dos botões ◀▶ (3).



Depués de seleccionar el número de líneas contenidas en la máquina, presione la tecla ► 'Prox' (4) para seleccionar el interlineado usando los botones ◀▶ (5).



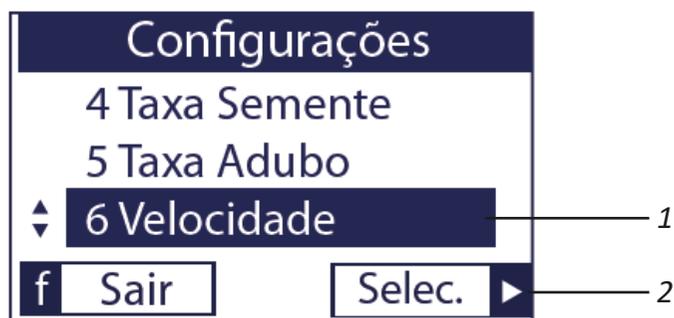
Al hacer clic en "Guardar" ► (6), el sistema guarda la configuración y muestra el siguiente mensaje.



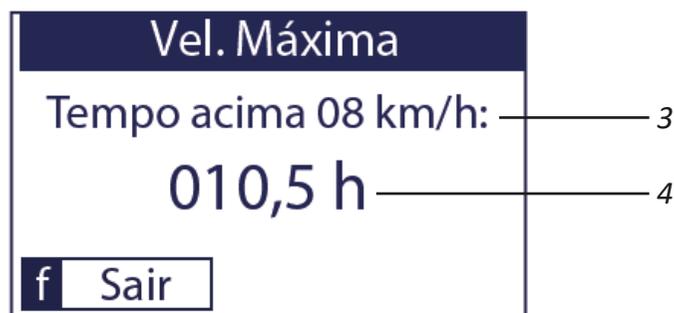
Estas informaciones son muy importantes para la presentación de las hectáreas trabajadas y también para la calibración de dosis de abono.

Manual de operación ETD (Mesa Electrónica de Dosificación) - Opcional

- Tiempo por encima de la velocidad máxima



Haciendo clic en 'Selec.' ► (2) en la configuración 'Velocidad' (1) se mostrará el número de horas (4) que la máquina ha estado trabajando por encima de la velocidad límite (3).



Manual de operación PMB 400

• PMB 400



• Visión general del monitor



▪ Manual de operación PMB 400

• Teclas de navegación - Parte I



ENCIENDE / APAGA



Presione  para activar el monitor. Cuando se enciende, el monitor realiza pruebas internas, ilumina la pantalla, suena una alarma y determina qué sensores están conectados al sistema.

Al presionar la tecla durante un segundo, cuando la pantalla está encendida, el sistema se apagará independientemente del que se muestre en la pantalla.



CANCELACIÓN DE LA ALARMA

Al presionar la tecla durante el funcionamiento normal, el monitor reconoce las condiciones de alarma que se muestran en la pantalla.

Al presionar la tecla durante el evento de alarma, la advertencia audible se cancelará pero la información visual continuará mostrándose.



ENTER (ENTRA)



Al presionar  , pasará de la pantalla de operación principal al menú principal o la pantalla seleccionada. Una vez que se selecciona el elemento, cuando se presiona la tecla  el modo de navegación se modificará para cambiar los datos.



NOTA: Después de cambiar los datos, la tecla ESC aceptará el cambio.

Manual de operación PMB 400

• Teclas de navegación - Parte II



ESC (SALIR)



Al presionar la tecla  durante dos segundos en la PANTALLA DE OPERACIÓN, el área acumulada ubicada en la parte superior de la pantalla se restablecerá. La tecla  se puede usar para volver al modo OPERACIÓN.



NOTA: Después de cambiar los datos, la tecla ESC aceptará el cambio.



FLECHA ARRIBA Y FLECHA ABAJO

En la PANTALLA DE OPERACIÓN, las teclas de flecha se utilizan para seleccionar manualmente los parámetros que se muestran en la parte superior de la pantalla.



NOTA: Estas teclas estarán inactivas si se muestran todos los parámetros configurados.

Cuando está en una pantalla de configuración, las FLECHAS se usan para navegar entre las opciones o para cambiar un dígito/opción.



FLECHA IZQUIERDA Y FLECHA DERECHA

En la PANTALLA DE OPERACIÓN, las teclas de flecha se utilizan para seleccionar manualmente las líneas que se muestran en la parte inferior de la pantalla.



NOTA: Estas teclas estarán inactivas si se muestran todos los parámetros configurados.

Cuando está en una pantalla de configuración, las FLECHAS se usan para navegar entre las opciones.

▪ Manual de operación PMB 400

• Teclas de configuración - Parte I



CONFIGURACIÓN DE LA SEMBRADORA

Esta tecla se usa para configurar:

- Número de líneas;
- Espaciado entre líneas;
- Ancho de la sembradora (opcional)
- Estado de línea (semilla, abono, bloqueada o deshabilitada).

Consulte más información en “Configuración de la Sembradora”.



CONFIGURACIÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

Esta tecla se usa para:

- Realizar la calibración de la velocidad de desplazamiento;
- Ingresar los datos de velocidad de desplazamiento manual (se usa si no hay un sensor de velocidad disponible);
- Configurar la alarma de límite de velocidad.

Consulte más información en “Configuración de la Velocidad de Desplazamiento”.

▪ Manual de operación PMB 400

• Teclas de configuración - Parte II



CONFIGURACIÓN DE LOS LÍMITES

Esta tecla se usa para configurar:

- Límites de Variación Poblacional Máximo/Mínimo (opcional).
- Estimativa de población objetivo (opcional).
- Factor de ajuste de Población, para sensores que comprenden menos del 100% del total de semillas (opcional).
- Tasa de respuesta, para aumentar o disminuir la tasa de respuesta (opcional).

Consulte más información en “Configuración de Límites”.



PANTALLA Y CONFIGURACIÓN DE SERVICIO

Esta tecla se usa para:

- Acceder a funciones de seguridad, indicadores de línea, servicios y submenús;
- Selección de unidades Métricas/Inglesas;
- Intensidad de la iluminación de la pantalla;
- Volumen de la alarma;
- Tamaño de las Letras e Íconos;
- Intensidad del Sonido.

Consulte más información en “Configuración de la Velocidad de Desplazamiento”.

▪ Manual de operación PMB 400

• Teclas de configuración - Parte III



OPERACIÓN

Esta tecla se usa para que el usuario regrese a la PANTALLA DE OPERACIÓN.
Consulte “Operación” para obtener más información.



CONFIGURACIÓN DE ACCESORIOS

Esta tecla se usa para configurar la selección de Ventilador (RPM), Eje (RPM) o Flujo (Granos por minuto).
Consulte más información en “Configuración de Accesorio”.



MODO DE RECUESTO DE SEMILLAS

Esta tecla lleva al usuario a la pantalla RECUESTO DE SEMILLAS.
Este modo permite al usuario probar la sembradora antes de operar en el campo y muestra el recuento de semillas para cada fila en uso.
Ver más información en “Modo de Recuento de Semillas”.



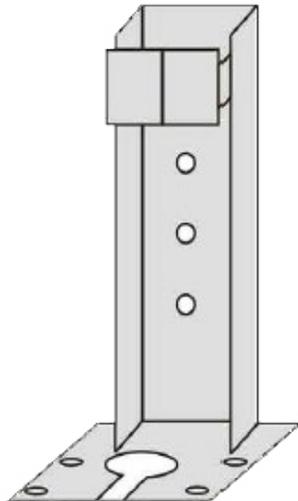
ÁREA, VELOCIDAD Y MODO DE DISTANCIA

Esta tecla lleva al usuario a la pantalla VELOCIDAD, ÁREA y DISTANCIA.
Este modo permite al usuario usar el monitor para operaciones sin plantar. Este modo también se utiliza para comenzar, para borrar los tres marcadores de área independientes (área de plantación 1, área de plantación 2 y área total) y distancia (metro lineal).
Consulte más información en “Modo Área Velocidad”.

Manual de operación PMB 400

• Instalación y Configuración - Parte I

Antes del envío, el monitor se prueba e inspecciona para garantizar que la unidad esté funcionando en condiciones completas y cumpla con todas las especificaciones de medición. Después de desempacar el producto, inspeccione los daños que puedan haber ocurrido durante el transporte. Guarde todos los materiales de embalaje hasta que se haya realizado toda la inspección. Si se encuentra algún daño, presente inmediatamente un reclamo al transportista. También notifique a su representante de ventas. Instale el soporte de montaje en la ubicación elegida utilizando herramientas adecuadas. Luego, instale el soporte en la consola deslizándolo en las ranuras hasta que encaje la cerradura.



SOPORTE



NOTA: La consola no debe obstruir ni interferir con el funcionamiento del tractor.

Cuando se monta en una superficie vertical, se puede usar una correa para retener los cables en la parte inferior del soporte.



ATENCIÓN

Para evitar daños, asegúrese de que la consola esté correctamente asentada en el soporte.

Manual de operación PMB 400

Instalación y Configuración - Parte II

El monitor de plantación tiene dos entradas para conectar los arneses eléctricos de la sembradora. La entrada **(A)** monitorea desde el primer sensor hasta el 24. La entrada **(B)** monitorea desde el sensor de 25° a 36°

ATENCIÓN

La configuración de la sembradora y la configuración de la velocidad de desplazamiento son esenciales para que funcione el monitor de plantación.

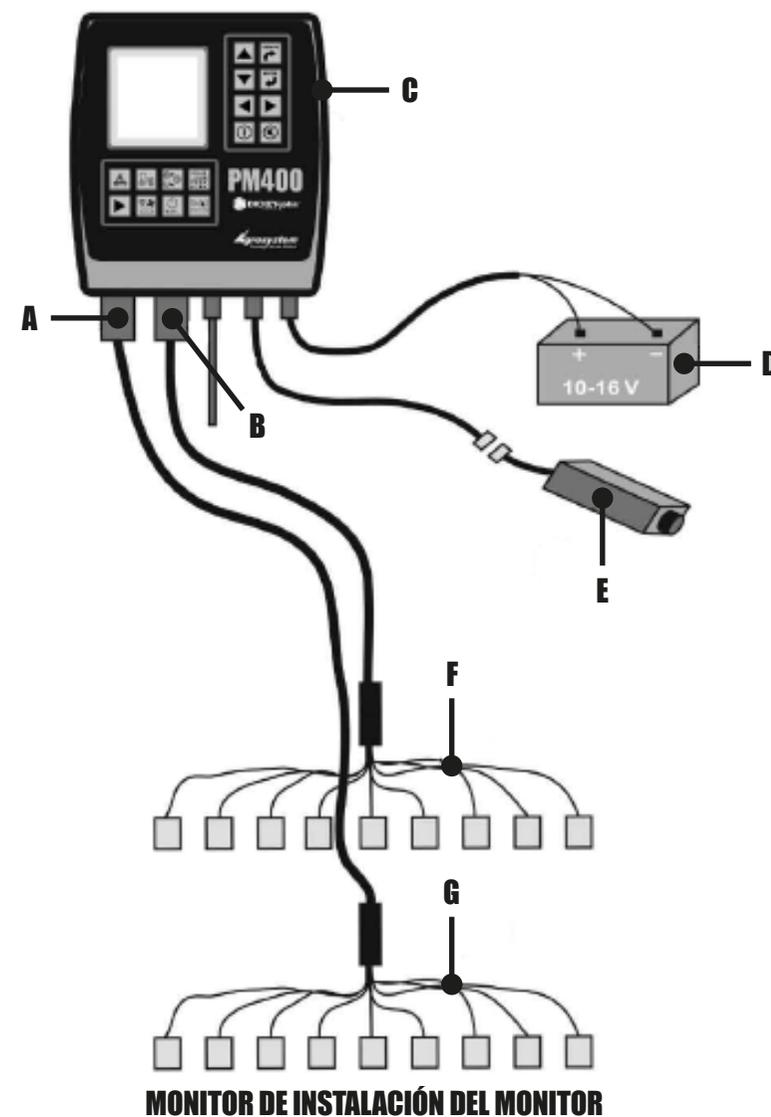
Para realizar estos ajustes, consulte “Configuración de la Sembradora” y “Configuración de la Velocidad de Desplazamiento”.

Si tiene una sembradora de 11 filas y un monitor con dos arneses eléctricos con 12 sensores cada uno: El arnés eléctrico para los sensores de la línea de semillas debe estar conectado a la conexión **(A)** y el arnés eléctrico para los sensores de abono a la conexión **(B)**.

Pero si tiene una sembradora de 11 filas y un monitor con un arnés eléctrico con 24 sensores: Conecta el arnés a la conexión **(A)** los sensores 1 a 12 en las líneas de semillas y los sensores 13 a 24 en los alimentadores de abono.



NOTA: Puede monitorear hasta 36 líneas de semillas, utilizando dos látigos o hasta 18 líneas de semillas y 18 líneas de abono.

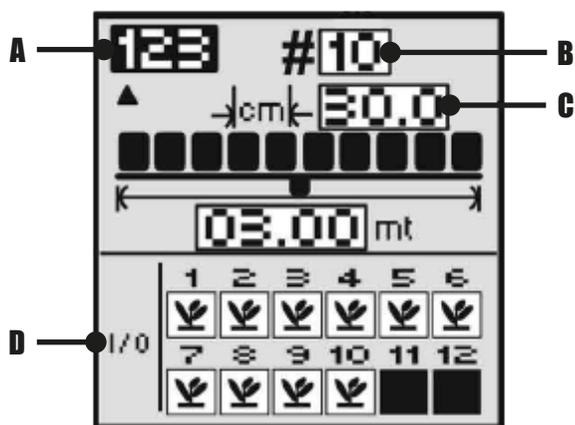


MONITOR DE INSTALACIÓN DEL MONITOR

Manual de operación PMB 400

Configuración de la sembradora - Parte I

Para seleccionar la pantalla “Configuración de la Sembradora”, presione , recordando que el monitor almacena hasta 03 configuraciones diferentes de la sembradora.



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE LA SEMBRADORA

01 - En el campo **A** presione , seleccione un número de configuración de la sembradora usando   y confirme presionando  nuevamente;

02 - En el campo **B**,   use para seleccionar el número de líneas y presione  para modificar el número de líneas;

 **NOTA:** Informe solo el número de líneas de SEMILLA a monitorear.

03 - Use para seleccionar dígitos y   aumentar o disminuir valores;

04 - Presione  para aceptar el nuevo número;

05 - En el campo **C**, interlineado, proceda igual que el campo **B**.

06 - En el campo **D**, use   para seleccionar la línea a monitorear,

  para especificar el tipo de monitoreo y presione  para confirmar:

 - Se usa para controlar la dosificación de semillas;

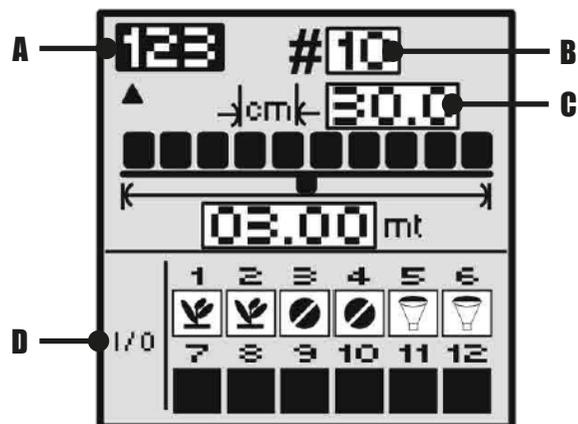
 - Se usa cuando el sensor está instalado en la línea, pero está apagado;

 - Se utiliza para controlar la dosis de abono (flujo);

 - Se usa cuando se elimina la línea.

Manual de operación PMB 400

Configuración de la Sembradora - Parte II



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE LA SEMBRADORA

Al final de la configuración, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

Configuración de Velocidad de Desplazamiento - Parte I

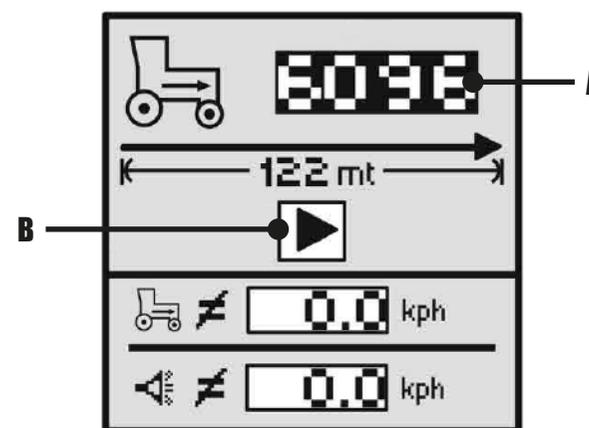
Para seleccionar la pantalla de Configuración de Velocidad de Desplazamiento,

presione .

Para realizar una nueva configuración:

⚠ ATENCIÓN El tractor debe estar en movimiento cuando INICIAR la calibración.

01 - Seleccione  (B) e presione , para iniciar a calibración de 122 metros.



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE VELOCIDAD



NOTA: Después de comenzar la calibración, el botón cambiará a  (B).

Manual de operación PMB 400

• Configuración de Velocidad de Desplazamiento - Parte II

02 - Conduzca 122 metros (400 pies) y presione  para DETENER la calibración.

03 - El nuevo factor de calibración se mostrará en la ventana. Presione  para aceptar este valor o  para rechazar el valor.

Al final de la configuración, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE PROTECCIÓN.

Para ingresar una velocidad de desplazamiento constante manualmente:

01 - Presione   para resaltar el valor constante de velocidad de desplazamiento **(A)**.

02 - Presione  para modificar la constante.

03 - Presione   para seleccionar los dígitos, aumentando o disminuyendo los valores.

04 - Presione  para aceptar el nuevo número.

Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.



NOTA: Es importante establecer la velocidad de desplazamiento en el área de plantación.



ATENCIÓN

Cualquier valor distinto de cero activará la velocidad de desplazamiento. Ajuste la velocidad manualmente a cero para deshabilitarla.



NOTA: Para verificar si el número de calibración obtenido es correcto, vaya a la pantalla de velocidad/área/distancia y verifique la velocidad indicada en el indicador del tractor.

Recomendamos promediar los valores de las constantes de 3 calibraciones.



NOTA: La calibración en un suelo liso es diferente de calibrar un suelo con paja.

Siempre que esté plantando en un suelo que no sea el que realizó la calibración, vuelva a realizar el proceso de calibración.

Si su sembradora no está equipada con un sensor de velocidad de desplazamiento, el operador puede ingresar un valor para plantar con velocidad simulada cambiando manualmente el valor del campo de velocidad **(C)**.

En el campo de límite **(D)** el operador puede ingresar el valor límite para el exceso de velocidad de desplazamiento.

Manual de operación PMB 400

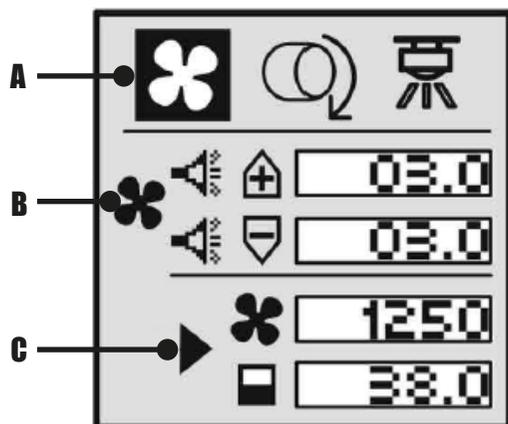
Configuración dos Accesorios - Parte I

Para agregar un sensor auxiliar con sus características de rendimiento (valores de calibración, límites, etc para el monitoreo, debe activarse a través de la constante de calibración.

Si se desean alarmas mínimas y máximas, se pueden agregar límites a los sensores calibrados El ventilador, el eje o el sensor de flujo pueden monitorearse con valores de alarma altos o bajos o sin valor.

Eje y Ventilador

01 - Seleccione el accesorio (A) vaya al botón INICIAR (B) y presione . Después de comenzar la calibración, el botón cambiará a STOP (B) y el factor comenzará a acumularse.



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE VELOCIDAD

02 - Durante el recuento de rotación, gire el eje o el ventilador en el número total de rotaciones.

03 - Pare la calibración presionando . El factor dejará de acumularse.

04 - Utilizando   seleccione el cuadro de número de vueltas (debajo del número de calibración) y cambie el número de vueltas con  .

05 - Configure los límites máximos/mínimos (B).

Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

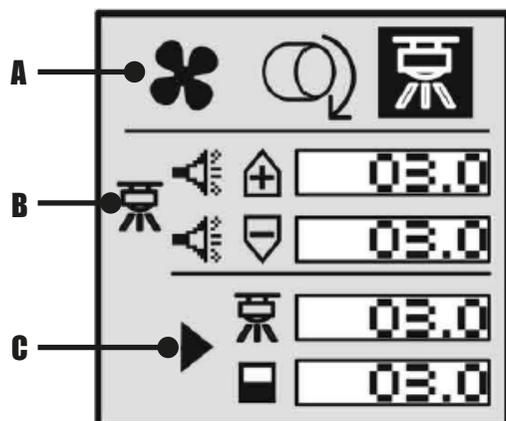
Manual de operación PMB 400

Configuración dos Accesorios - Parte II

Flujo

Vale la pena recordar que se necesita un método apropiado para determinar el volumen de material (escala, vidrio graduado o una carcasa de recolección) para calibrar el monitor.

01 - Seleccione el accesorio (A) vaya al botón INICIO (B) y presione . Después de comenzar la calibración, el botón cambiará a PARAR (B) y el factor comenzará a acumularse.



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE VELOCIDAD

02 - Una vez que se distribuye la cantidad deseada, detenga la distribución. El factor dejará de acumularse.

03 - Mida la cantidad de material que se distribuyó.

04 - Utilizando  , seleccione la caja volumen del depósito (debajo del número de calibración) y cambie el volumen distribuido con  .

05 - Configure los límites máximo/mínimo (B).

Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

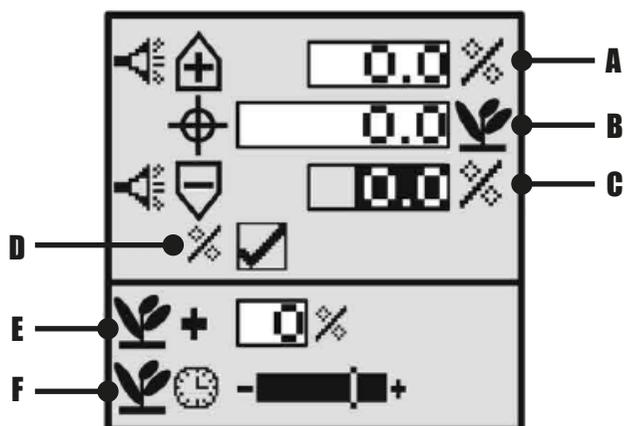
Manual de operación PMB 400

Configuración de la población de semillas



Presione  para acceder a la pantalla CONFIGURACIÓN DE POBLACIÓN DE SEMILLAS. Esta pantalla permite al usuario definir varias características de la población.

01 - Definir la población objetivo deseada de semillas (**B**).



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE POBLACIÓN



NOTA: Si no se selecciona ningún valor de población, el monitor utilizará el promedio de población como base de cálculo para los indicadores de alarma y línea.

02 - Defina los valores para los límites máximo (**A**) y mínimo (**C**) que pueden aceptarse como un porcentaje o valores básicos;



NOTA: Si usa valores básicos, es importante tener en cuenta que la coma indica miles.

03 - Definir, si es necesario, el factor de ajuste (**E**) para más o menos población;



NOTA: El factor de ajuste de la población está disponible para proporcionar el resultado y mostrar a la población tan cerca del real. Esto es útil cuando los sensores no detectan doble, triple, etc.

04 - En el campo (**F**) deslice hacia la derecha para obtener una tasa de respuesta de población alta y hacia la izquierda para obtener una tasa de respuesta de población baja.



NOTA: Esta característica se utiliza para garantizar la uniformidad en la visualización de la población de semillas para sembradoras con pocas hileras versus sembradoras con muchas hileras.

Manual de operación PMB 400

Configuración de Modos Auxiliares

El interruptor de elevación se puede utilizar para controlar con mayor precisión el acumulador de área. Inhabilita automáticamente el contador mientras la sembradora no está plantando, evitando así acumular el área no plantada.

⚠ ATENCIÓN | Las alarmas están deshabilitadas en estos modos.

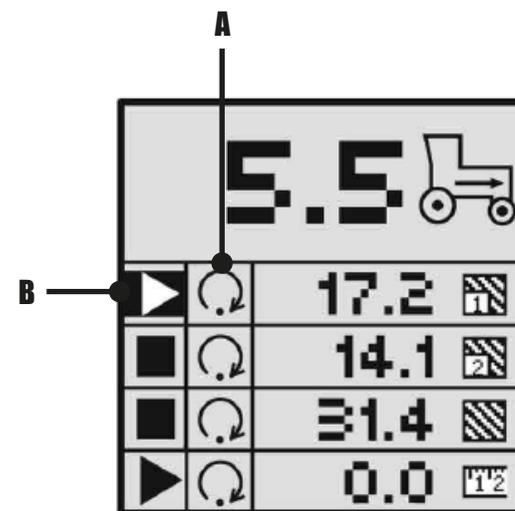
Velocidad, Área y Distancia

En este modo, se muestran la velocidad de desplazamiento, el área y la distancia recorrida. El modo incluye partida/parada/reinicio para monitoreo.

Para ingresar a este modo presione la tecla .

01 - Seleccione el botón  (B);

02 - Comienza el recuento presionando . Después de comenzar el recuento, el botón cambiará a  (PARAR) y el factor comenzará a acumularse;



PANTALLA: VELOCIDAD, ÁREA Y DISTANCIA

03 - Presione  (la cuenta se detendrá).

04 - Presione  nuevamente. El factor volverá a acumularse.

Para reiniciar el contador:

01 - Presione   para seleccionar el botón  (REINICIAR);

02 - Presione .

Manual de operación PMB 400

Recuento de Semillas

El modo de recuento de semillas se puede usar para determinar el rendimiento de las filas cuando se opera la sembradora en modo estacionario.

Para ingresar a este modo presione la tecla .

01 - Botón de selección (B);

02 - Comienza el recuento presionando . Después de comenzar el recuento,

el botón cambiará a (PARAR) y el factor comenzará a acumularse;

03 - Presione (la cuenta se detendrá).

04 - Presione nuevamente. El factor volverá a acumularse.

En el ejemplo opuesto, la línea 8 (C) marca menos semillas de las deseadas, mientras que en la línea 9 (D) marca más semillas.

A		B	
1	2.950	7	2.992
2	2.952	8	2.582
3	2.947	9	3.054
4	2.952	10	2.972
5	2.998	11	2.952
6	2.922	12	2.981
		C	D

PANTALLA: RECUESTO DE SEMILLAS

Para reiniciar el contador:

Hay dos formas de restablecer el contador.

01 - Presione para seleccionar el botón (REINICIAR) y presione ;

02 - Presione para salir del modo de recuento de semillas y presione

.

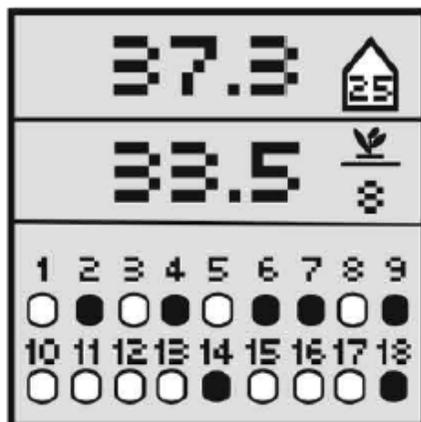
Manual de operación PMB 400

Configuración de la Pantalla - Mitad superior de la pantalla de operación

A través de la configuración de la interfaz de usuario, es posible seleccionar las funciones que se pueden mostrar en la pantalla. Si se seleccionan más funciones que la disponibilidad de la

pantalla, las teclas   se utilizan para desplazarse entre las funciones y es posible ver hasta 25 funciones. Mira el ejemplo. Si se seleccionan 8 funciones:

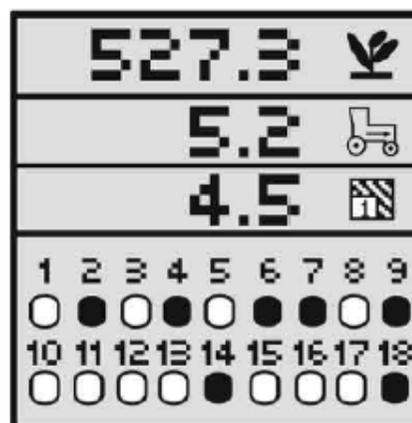
- Población Media de Plantas.
- Velocidad de Desplazamiento.
- Área de Plantación 1.
- Área Total.
- RPM del Ventilador.
- Población Máxima/Media/Mínima.
- Espaciado de semillas.
- Verificación de la Variación de Semillas por Distancia.



PANTALLA: PANTALLA SUPERIOR

Si la pantalla está configurada para mostrar 3 funciones, la pantalla de operación mostrará las funciones 1, 2 y 3.

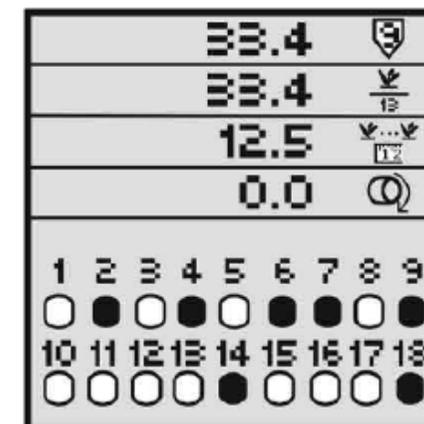
Cuando  se presiona, la pantalla mostrará las funciones 2, 3 y 4.



PANTALLA: PANTALLA SUPERIOR

El siguiente toque en la pantalla mostrará

las  funciones 3, 4 y 5. Volviendo al elemento 1 cuando la pantalla muestra las funciones 7, 8 y 1.

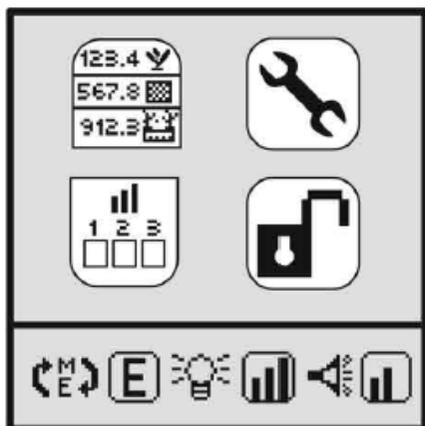


PANTALLA: PANTALLA SUPERIOR

Manual de operación PMB 400

Número de Funciones para mostrar

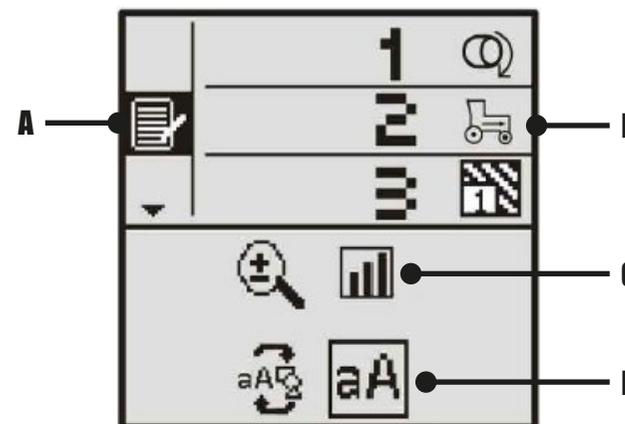
01 - Presione  para ingresar a la pantalla de configuración de visualización;



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA SUPERIOR

02 - Presione  para ingresar a la pantalla de configuración;

03 - Seleccione las funciones de opción para mostrar (A) y presione  ;



PANTALLA: NÚMERO DE FUNCIONES

04 - Use las flechas   para elegir las funciones (B) que serán visibles en la pantalla de operación;

05 - Seleccione la opción del número de funciones para mostrar (C);

06 - Presione  ;

07 - Use   para cambiar el número de funciones que se mostrarán en la pantalla.

08 - Seleccione el modo gráfico/texto (D);

09 - Presione  ;

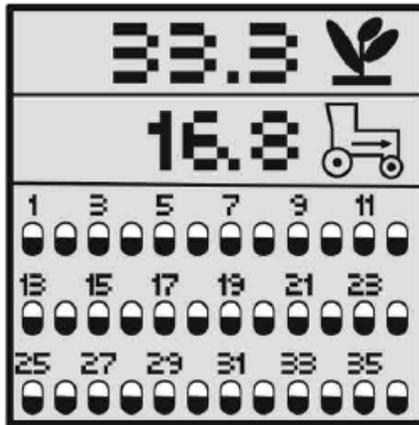
10 - Use   para cambiar el modo.

Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

Manual de operación PMB 400

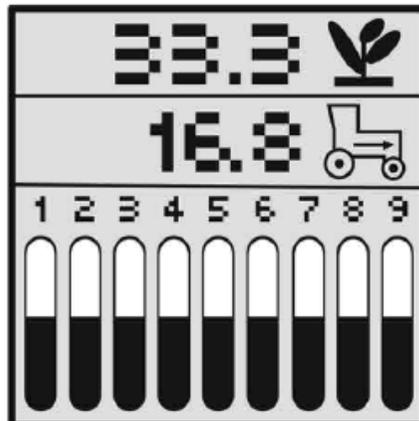
Configuración de la Pantalla - Mitad Inferior de la Pantalla de Operación

El usuario define el número de líneas conectadas que se muestran en la mitad inferior de la pantalla, variando así el tamaño de los números.



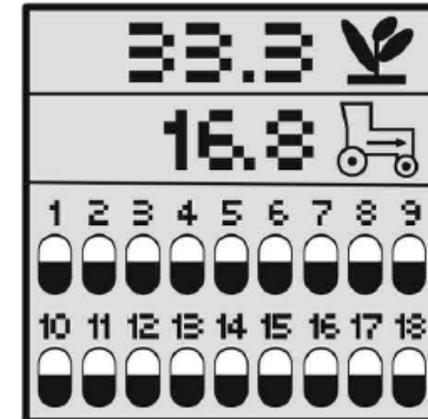
PANTALLA: GRÁFICO CON 36 LÍNEAS

El monitor contará automáticamente a través de las líneas a intervalos de 3 segundos cuando la línea esté conectada.



PANTALLA: GRÁFICO CON 09 LÍNEAS

El operador puede usar   para seleccionar manualmente qué línea monitorear. El recuento automático se reiniciará en 10 segundos después de la selección manual.



PANTALLA: GRÁFICO CON 18 LÍNEAS

Manual de operación PMB 400

• Tipo de indicador a mostrar

01 - Presione  para ingresar a la pantalla de configuración de visualización.

02 - Seleccione  para ingresar a la pantalla de configuración y elija la opción para mostrar el indicador;

03 - Presione  ;

04 - Use   para cambiar el modo del indicador:

 - Gráfico de barras

 - Símbolos

 - Los símbolos parpadean en proporción a la tasa de siembra

 - Manómetro de limpieza

05 - Seleccione la opción del número de indicadores para mostrar (**A**) en la pantalla de operación;

06 - Presione  ;

07 - Use   para cambiar el número de indicadores que se mostrarán (**A**) en la pantalla de operación.

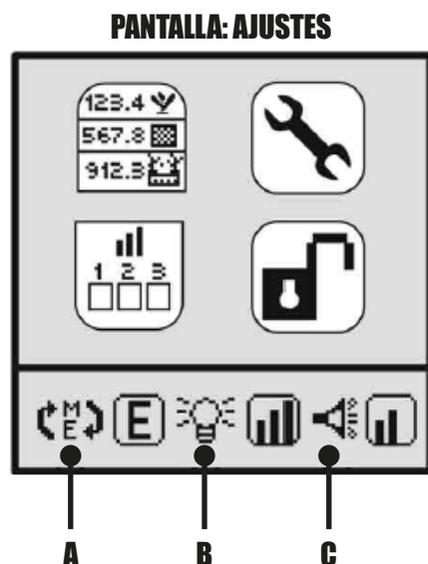
Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

Manual de operación PMB 400

Configuración del Sistema de Medición, Iluminación de la Pantalla y Volumen de Alarma

Presione  para configurar el sistema de medición, la iluminación de la pantalla y el volumen de la alarma.

 **NOTA:** En la parte inferior de la pantalla hay iconos para configuraciones.



01 - Presione  para configurar el sistema de medición, la iluminación de la pantalla y el volumen de las alarmas.

02 - Cambia entre MÉTRICO e INGLÉS como deseado;

03 - Presione  para aceptar la nueva configuración;

04 - Seleccione el icono de iluminación de la pantalla (**B**) usando   y presione  ;

05 - Use   para seleccionar el nivel de iluminación de la pantalla. Hay 03 niveles de iluminación que se pueden elegir.

06 - Presione  para aceptar la nueva configuración;

07 - Seleccione el icono de volumen de alarma (c) usando   y presione  ;

08 - Use   para seleccionar el nivel de volumen de la alarma. Hay 03 niveles de volumen que se pueden elegir;

09 - Presione  para aceptar la nueva configuración.

Cuando se hayan ingresado los nuevos valores, presione  o  (operación) para volver a la PANTALLA DE OPERACIÓN.

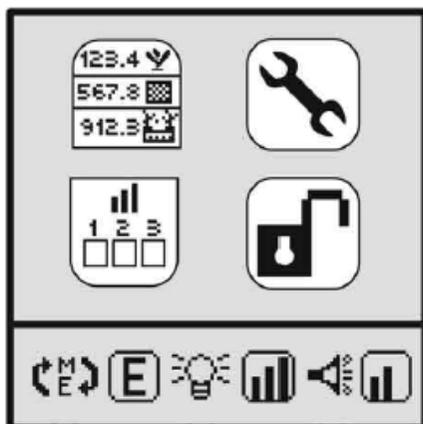
Manual de operación PMB 400

Configuración de Contraseña de Seguridad - Parte I

El sistema de seguridad del monitor permite ingresar una contraseña de seguridad, protegiendo el sistema del acceso de personas no autorizadas para modificar los datos de configuración.

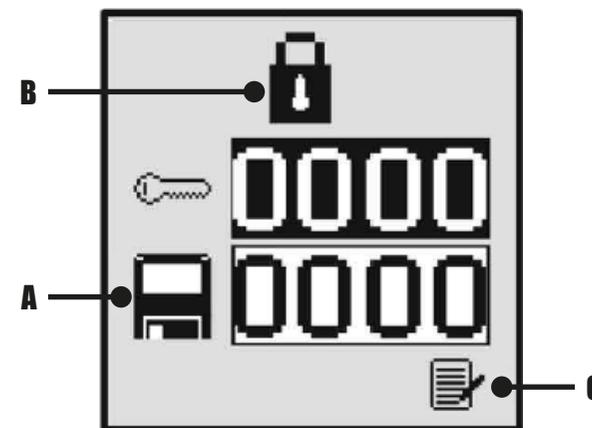
NOTA: Una lista de pantallas permite al operador bloquear las pantallas individualmente para garantizar que no se modifiquen.

Presione para ingresar a la pantalla de configuración de pantalla y seleccione :



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE PANTALLA

01 - Seleccione el icono del disco (A) usando ;



PANTALLA: CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑA

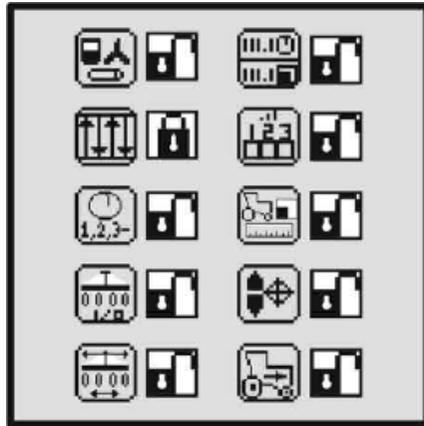
02 - Presione para ingresar la contraseña;

03 - Modifique los dígitos con la prensa para aceptar la nueva contraseña;

04 - Para bloquear las pantallas individualmente, seleccione el icono (B) y presione para ingresar a la lista de pantallas;

Manual de operación PMB 400

Configuración de Contraseña de Seguridad - Parte II



PANTALLA: CONTRASEÑAS POR FUNCIÓN

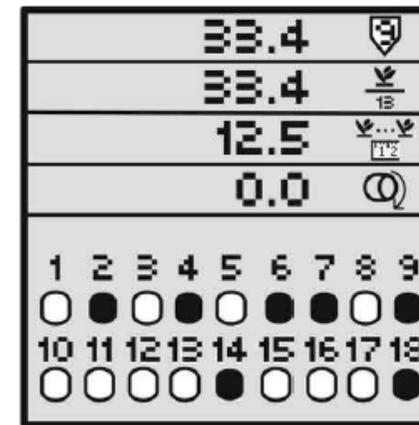
05 - Usar   , bloquear o desbloquear las pantallas deseadas, cerrar o abrir el ícono de bloqueo al lado de cada pantalla;

06 - Presione  para regresar a la pantalla de contraseña;

07 - Seleccione el candado (c) y presione  para cambiar de desbloqueado a bloqueado. Las pantallas seleccionadas se bloquearán y deberá ingresar la contraseña para realizar los cambios.

Informaciones Generales sobre el Monitoreo de Funciones - Parte I

El operador puede elegir 2, 3 o 4 funciones para el monitoreo simultáneo y puede seleccionar varias otras para ver.



PANTALLA: PANTALLA

La pantalla de operación del monitor proporciona funciones de monitoreo. No importa dónde haya navegado el usuario en las pantallas de configuración,

seguridad o modos auxiliares, al presionar la tecla  repetidamente, el sistema volverá a la pantalla de operación. La pantalla de operación se divide en dos mitades, superior e inferior. La mitad superior proporciona los parámetros de salida definibles por el usuario (área, velocidad, etc) mientras que la mitad inferior está dedicada a la información de línea.

Manual de operación PMB 400

• Informaciones Generales sobre el Monitoreo de Funciones - Parte II



NOTA: Para obtener más información y cómo configurar la pantalla de operación, consulte “Configuraciones en la Pantalla de Operación”.



POBLACIÓN MEDIA DE PLANTAS

La función muestra el promedio de plantas por línea en semillas por hectárea o semillas por acre que están configuradas para la población. La tasa de respuesta de la población y el ajuste de la población se pueden modificar en la pantalla de configuración del objetivo.



NOTA: Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



POBLACIÓN MÁXIMA/MEDIA/MÍNIMA

La función alterna la visualización en población mínima, media y máxima cada 2 segundos, indicando la línea correspondiente.

Cuando se muestran poblaciones máximas o mínimas, el símbolo correspondiente se muestra con el número de línea.



VERIFICACIÓN DE POBLACIÓN DE LÍNEA

La función muestra la población de cada fila de la sembradora. El monitor cambia entre las líneas activas cada 2 segundos. Después de que se muestra la última línea, el monitor vuelve a la primera línea activa y comienza otra secuencia de verificación.



ESPACIADO ENTRE SEMILLAS

La función muestra variación en el espaciado de semillas.

Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



ESPACIADO MÁXIMO/MEDIO/MÍNIMO

La función alterna la visualización en espaciado mínimo, medio y máximo cada 2 segundos, indicando la línea correspondiente.

Cuando se muestra el espaciado máximo o mínimo, el símbolo correspondiente se muestra con el número de línea.

Manual de operación PMB 400

• Informaciones Generales sobre el Monitoreo de Funciones - Parte III



VERIFICACIÓN DEL ESPACIADO ENTRE SEMILLAS

La función muestra el espacio entre las semillas de cada línea. El monitor cambia entre las líneas activas cada 2 segundos. Después de que se muestra la última línea, el monitor vuelve a la primera línea activa y comienza otra secuencia de verificación.



VARIACIÓN DE SEMILLAS POR DISTANCIA

La función muestra la variación de la población de semillas de cada línea de la sembradora en el espaciamiento de las semillas por distancia según la configuración. Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



VARIACIÓN MÁXIMA/MEDIA/MÍNIMA DE SEMILLAS POR DISTANCIA

La función cambia la visualización en variación mínima, media y máxima cada 2 segundos.

Cuando se muestran variaciones máximas o mínimas, el símbolo correspondiente se muestra con el número de línea.



VERIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN DE SEMILLAS POR DISTANCIA

La función muestra la variación entre las semillas de cada línea. El monitor cambia entre las líneas activas cada 2 segundos. Después de que se muestra la última línea, el monitor vuelve a la primera línea activa y comienza otra secuencia de verificación.



ÁREA DE PLANTACIÓN 1

La función muestra el área de plantación en hectáreas o acres, dependiendo de la unidad seleccionada. Esta función identificará un área de plantación elegida para el marcado, donde se puede poner a cero o almacenar.

Se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.

Manual de operación PMB 400

Informaciones Generales sobre el Monitoreo de Funciones - Parte IV



ÁREA DE PLANTACIÓN 2

La función muestra el área de plantación en hectáreas o acres, dependiendo de la unidad seleccionada.

Esta función identificará otra área de plantación elegida para el marcado, ya que el operador podrá elegir cualquier área, independientemente del Área de Plantación 1 y también puede poner a cero o almacenar esa área.

Se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



ÁREA DE PLANTACIÓN TOTAL

La función muestra el área total de plantación en hectáreas o acres, dependiendo de la unidad seleccionada.

El Área Total también se puede restablecer a cero y puede comenzar a marcar nuevamente. Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico



NOTA: El Área Plantación Total de se almacena en la opción Herramientas

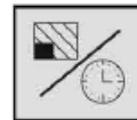
en el menú “Configuración de la Pantalla y Servicio”  .



VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

La función muestra la velocidad de desplazamiento de la sembradora en millas por hora (o kilómetros por hora (km/ dependiendo de la unidad seleccionada.

Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



ÁREA POR HORA

La función muestra la tasa de área por hora en hectáreas por hora (Ha/h) o acres por hora (AC/h), dependiendo de la unidad seleccionada.

Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



RPM DEL VENTILADOR

La función muestra la velocidad del ventilador en revoluciones por minuto (rpm). Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.

Manual de operación PMB 400

• Informaciones Generales sobre el Monitoreo de Funciones

- Parte V



RPM DEL EJE

La función muestra la rotación del eje en revoluciones por minuto (rpm). Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.



FLUJO

La función muestra el flujo de material en galones por acre (g/ac) o litros por hectárea (l/ha). Esta función se puede identificar con un símbolo o texto, dependiendo de la configuración de texto/gráfico.

• Alarmas

Se emiten dos alarmas audibles durante la navegación o la entrada de datos que indican una operación ilegal o una pulsación incorrecta.

La pantalla de advertencia de operación ilegal aparece en la pantalla, informando al operador del tipo de problema.

Cada alarma audible va acompañada de una alarma visual, que informa el tipo de problema que está ocurriendo.

Cada vez que aparece advertencia audible o una alerta de advertencia en la pantalla, indica que está ocurriendo un problema. Corrija el problema antes de continuar plantando.

ATENCIÓN

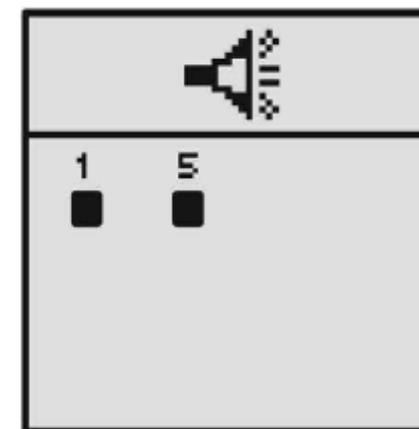


La tecla  se puede usar para cancelar esta alarma, pero no para resolver el problema.

• Tipos de Alarma - Parte I

• Bloqueo de Línea

Cuando la línea de abono se atasca o la caída de semilla se bloquea, se emiten dos alarmas audibles y la pantalla de advertencia muestra las líneas que están en problemas.



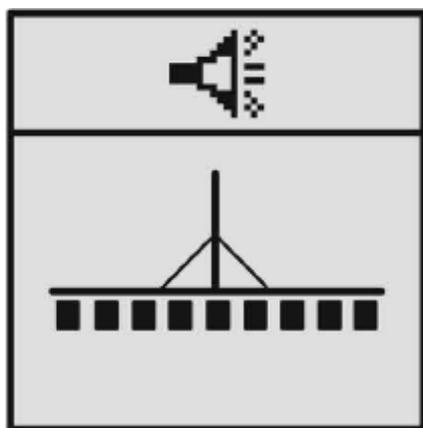
PANTALLA: BLOQUEO DE LÍNEA

Manual de operación PMB 400

• Tipos de Alarma - Parte II

• Falla en todas las Líneas

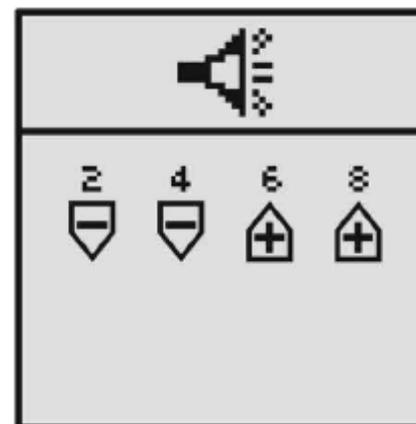
Se escuchan ocho sonidos de alarma audibles y se mostrará la pantalla de advertencia de falla en todas las líneas, lo que puede indicar la elevación de la sembradora.



PANTALLA: FALLA EN LAS LÍNEA

• Límites Alta/Baja de Población Excedidos

La alarma emite un sonido y se muestra la pantalla de advertencia de límite excedido.



PANTALLA: LÍMITES ALTO Y BAJO

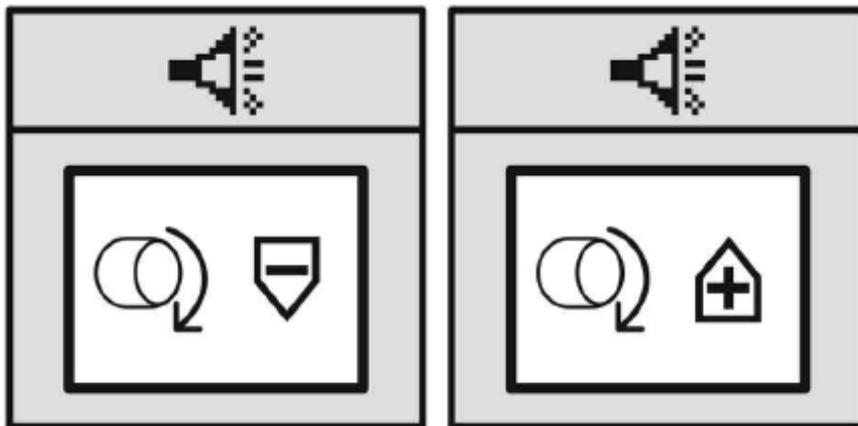
Los símbolos que se muestran en la pantalla le alertan si se ha excedido el límite

para  (más) o para  (menos) y los números indican qué líneas de semillas han excedido los límites.

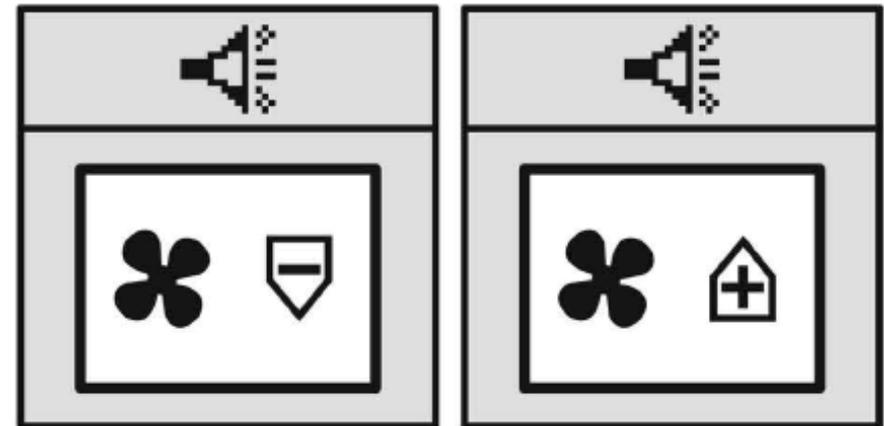
Manual de operación PMB 400**Tipos de Alarma - Parte III****Límites Alto/Bajo de los Accesorios Excedidos (Opcional)**

La alarma suena constantemente hasta que se resuelve el síntoma y se muestra la pantalla de advertencia de límite excedido:

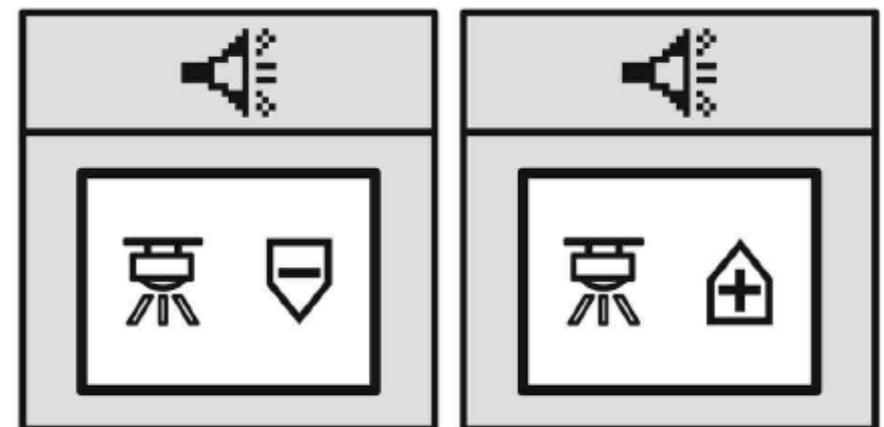
- Pantalla de advertencia de límite de velocidad del ventilador excedido;

**PANTALLA: LÍMITE DE ROTACIÓN DEL VENTILADOR**

- Visualización de advertencia del límite de rotación del eje excedido;

**PANTALLA: LÍMITE DE ROTACIÓN DEL EJE**

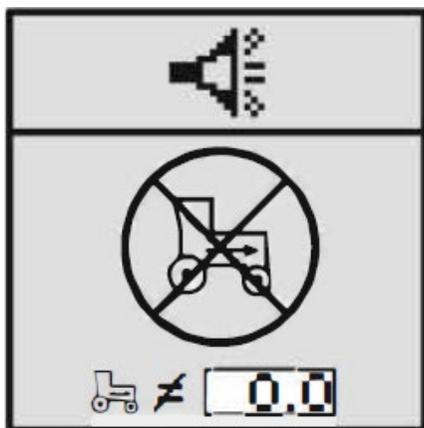
- Pantalla de advertencia de límite de presión excedida;

**PANTALLA: LÍMITE DE PRESIÓN**

Manual de operación PMB 400

- Tipos de Alarma - Parte IV
- Falta de Velocidad de Desplazamiento

Cuando se detecta la plantación sin marcar el desplazamiento de la máquina, la alarma suena hasta que se resuelve el problema. Se mostrará la pantalla de advertencia de velocidad de desplazamiento.



PANTALLA: FALTA DE VELOCIDAD

- Falta en el Autocomprobación

Cuando se detecta que el voltaje de la batería es insuficiente o excede el límite de voltaje máximo, suena la alarma de autocomprobación. Aparecerá la pantalla de advertencia de falla de autocomprobación.



PANTALLA: FALTA EN EL AUTOCOMPROBACIÓN

- Velocidad Máxima de Desplazamiento Excedida (Opcional)

Cuando se detecta, la alarma sonora suena hasta que la velocidad de desplazamiento se ajusta dentro del rango configurado. Aparecerá la pantalla de advertencia de Velocidad Máxima excedida.



PANTALLA: FALTA EN LA VELOCIDAD

▪ Manual de operación PMB 400

• Detección y Solución de Problemas - Parte I

ERROR: EL MONITOR NO SE ENCIENDE.

CAUSA PROBLABLE: Fusible del monitor quemado.

ACCIÓN CORRECTIVA: Inspeccione el fusible (ubicado cerca de la batería). Si es necesario, reemplácelo con un fusible de un máximo de 7,5 A. Si el fusible se funde nuevamente, inspeccione todos los arneses en busca de abolladuras o roturas que puedan provocar un cortocircuito.

CAUSA PROBLABLE: Mala conexión de la batería.

ACCIÓN CORRECTIVA: Asegúrese de que las conexiones estén limpias y apretadas correctamente. Inspeccione los arneses cuanto a daños.

CAUSA PROBLABLE: Bajo Voltaje de Batería.

ACCIÓN CORRECTIVA: El voltaje del monitor debe ser de al menos 10V. Si es más pequeño, recargue o reemplace la batería.

ERROR: FALLA EN LA LÍNEA O ALARMA ALTO/BAJO EN LA PLANTACIÓN DE LÍNEA CORRECTAMENTE.

CAUSA PROBLABLE: Sensor de semillas cubierto de suciedad.

ACCIÓN CORRECTIVA: Limpie el sensor con el cepillo que viene con el equipo.

CAUSA PROBLABLE: Defecto en el sensor o chicote.

ACCIÓN CORRECTIVA: Encienda el sensor y observe el LED de resolución de problemas. Si el sensor no tiene un LED, reemplace la conexión del arnés con un sensor cercano para determinar si el sensor está dañado.

CAUSA PROBLABLE: Monitor defectuoso

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

▪ Manual de operación PMB 400

• Detección y Solución de Problemas - Parte II

ERROR: LA ALARMA DEL DEPÓSITO NO SUENA CUANDO ESTÁ VACÍO.

CAUSA PROBABLE: Sensor del depósito cubierto de suciedad.

ACCIÓN CORRECTIVA: Limpie el sensor con el cepillo que viene con el equipo.

CAUSA PROBABLE: Sensor de cortocircuito o falla del chicote.

ACCIÓN CORRECTIVA: Cambie la conexión del arnés con otro sensor para determinar si el problema es con el sensor o el chicote.

CAUSA PROBABLE: Monitor defectuoso.

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

ERROR: ALARMA DEL DEPÓSITO NO SUENA CUANDO ESTÁ LLENADO.

CAUSA PROBABLE: Falla del sensor o chicote rotpido.

ACCIÓN CORRECTIVA: El monitor detectó un número diferente de sensores que la configuración de línea de I/O. Asegúrese de detectar todas las líneas durante la autocomprobación. Reemplace los sensores defectuosos.

CAUSA PROBABLE: Monitor defectuoso.

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

▪ Manual de operación PMB 400

• Detección y Solución de Problemas - Parte III

ERROR: ALARMA DE VOLTAJE DEL SISTEMA.

CAUSA PROBABLE: Bajo voltaje de la batería.

ACCIÓN CORRECTIVA: El voltaje del monitor debe ser de al menos 10V. Si es más pequeño, recargue o reemplace la batería.

CAUSA PROBABLE: Mal contacto de la batería.

ACCIÓN CORRECTIVA: Verifique que las conexiones estén limpias y apretadas.

CAUSA PROBABLE: Chicote dañado.

ACCIÓN CORRECTIVA: Inspeccione todos los chicotes cuanto a daños o roturas que puedan causar un cortocircuito.

ERROR: LA ALARMA DEL MODO AUXILIAR SUENA CUANDO EL EJE, EL VENTILADOR O EL FLUJO ESTÁN FUNCIONANDO.

CAUSA PROBABLE: Falla del sensor.

ACCIÓN CORRECTIVA: El sensor de eje, ventilador o flujo no funciona. Reemplace el sensor defectuoso.

CAUSA PROBABLE: Número de calibración incorrecto.

ACCIÓN CORRECTIVA: Número de sensor de calibración incorrecto. Verifique el número de calibración en la pantalla de configuración de accesorios.

CAUSA PROBABLE: Límites del sensor incorrectos.

ACCIÓN CORRECTIVA: Los límites del sensor son incorrectos. Verifique los límites en la pantalla de configuración de accesorios.

CAUSA PROBABLE: Monitor defectuoso.

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

▪ Manual de operación PMB 400

• Detección y Solución de Problemas - Parte IV

ERROR: LA ALARMA DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO SUENA CON LA MÁQUINA EN MOVIMIENTO.

CAUSA PROBABLE: Falla del sensor de velocidad de desplazamiento.

ACCIÓN CORRECTIVA: No se detecta el sensor de velocidad de desplazamiento. Reemplace el sensor defectuoso.

ERROR: FALLA DEL MONITOR.

CAUSA PROBABLE: Monitor defectuoso.

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

ERROR: ALARMA DE VELOCIDAD MÁXIMA EXCEDIDA SONANDO.

CAUSA PROBABLE: Alarma de velocidad máxima de desplazamiento configurada en lenta.

ACCIÓN CORRECTIVA: Establezca el límite de velocidad de desplazamiento en más rápido o cero para deshabilitar.

CAUSA PROBABLE: Velocidad incorrecta constante.

ACCIÓN CORRECTIVA: El sensor de velocidad no se ha calibrado, se ha cambiado el ángulo del sensor RADAR o se ha introducido una constante incorrecta. Use el modo VELOCIDAD ÁREA DISTANCIA para determinar si la velocidad es correcta. Si es incorrecto, vuelva a calibrar la constante de velocidad.

ERROR: ALARMA DE AUTOCOMPROBACIÓN.

CAUSA PROBABLE: Monitor defectuoso.

ACCIÓN CORRECTIVA: Entre en contacto con Agrosytem.

Identificación

Placa de identificación

Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica de Baldan, identifique siempre el modelo (1), número de serie (2) y fecha de fabricación (03), que se encuentra en la placa de identificación de su DEMETRA.



ATENCIÓN

Los dibujos contenidos en este Manual de Instrucciones son solo para fines ilustrativos. Para permitir una mejor comprensión e instrucciones detalladas, algunos dibujos de este manual se retiraron piezas y dispositivos de seguridad (cubiertas, protectores, etc.). Nunca opere DEMETRA sin estos dispositivos.

CONTACTO

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

PUBLICACIONES

Código: 60550108871 | CPT: DEMETRA13121B

Identificación del producto

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

Propietario: _____

Reventa: _____

Hacienda: _____

Ciudad: _____

Estado: _____

Nº Cert. de garantía: _____

Implemento: _____

Nº de serie: _____

Fecha de la compra: _____

Factura: _____



▪ Certificado de Garantía

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

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

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

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

Se ha convenido que la presente garantía no cubre neumáticos, depósitos de polietileno, cardán, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes. Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, o para la indemnización de cualquier naturaleza.

BALDAN se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder con los productos anteriormente fabricados.

▪ Certificado de inspección y entrega

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

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

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

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

1ª vía - Propietario

▪ Certificado de inspección y entrega

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

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

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

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

2ª vía - Reventa

▪ Certificado de inspección y entrega

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

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

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

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

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



BALDAN IMPLEMENTOS AGRICOLAS 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

EL SELLO SERÁ PAGO POR:

CARTA-RESPUESTA
NO ES NECESARIO SELLAR

1.74.05.0059-5
AC MATÃO
ECT/DR/SP



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