

KIT MICROGRANULADOS

NEUMÁTICAS SUSPENDIDAS

MANUAL

DE PUESTA EN SERVICIO,
MANTENIMIENTO
Y DOSIFICACIÓN

Lea detenidamente este manual antes de usar la máquina



MAQUINARIA AGRÍCOLA



Las Sembradoras y Abonadoras **SOLÀ** están fabricadas en una factoría exclusivamente especializada en este renglón y avaladas por la experiencia de muchos miles de usuarios.

Son máquinas de elevada tecnología previstas para un largo servicio, sin averías, en las más variadas condiciones y con dispositivos simples y eficaces para efectuar una excelente labor con un mínimo mantenimiento.

Con la información de todas sus posibilidades y ajustes deseamos ayudarle a conseguir lo que Vd. espera de nuestra máquina.



Sistema de calidad certificado

8ª Edición - Octubre 2014

Ref.: CN-811058

Created by: SOLÀ

Prohibida la reproducción total o parcial de este manual.

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Las fotografías no muestran necesariamente la versión estándar.

ÍNDICE DE MATERIAS

1- INTRODUCCIÓN	5
2- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	6
2.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD	6
2.2 DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	7
3- DESCRIPCIÓN GENERAL.....	8
3.1 VISTA GENERAL DEL KIT MICROGRANULADOR	8
3.2 IDENTIFICACIÓN DEL KIT	8
3.3 UTILIZACIÓN SEGÚN DISEÑO	9
4- MONTAJE DEL KIT PARA ABONOS MICROGRANULADOS	10
4.1 DISTRIBUIDOR	10
4.2 TRANSMISIÓN.....	10
4.3 SOPORTES	10
4.4 TOMA DE AIRE	10
4.5 VARIOS	10
5- TABLAS DE DOSIFICACIÓN	15
6- MANTENIMIENTO.....	17
6.1 FRECUENCIA DE LAS REVISIONES	18
6.2 PUNTOS DE ENGRASE Y LUBRICACIÓN	19
6.3 LIMPIEZA	19
7- RECAMBIOS	21
7.1 TOLVAS	22
7.2 SOPORTES TOLVAS	26
7.3 TRANSMISIÓN	28
7.4 TRANSMISIÓN PARA MÁQUINAS CON RADAR - SM-1909 / NS PLUS-2311.....	32
7.5 PIÑONES.....	36
7.6 TUBERIAS Y COMPONENTES NEUMÁTICOS	38
8- GARANTÍA	40
9- NOTAS	41

1- INTRODUCCIÓN

Antes de poner en marcha **LA SEMBRADORA** es necesario LEER LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES de este manual. Con ello conseguirá reducir el peligro de accidentes, evitará daños a la sembradora y al mismo kit de microgranulado por uso incorrecto, aumentará su rendimiento y vida útil.

El manual deberá ser leído por toda persona que realice tareas de operación (incluyendo preparativos, reparación de averías en el campo y cuidado general de la máquina), mantenimiento (inspección y asistencia técnica) y transporte.

Por su propia seguridad y la de la máquina, respete en todo momento las instrucciones técnicas de seguridad. **SOLÀ** no se responsabiliza de los daños y averías motivadas por el incumplimiento de las instrucciones dadas en este manual.

El manual se completa con unas Tablas de Dosificación para distintos tipos de microgranulador.



SOLÀ SE RESERVA EL DERECHO A MODIFICAR ILUSTRACIONES, DATOS TÉCNICOS Y PESOS INDICADOS EN ESTE MANUAL SI SE CONSIDERA QUE DICHAS MODIFICACIONES CONTRIBUYEN A MEJORAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS.

2- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

2.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

En este manual encontrará tres tipos de símbolos de seguridad y de peligro:



PARA FACILITAR EL TRABAJO CON EL KIT.



PARA EVITAR DAÑOS A LA SEMBRADORA O EQUIPOS OPCIONALES.



PARA EVITAR DAÑOS A PERSONAS.

En la máquina hallará los siguientes rótulos de aviso:



Lea detenidamente y cumpla las instrucciones de uso y los consejos de seguridad dados en el manual de instrucciones.



No se suba a la máquina cuando este en funcionamiento. Peligro de caída



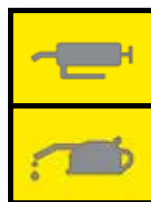
Manténgase apartado de la parte trasera del tractor durante la maniobra de enganche.



Posibilidad de penetración de fluido hidráulico a presión. Mantenga en buen estado las conducciones. Peligro de lesiones graves.



Antes de realizar operaciones de reparación o mantenimiento, pare el motor del tractor y retire la llave el contacto.



Mantener en buenas condiciones y engrasadas las partes MECÁNICAS donde hayan estos símbolos de lubricación y engrase. Véase apartado 6.2 PUNTOS DE ENGRASE Y LUBRICACIÓN.



Peligro de aplastamiento, si trabaja debajo de la máquina, asegúrela para evitar su desplome. Peligro de lesiones graves.

2.2 DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD



- Comprobar que en la área de trabajo y sus alrededores, no se encuentre ninguna persona.



- Está terminantemente prohibido subirse a la máquina durante el trabajo y el transporte.



- Antes de poner en marcha el equipo, familiarícese con todos los elementos de accionamiento, así como su funcionamiento.



- Mantener en buen estado y lubricados los componentes de la transmisión.



- No depositar elementos extraños en las tolva.



- Antes de trabajar en la instalación hidráulica eliminar la presión del circuito y parar el motor del tractor.



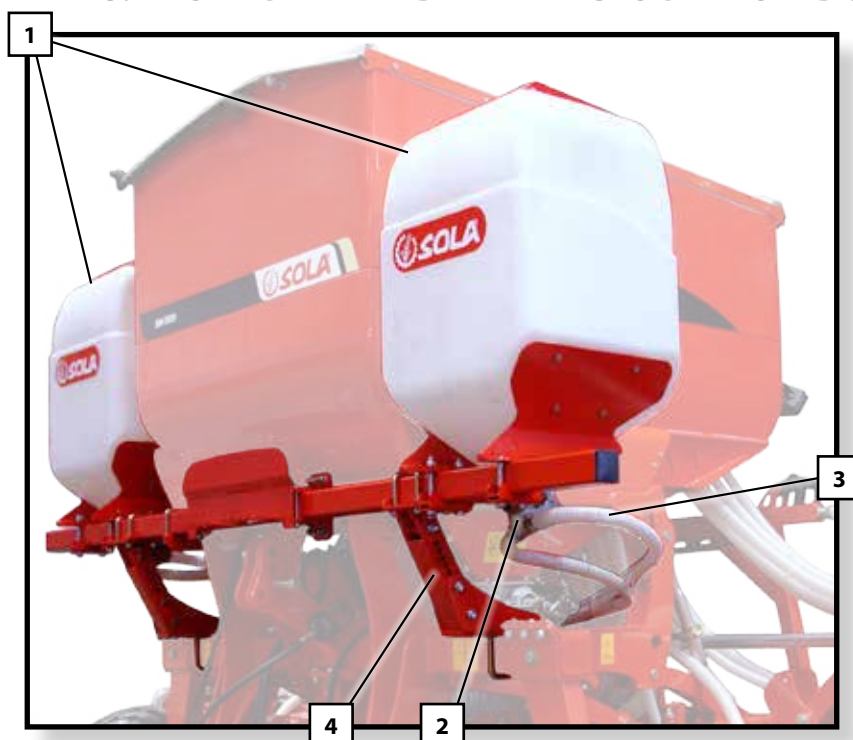
- Los tubos y mangueras de los circuitos hidráulicos sufren en condiciones normales, un envejecimiento natural. La vida útil de estos elementos no debe superar los 6 AÑOS. Observar periódicamente su estado y sustituirlos al cabo de este tiempo.



- Al levantar la sembradora, se descarga el eje delantero del tractor. Vigilar que éste tenga carga suficiente para que no presente peligro de vuelco. Comprobar en esta situación la capacidad de dirección y frenado.

3- DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1 VISTA GENERAL DEL KIT MICROGRANULADOR



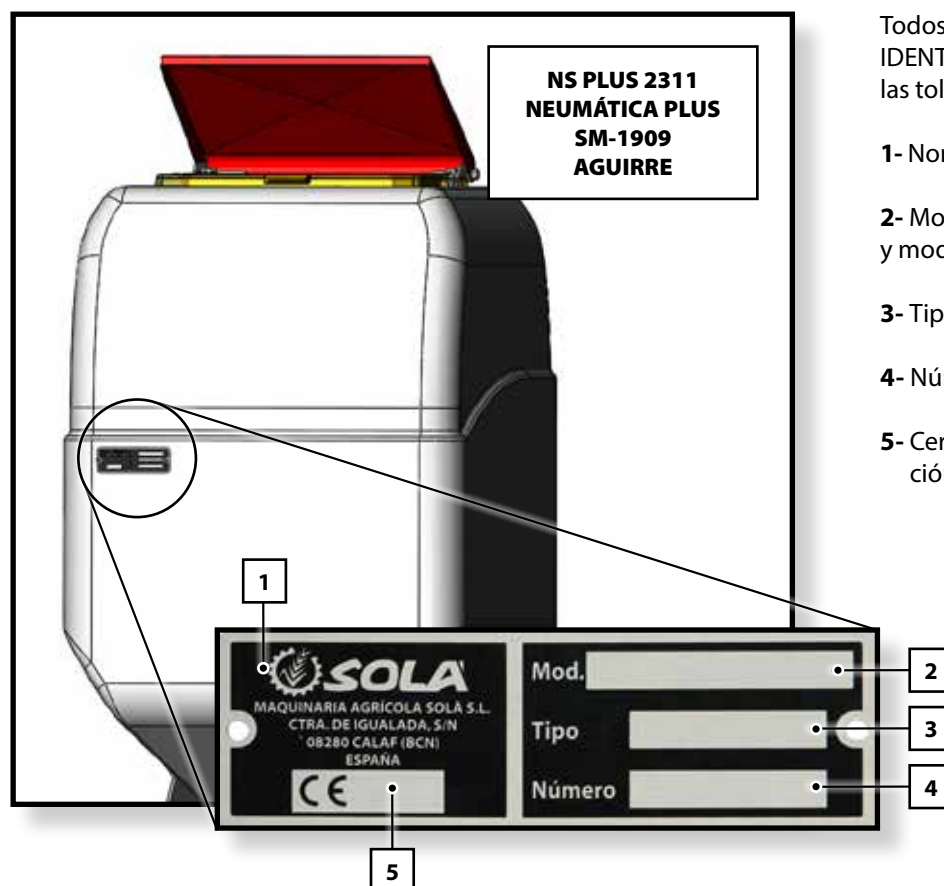
1- Tolva para microgranulado (capacidad de una tolva 206,2 litros).

2- Dosificador.

3- Conductos para el transporte neumático del microgranulado.

4- Soporte ajustable (según modelo y fabricante de la sembradora).

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL KIT



Todos los kits llevan una PLACA DE IDENTIFICACIÓN ubicada en una de las tolvas, donde se especifica:

1- Nombre y dirección del fabricante.

2- Modelo del kit según el fabricante y modelo de la máquina.

3- Tipo de kit

4- Número de serie.

5- Certificado CE y año de fabricación.

3.3 UTILIZACIÓN SEGÚN DISEÑO

El equipo de microgranulado SOLA para sembradoras neumáticas, ha sido fabricada específicamente para la dosificación de microgranulados.

El equipo ha sido diseñado para ser utilizado en una sembradora neumática suspendida.

Si como consecuencia a otras aplicaciones se producen desperfectos o daños, el fabricante no se hará responsable.

Deben respetarse todas las disposiciones legales relativas a la seguridad en las máquinas, las de tráfico, las de higiene y seguridad en el trabajo.

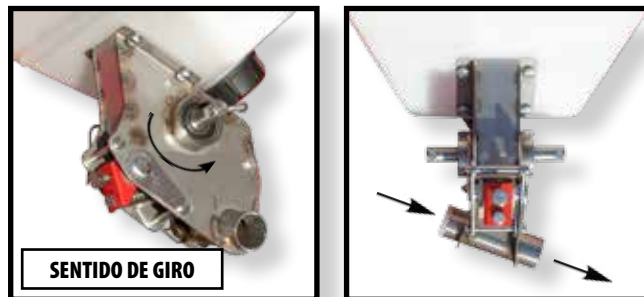
Las modificaciones realizadas por cuenta del usuario anulan la posibilidad de garantía del fabricante para los posibles desperfectos o daños que se originen.

Evitar utilizar microgranulados húmedos, la utilización de estos pueden provocar atascos.

4- MONTAJE DEL KIT PARA ABONOS MICROGRANULADOS

4.1 DISTRIBUIDOR

El distribuidor deberá montarse respetando el sentido de giro indicado con una flecha grabada en su lateral. La entrada de aire procedente de la turbina es por la parte alta del tubo inclinado del distribuidor, donde se encuentra el casquillo de nylon del venturi y la salida de mezcla aire-abono es por la parte baja. (ver imágenes) Deberán sellarse las posibles fugas entre el distribuidor y la tolva con silicona tipo Sika o similar.



4.2 TRANSMISIÓN

Al tratarse de un distribuidor de dosis fija, deberemos observar las tablas de dosificación para elegir el disco adecuado. Debe asegurarse la correcta alineación entre el disco intercambiable que toma la tracción de la máquina y el piñón de 15 o 22 dientes con sistema de desconexión. Así mismo deben estar correctamente alineados en el eje, los dos distribuidores y el piñón de desconexión. La transmisión entre el piñón de desconexión y cada uno de los distribuidores se realiza mediante las transmisiones telescópicas que se unen a los ejes de los distribuidores y al sistema de desconexión con los tornillos de M 5 suministrados.

4.3 SOPORTES

Los soportes son telescópicos y orientables para dar más versatilidad al montaje en distintas máquinas, no obstante una vez posicionados y probado que el sistema funcione, es aconsejable reforzar la estructura soldando las uniones entre los soportes.

4.4 TOMA DE AIRE

La toma de aire para el kit debe insertarse en un tramo recto a la salida de la turbina. Si no queda más remedio que montarla en un tramo curvo, tendremos la precaución de que las dos salidas de $\varnothing 30$ quedan en la parte exterior de la curva. (de lo contrario, el sistema podría no funcionar).

4.5 VARIOS

Las entradas de microgranulado a la máquina deben hacerse en el mismo lugar donde el distribuidor de la máquina deja el grano para incorporarlo al flujo de aire. Observaremos que las tuberías que transportan el microgranulado no se obstruyan por pliegues, aplastamientos u otro motivo, y que por los agujeros de entrada donde se ubicarán estos tubos no sale aire. Nunca debe haber tramos de subida en los tubos que transportan la mezcla de aire y abono en sentido de los distribuidores del kit al distribuidor de la máquina. Este sistema es incompatible con el cierre de las partes plegables ya que al conectarlo, el retorno a la tolva de la máquina sería la mezcla de grano y abono microgranulado. Al finalizar la jornada es muy aconsejable dejar las tolvas vacías y limpias ya que se trata de un producto que capta la humedad del ambiente y tiende a apelmazarse.



MUY IMPORTANTE: MONTAR EL DISTRIBUIDOR TAL COMO SE APRECIA EN LAS IMÁGENES, PARA QUE ÉSTE GIRE EN SENTIDO CORRECTO (EL DE LA FLECHA GRABADA EN EL LATERAL DEL DISTRIBUIDOR).ESTE MONTAJE ES INVERSO AL DE MÁQUINAS NEUMASEM O LAMUSA NEUMÁTICA.

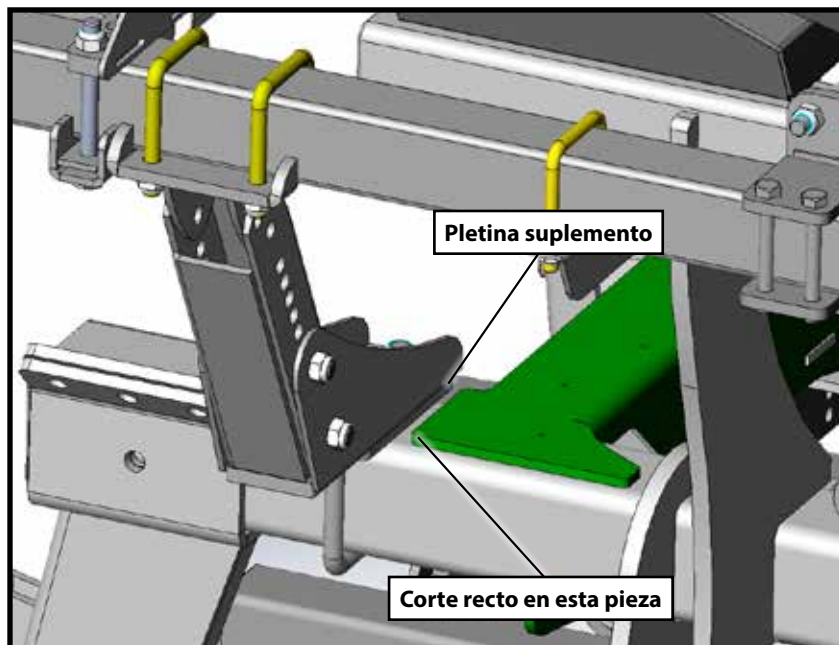
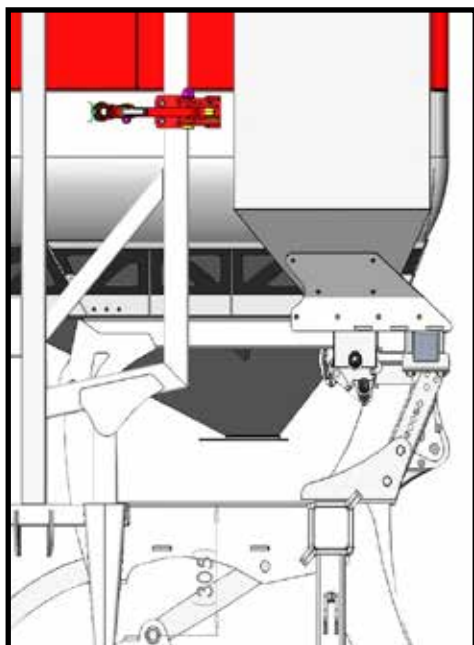
OBSERVACIONES EN SM-1909, NS-PLUS Y NEUMATICA PLUS

Para trabajar con dosis cercanas a los 25 Kg/Ha deberemos instalar el disco de 22 dientes en el mecanismo de desconexión y atornillar los soportes de la tolva en el último agujero para ganar espacio para el disco 22z.

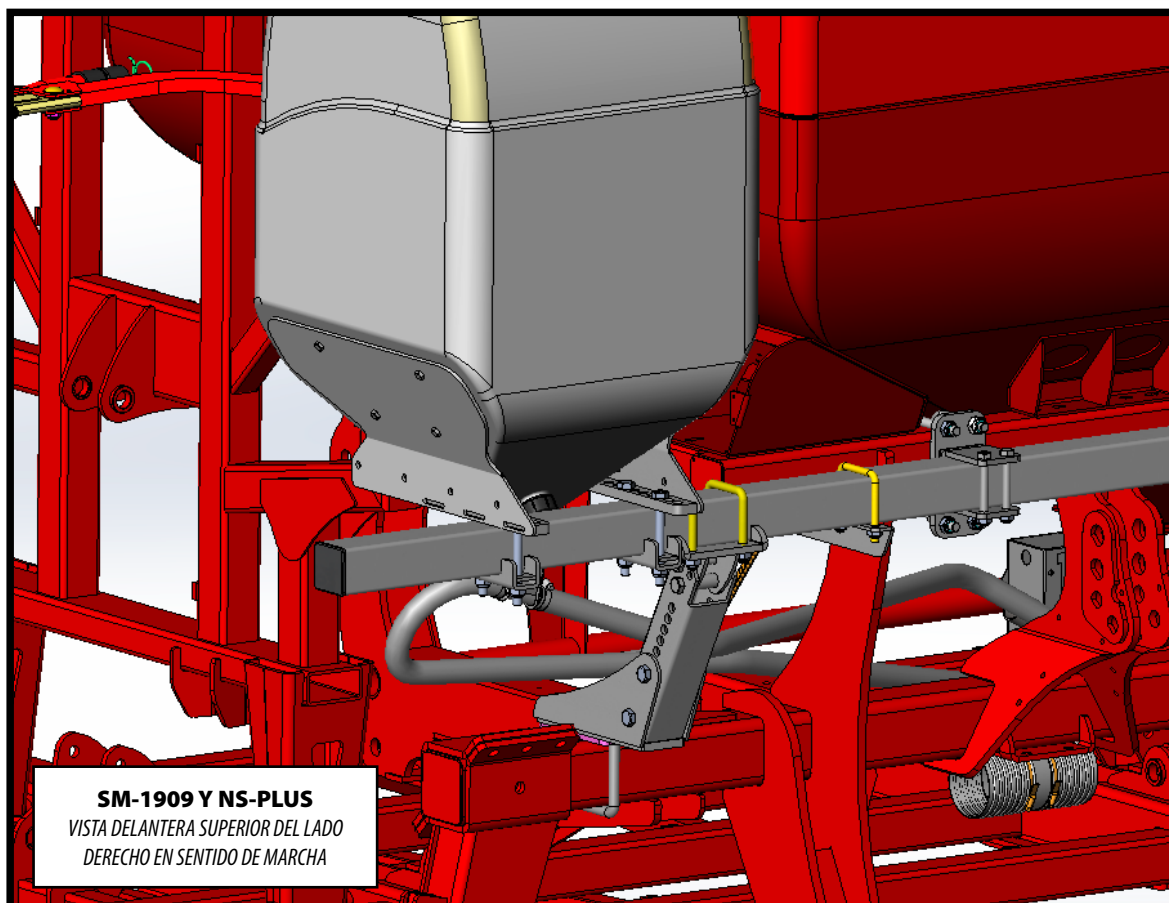
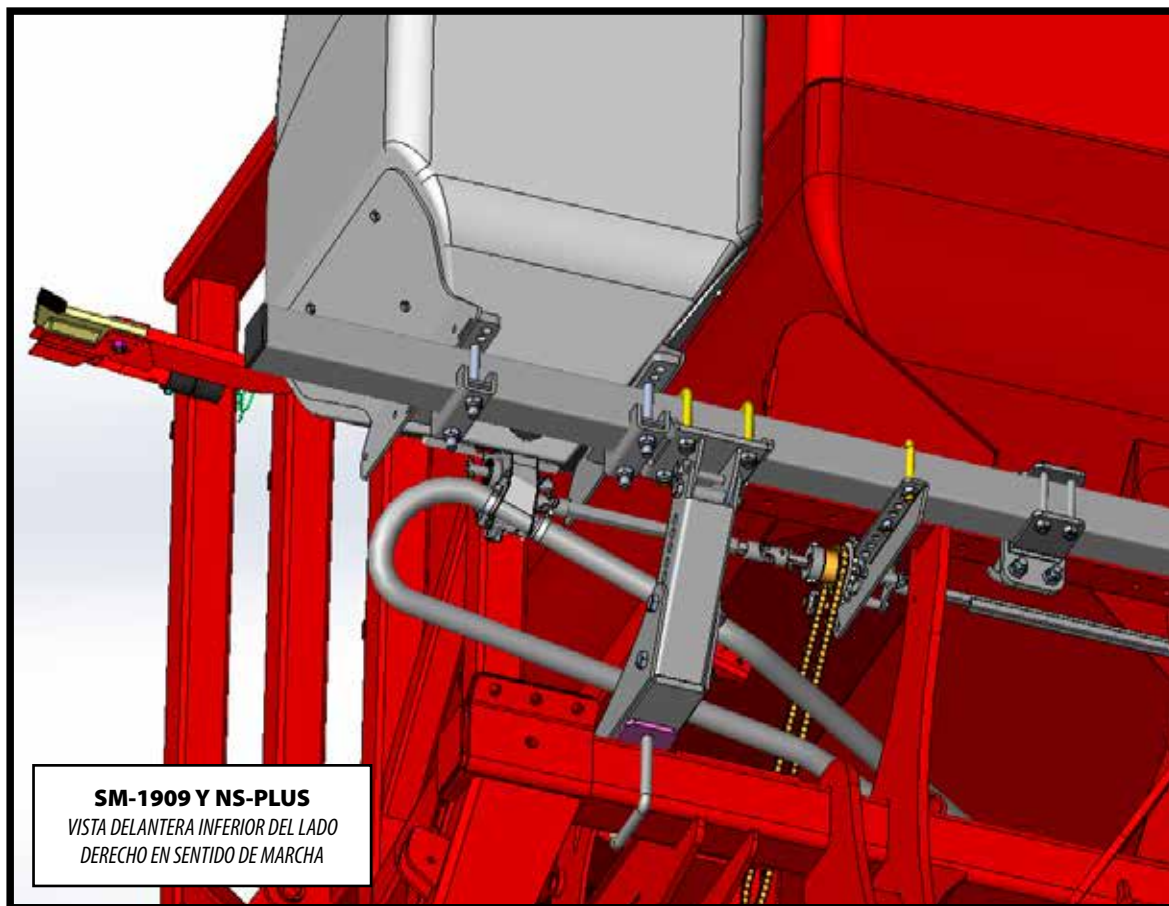
En el montaje del kit deberemos tener en cuenta la distancia entre el equipo plegado y las tolvas de microgranulados.

Un montaje incorrecto podría producir colisiones entre estos elementos.

En la imagen se observan las bielas en una posición de trabajo normal y la holgura entre el brazo y la tolva.

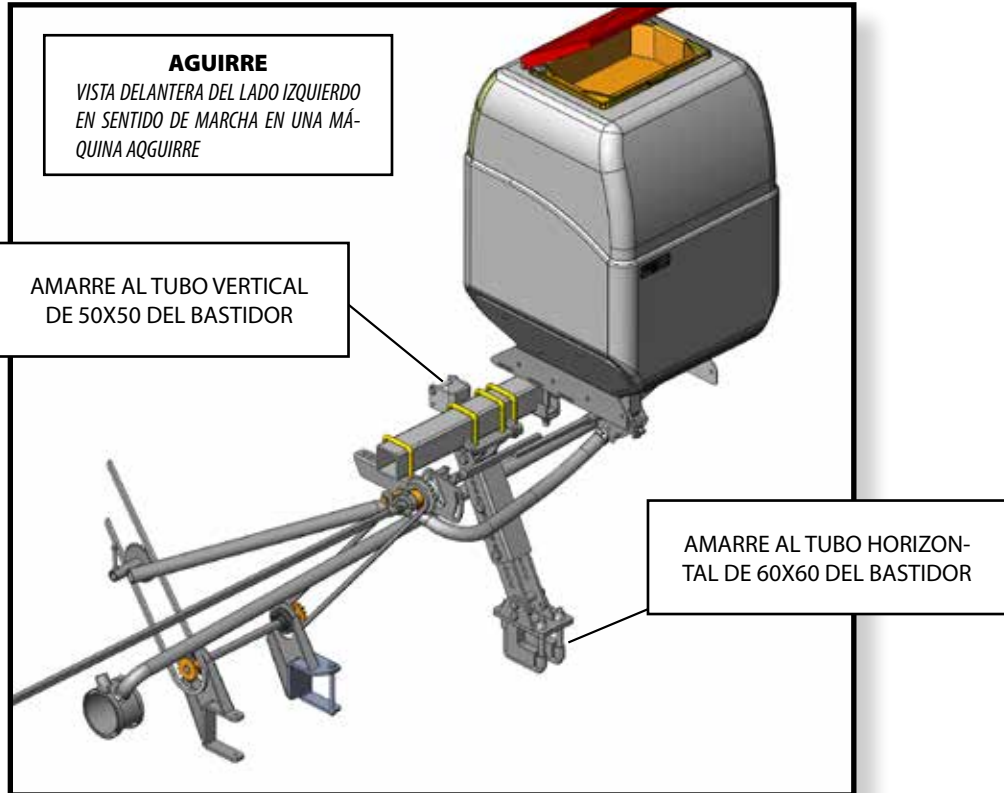


MUY IMPORTANTE: A la hora de montar el kit para abonos microgranulados en una máquina SM-1909 o NS-PLUS-2311,la base del pilar debe quedar a nivel de la parte superior de la pieza coloreada en verde. Si la pieza coloreada en verde del chasis presenta un corte recto, como el mostrado en la figura,colocaremos una pletina de suplemento de 8 mm de grosor para nivelar, bajo la base de los dos pilares. Si por el contrario la pieza termina en una punta suave sobre el laminado,no será necesario nivelar y montaremos la base del pilar directamente sobre la pieza,-sin la pletina de suplemento.



OBSERVACIONES EN AGUIRRE

En este caso el tubo laminado de 70x70 se ha cortado para evitar la interferencia con la tolva. Debido a las variaciones en los chasis, puede haber modelos en los que no sea necesario cortar este laminado. La cadena toma la tracción en la entrada del distribuidor de la máquina y llega al eje de transmisión del kit pasando por unos piñones desviadores con colisos en los soportes, para el ajustado de las cadenas. El kit se acopla a la máquina mediante 6 puntos de amarre (tres a cada lado) indicados en esta imagen.

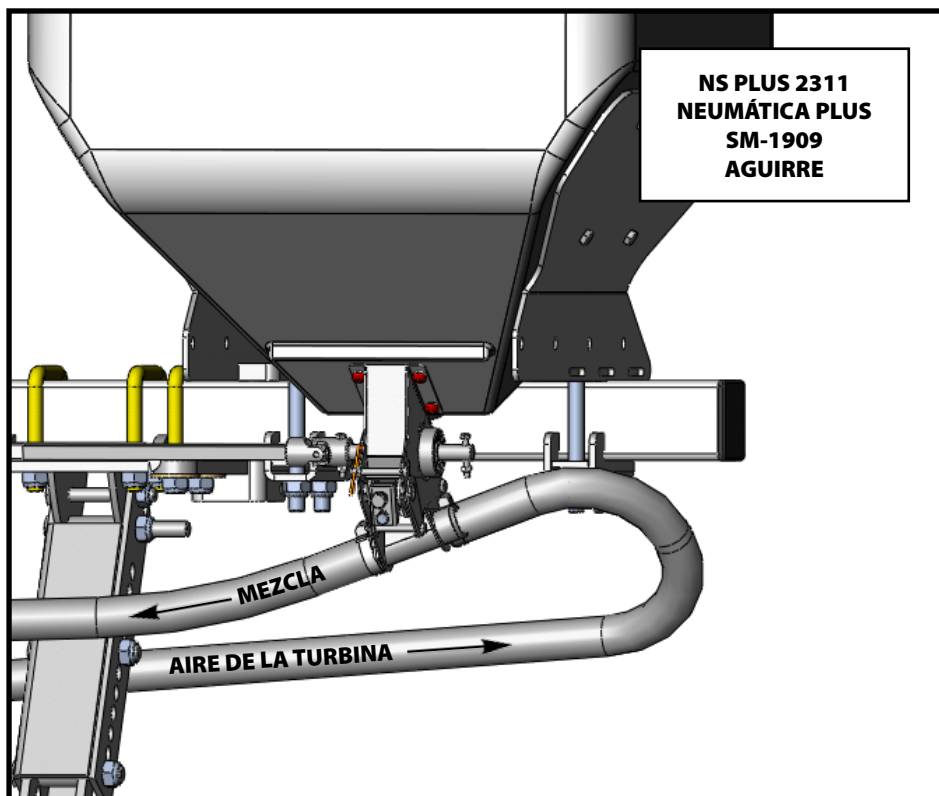


OBSERVACIONES GENERALES

Montar los conductos de aire como se indica en la imagen siguiente. La mezcla de aire con el microgranulado debe estar direccionada hacia el abajo.



IMPORTANTE: AL MONTAR EL KIT, EVITAR LAS CURVATURAS DE LOS CONDUCTOS.



5- TABLAS DE DOSIFICACIÓN

Para las siguientes tablas deberemos tener en cuenta:

- Se debe respetar el sentido de giro de los distribuidores, indicado mediante una flecha grabada en su lateral.
- z3 es el disco intercambiable que toma la tracción de la máquina.
- z4 es el piñón de 15 o 22 dientes con sistema de desconexión que transmite la tracción a la entrada de los distribuidores del kit.
- Podremos conseguir nuevas dosis dentro del rango de 40 a 60 kg/Ha adaptando nuevos discos mediante un mecanizado muy fácil.
- Los valores obtenidos son en base a ensayos con el producto Agristart Magnum de densidad aparente ~ 0,9 kg/l.

NEUMASEM , SM-1909, NS-PLUS-2311, NEUMÁTICA PLUS (RUEDA FLOTACIÓN +)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm.)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg./Ha.)			
19 / 15	62,1	63,7	62,1	59,7
18 / 15	58,8	60,3	58,8	56,6
17 / 15	55,6	57,0	55,6	53,4
15 / 15	49,0	50,3	49,0	47,1
13 / 15	42,5	43,6	42,5	40,9
12 / 15	39,2	40,2	39,2	37,7

AGUIRRE (RUEDA FLOTACIÓN +)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm.)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg./Ha.)			
23 / 15				57,8
19 / 15	71,7	63,7	57,3	47,8
18 / 15	67,9	60,3	54,3	45,3
17 / 15	64,1	57,0	51,3	42,7
15 / 15	56,6	50,3	45,3	37,7
13 / 15	49,0	43,6	39,2	32,7
12 / 15	45,3	40,2	36,2	30,2

AGUIRRE (RUEDA 10,80-12)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm.)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg./Ha.)			
23 / 15				64,5
19 / 15		71,1	64,0	53,3
18 / 15		67,4	60,6	50,5
17 / 15	71,6	63,6	57,2	47,7
15 / 15	63,1	56,1	50,5	42,1
13 / 15	54,7	48,6	43,8	36,5
12 / 15	50,5	44,9	40,4	33,7

NEUMASEM , SM-1909, NS-PLUS-2311, NEUMÁTICA PLUS (RUEDA FLOTACIÓN +)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg/Ha)			
19 / 22	42,3	43,4	42,3	40,7
18 / 22	40,1	41,1	40,1	38,6
17 / 22	37,9	38,9	37,9	36,4
15 / 22	33,4	34,3	33,4	32,1
13 / 22	29,0	29,7	29,0	27,9
12 / 22	26,7	27,4	26,7	25,7

AGUIRRE (RUEDA FLOTACIÓN +)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg/Ha)			
23 / 22	59,1	52,6	47,3	39,4
19 / 22	48,9	43,4	39,1	32,6
18 / 22	46,3	41,1	37,0	30,9
17 / 22	43,7	38,9	35,0	29,1
15 / 22	38,6	34,3	30,9	25,7
13 / 22	33,4	29,7	26,7	22,3
12 / 22	30,9	27,4	24,7	20,6

AGUIRRE (RUEDA 10,80-12)

Ruedas dentadas	ANCHO DE LABOR (cm)			
	400	450	500	600
z3 / z4	Dosis aproximada (Kg/Ha)			
23 / 22		58,7	52,8	44,0
19 / 22	54,5	48,5	43,6	36,4
18 / 22	51,7	45,9	41,3	34,4
17 / 22	48,8	43,4	39,0	32,5
15 / 22	43,1	38,3	34,4	28,7
13 / 22	37,3	33,2	29,8	24,9
12 / 22	34,4	30,6	27,6	23,0

6- MANTENIMIENTO



EN CASO DE AVERÍA, PARAR LA MÁQUINA INMEDIATAMENTE Y EXTRAER LA LLAVE DEL CONTACTO. BAJAR DEL TRACTOR Y COMPROBAR VISUALMENTE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA. REALIZAR LAS OPERACIONES NECESARIAS ANTES DE VOLVER A PONER EN MARCHA LA MÁQUINA.



LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEBEN HACERSE EN TALLERES DEBIDAMENTE EQUIPADOS, CON LA MÁQUINA PARADA Y POR PERSONAL CUALIFICADO.



NO SE DEBEN REALIZAR REPARACIONES SI NO SE TIENEN LOS CONOCIMIENTOS SUFICIENTES. DEBEN SEGUIRSE LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, Y A FALTA DE ELLAS, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL PROVEEDOR O PERSONAL EXPERTO.



PARA REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE LA MÁQUINA, EL OPERARIO DEBERÁ UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ADECUADOS (BOTAS, GUANTES, AURICULARES, MASCARILLA ANTIPOLVO Y GAFAS).



EVITAR LLEVAR ROPA POCO AJUSTADA QUE PUEDA ENREDARSE CON LOS ELEMENTOS MÓVILES DE LA MÁQUINA.

Antes de realizar cualquier tarea en la máquina, es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

- Las operaciones de mantenimiento y reparación deben llevarse a cabo en terrenos planos y compactos, con el motor del tractor parado y la llave fuera del contacto.
- El dispositivo de elevación escogido debe ser el adecuado para las operaciones a realizar. Asegurarse que se cumplan las normas de seguridad.
- Utilice los equipos de protección necesarios, para cada tarea a realizar.
- Si se utiliza aire comprimido para limpiar el equipo, o en el caso que se tenga que pintar alguna parte mediante aerógrafos, es necesario el uso de mascarilla y gafas de protección.
- Para operaciones a realizar, que estén a puntos de altura de más de 1,5 metros del suelo y no se pueda acceder por los accesos a la máquina (escalera de acceso a la tolva), deberá utilizar escaleras o en su defecto plataformas conformes a la normativa vigente.
- El contacto prolongado y/o repetido de combustibles y lubricantes con la piel, son nocivos. En el caso que haya contacto accidental de dichos productos con los ojos u otras partes sensibles, lave abundantemente con agua la zona afectada. En caso de ingestión, póngase en contacto con los servicios médicos.

6.1 FRECUENCIA DE LAS REVISIONES

El periodo de las intervenciones que se indican a continuación es orientativo, puede sufrir variaciones en función del tipo de servicio y uso de los equipos, el ambiente, temperatura, factores climáticos, etc.

- INICIO DE TEMPORADA

Revisar el funcionamiento general del equipo, para ello hacer una comprobación con las tolvas vacías de microgranulado.

Revisar que las piezas de plástico estén en buenas estado, el deterioro de este material a causa del envejecimiento natural o por la presencia de roedores , provocan daños a estas elementos.

Revisar que los componentes mecánicos estén en buen estado y no se encuentren oxidados.

Limpiar las partes que estén en contacto con los productos químicos, tales como los dosificadores.

Comprobar que los rácores y los conductos del circuito hidráulico no pierdan aceite.

- PERIÓDICAMENTE

Antes de lavar los equipos con agua, asegúrese que no queden restos en las tolvas y distribuidores. Después del lavado encienda la turbina de la sembradora unos minutos para extraer la humedad de los elementos y circuito neumático.

Revisar el estado de toda la tornillería. Apretar todos los tornillos y pernos.

Comprobar que no queden restos de material, polvo, etc. en el dosificadores ni el circuito neumático. La acumulación de restos pueden llegar a obstruir o dañar algunos componentes..

Comprobar que la cadena de transmisión este tensada.

- FIN DE TEMPORADA

Lavar bien los equipos con agua, asegúrese que no queden restos de productos en las tolvas, distribuidores y conductos.

Lubricar bien la transmisión (véase el apartado 6.2 PUNTOS DE ENGRASE).

Pintar aquellos componentes metálicos que por el desgaste en el trabajo hayan perdido la pintura.

Revisar exhaustivamente todas las piezas y sustituir aquellas que resulten dañadas o desgastadas.

Lubricar y tensar la cadena de transmisión.



ESTAS OPERACIONES DEBEN REALIZARSE CON EL MOTOR DEL TRACTOR TOTALMENTE PARADO Y LA LLAVE DE ENCENDIDO DESCONECTADA.

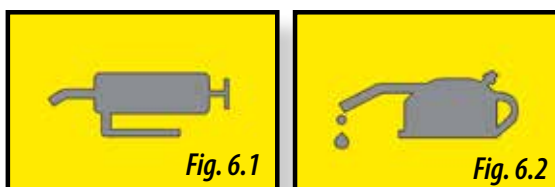


DESPUÉS DE LAS 10 PRIMERAS HORAS DE TRABAJO, REAPRETAR LA TORNILLERÍA DE LOS ANCLAJES DE LOS ELEMENTOS DE SIEMBRA, DEL TRIPUNTAL, DE LAS RUEDAS Y DE LOS SOPORTES DE LOS TRAZADORES.

6.2 PUNTOS DE ENGRASE Y LUBRICACIÓN

Todos los componentes metálicos de la máquina que no estén pintados, están expuestos a factores atmosféricos y climáticos, oxidando dichos componentes, por ese motivo, es importante engrasar y lubricar bien estos elementos.

En la máquina hallará unos adhesivos con la simbología para puntos a ENGRASAR (Fig. 6.1) y para puntos a LUBRICAR (Fig. 6.2).



ANTES DE LUBRICAR Y ENGRASAR LOS COMPONENTES MECÁNICOS, LAVAR BIEN LOS EQUIPOS PARA SACAR LA TIERRA QUE SE HAYA QUEDADO DESPUÉS DE TRABAJAR (véase el apartado 6.3 LIMPIEZA).



PARA LOS PUNTOS A LUBRICAR, UTILIZAR ACEITES DE ALTAS PRESTACIONES PARA CADENAS.



PARA LOS PUNTOS A ENGRASAR UTILIZAR GRASA CONSISTENTE CÁLCICA.



CADA 50 HORAS DE TRABAJO Y AL FINAL DE LA TEMPORADA, LUBRICAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN (VÉASE EL APARTADO 6.1 FRECUENCIA DE LAS REVISIONES). NO CUMPLIR ESTAS NORMAS, PODRÍA PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.

6.3 LIMPIEZA

Los equipos se puede limpiar con un chorro de agua o preferentemente con un limpiador de alta presión. Dejar secar antes de proceder al engrase y lubricado

Poner en marcha la turbina de la sembradora unos minutos para extraer la humedad que pueda haber quedado en el circuito de aspiración.



SIEMPRE QUE SE LIMPIEN LAS TOLVAS CON AIRE A PRESIÓN UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) CORRESPONDIENTES (véase apartado 6- MANTENIMIENTO).

7- RECAMBIOS

Las denominaciones **DERECHA, IZQUIERDA, DELANTE y DETRÁS** se refieren a las máquinas en SENTIDO DE MARCHA.

En los dibujos, por lo general, no se repiten las piezas de diferente mano. Leer en el despiece las referencias que las distinguen.



El modelo y tipo de máquina, se puede ver en la **PLACA DE IDENTIFICACIÓN** que se halla en la parte delantera del chasis.



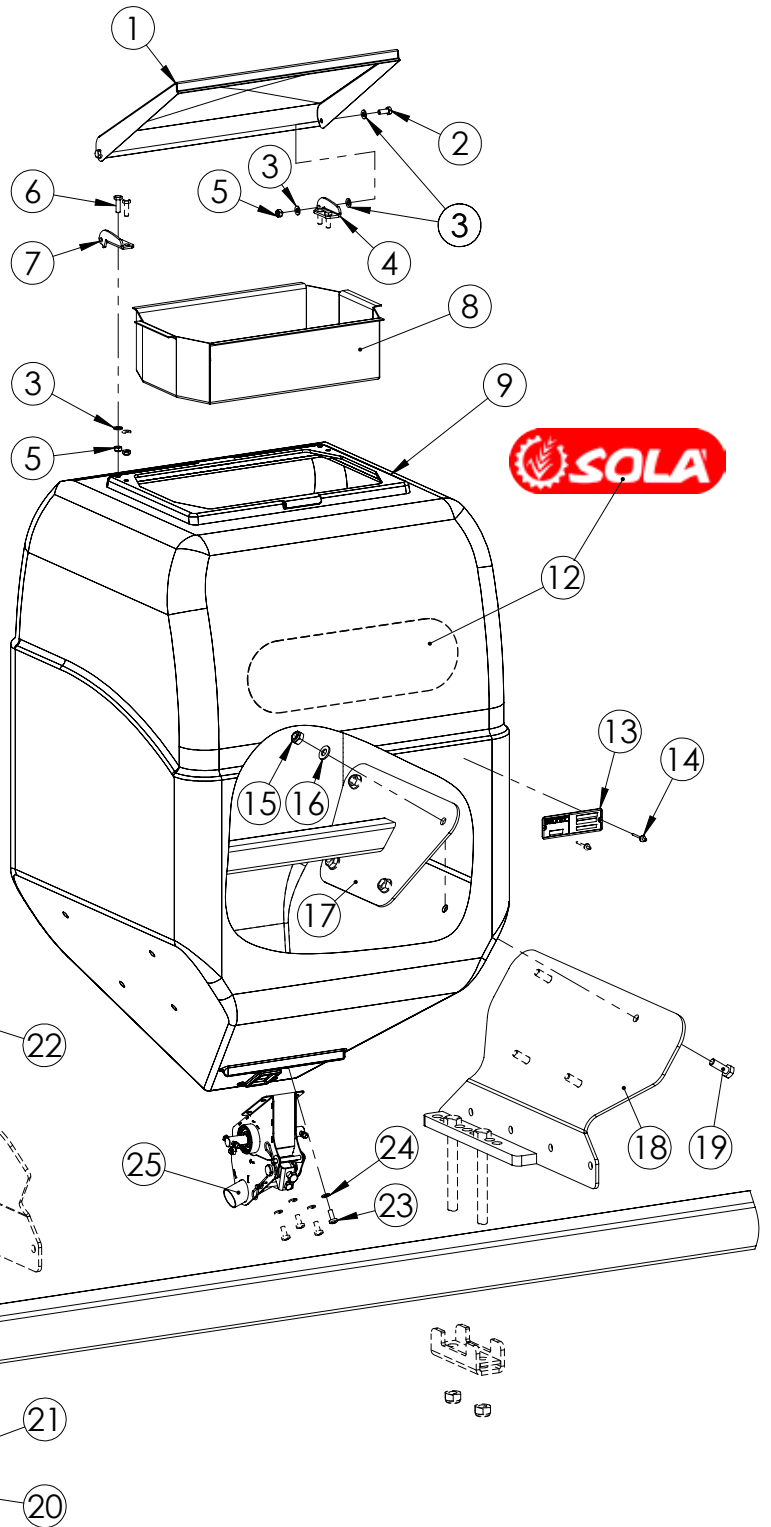
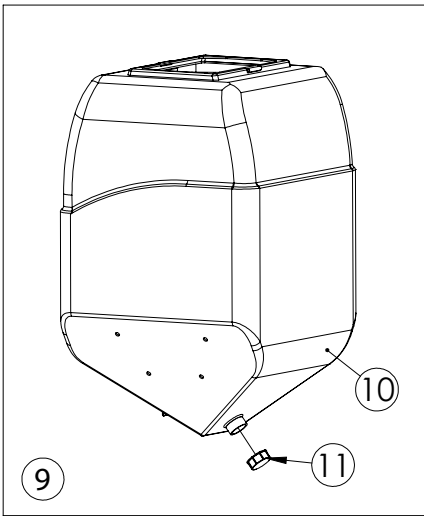
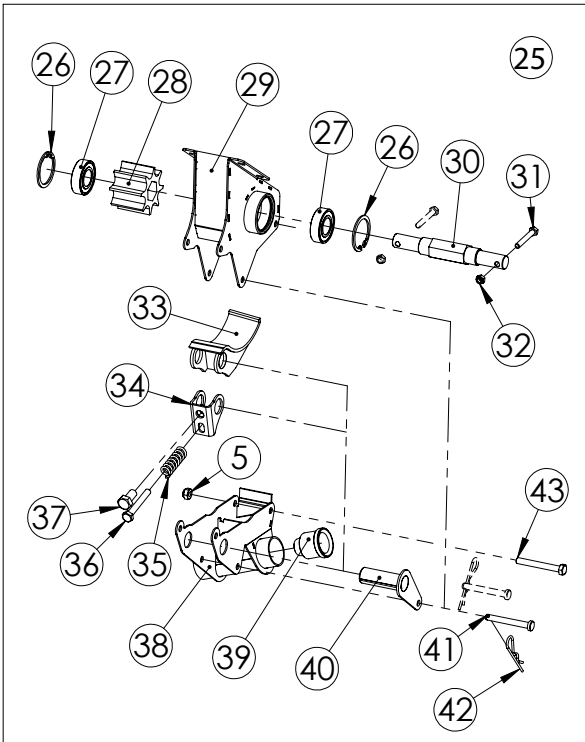
RECUERDE QUE PUEDE SUFRIR HERIDAS CON LOS BORDES AFILADOS DE ALGUNOS COMPONENTES AL CAMBIAR EL EQUIPAMIENTO DE LA SEMBRADORA.



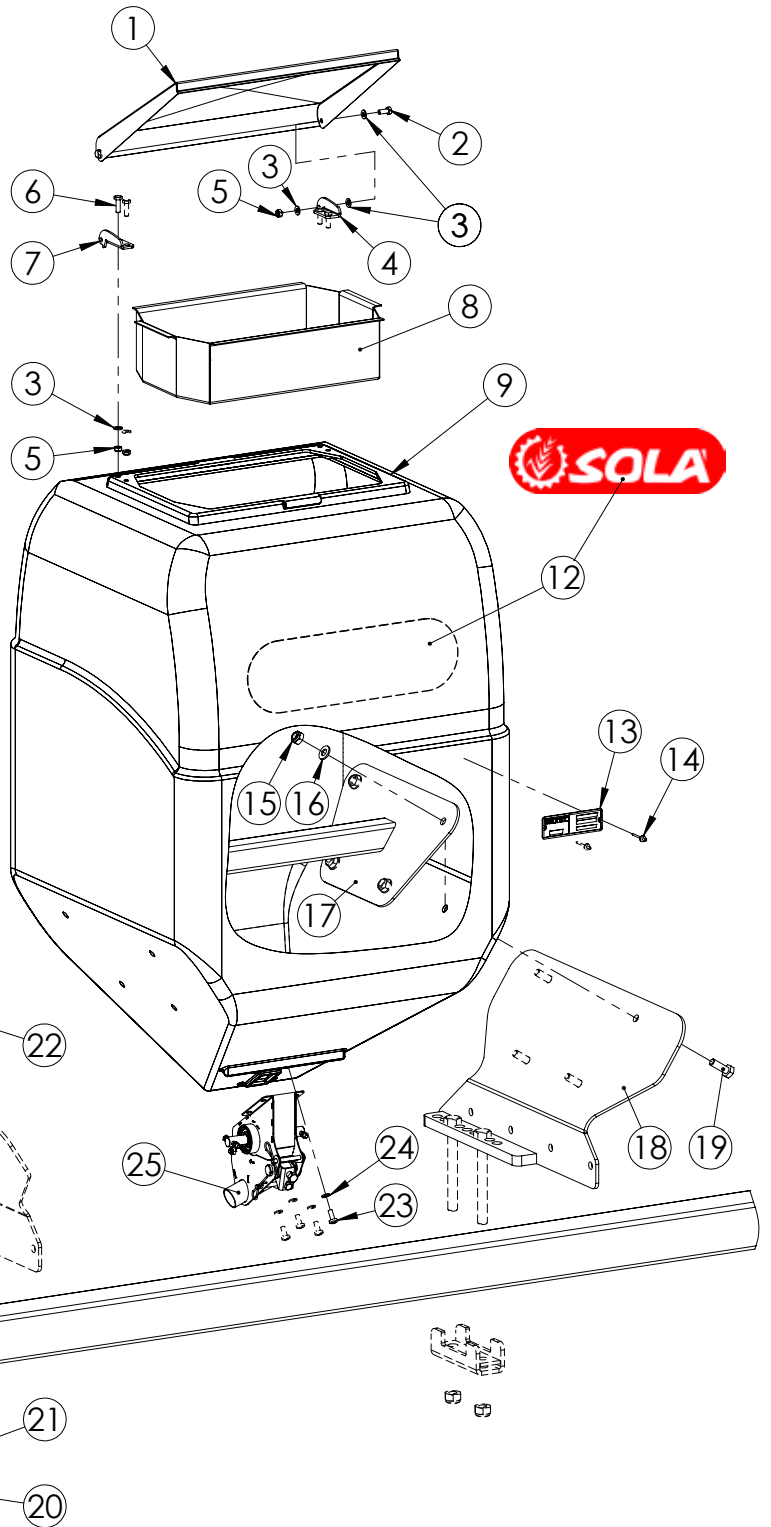
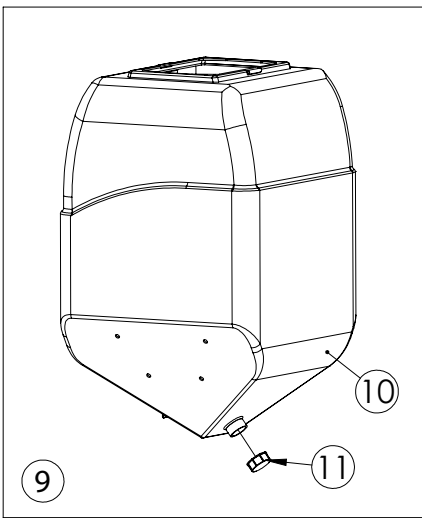
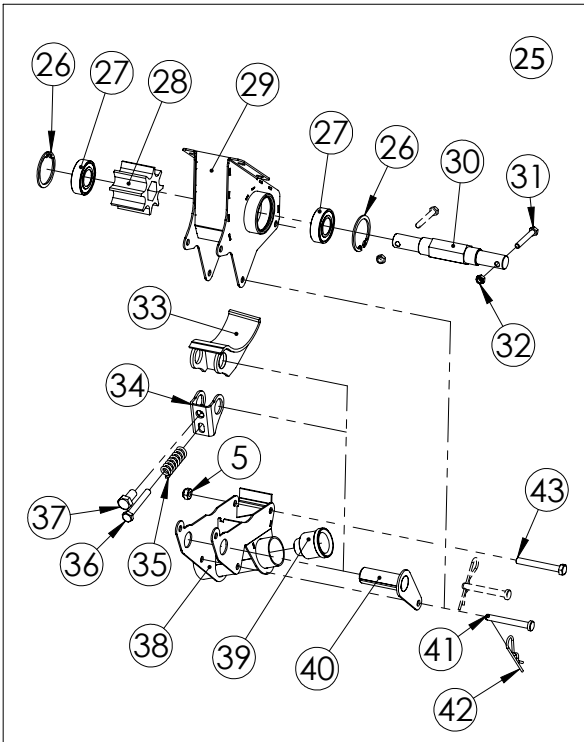
COMO NORMA GENERAL, EVITE TRABAJAR DEBAJO DE LA MÁQUINA SUSPENDIDA DEL TRACTOR. SI DEBE HACERLO, ASEGÚRELA CORRECTAMENTE PARA EVITAR SU DESPLOME POR PÉRDIDA DE PRESIÓN EN EL TRACTOR.

7.1- TOLVAS

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	PS-021719	CONJUNTO TAPA TOLVA MICRO PROSEM
2	933 6X15 I	TORNILLO DIN 933 M6X15 INOXIDABLE
3	125 6 I	ARANDELA PLANA DIN 125 M6 INOXIDABLE
4	PX-021773/D	CHAPA SOPORTE DER. TAPA MICRO
5	985 6 I	TUERCA DIN 985 M6 INOX
6	933 6X20 I	TORNILLO DIN 933 M6X20 INOX
7	PX-021773/I	CHAPA SOPORTE IZQ. TAPA MICRO
8	PS-201326	CRIBA TOLVA PLASTICO MICROGR. 2012
9	CO-101312	TOLVA MICROGRANULADOS C/TAPON S/TAPA 2012 PE
10	PL-101303	TOLVA MICROGRANULADOS 2012 PE
11	PL-101305	TAPON ROSCADO 1 1/2"
12	AD-071318	CONJUNTO ADHESIVO TOLVA PLASTICO MICROGR.
13	AD-070217	PLACA PATENTE 100X33 ALUMINIO MATE
14	FE-602005	REMACHE ACER INOX 3,2X9,5
15	985 10 I	TUERCA DIN 985 M10 INOX
16	125 10 I	ARANDELA DIN 125 10 INOX
17	PS-201310	REFUERZO INTERIOR TOLVA MICROGR.
18	PS-201325/D	SOPORTE TOLVA PLASTICO DERECHO
18	PS-201325/I	SOPORTE TOLVA PLASTICO IZQUIERDO
19	933 10X30 I	TORNILLO DIN 933 M10X30 INOX
20	985 14	TUERCA DIN 985 M14
21	PS-052820	BRIDA 70 BRAZO SIEMBRA REGULABLE SM-1909
22	931 14X130 8.8B	TORNILLO DIN 931 14X130 8.8 BI
23	7985 6X15 BI	TORNILLO DIN 7985 6x15 BI
24	127 6 I	ARANDELA GROWER DIN 127 M6 INOX
25	MO-101363/D	DISTRIBUIDOR MICROGR. NEUMASEM 2012 DER.
25	MO-101363/I	DISTRIBUIDOR MICROGR. NEUMASEM 2012 IZQ.
26	472 35	ANILLO SAEGER DIN 472 35
27	FE-600092	RODAMIENTO 6003 2RSR CLASE C
28	PL-101301	RODILLO DISTRIBUIDOR MICROG. NEUMASEM-11
29	PS-201313	CUERPO SUP. DISTRIBUIDOR MICROG. 2012
30	ME-101343	EJE DISTRIBUIDOR MICROG. NEUMASEM
31	931 5X35 8.8B	TORNILLO DIN 931 M5X35 8.8 BICROMATADO
32	985 5	TUERCA DIN 985 M5 BICROMATADO
33	PL-040205	TAPETA FONDO MOVIL

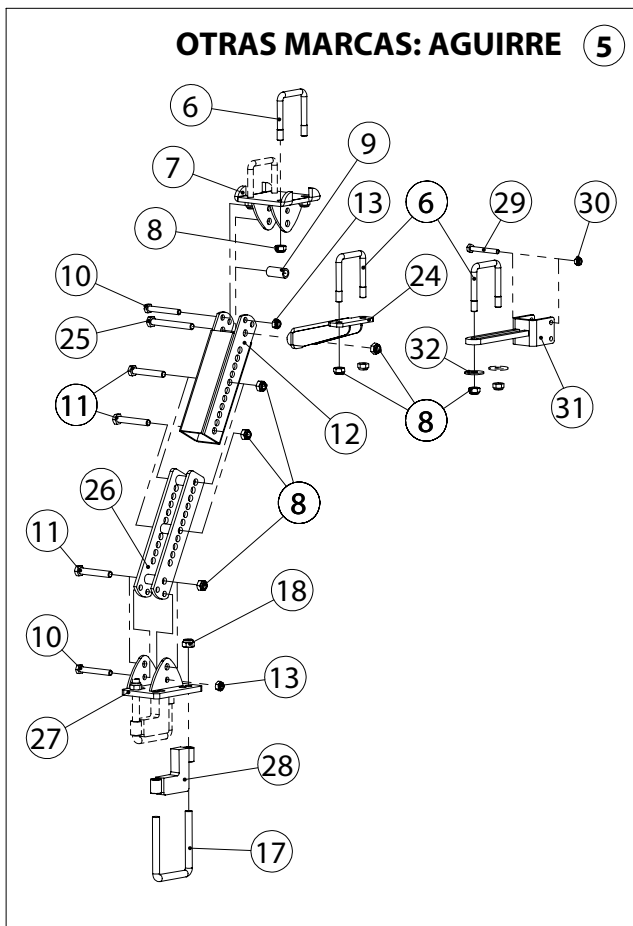
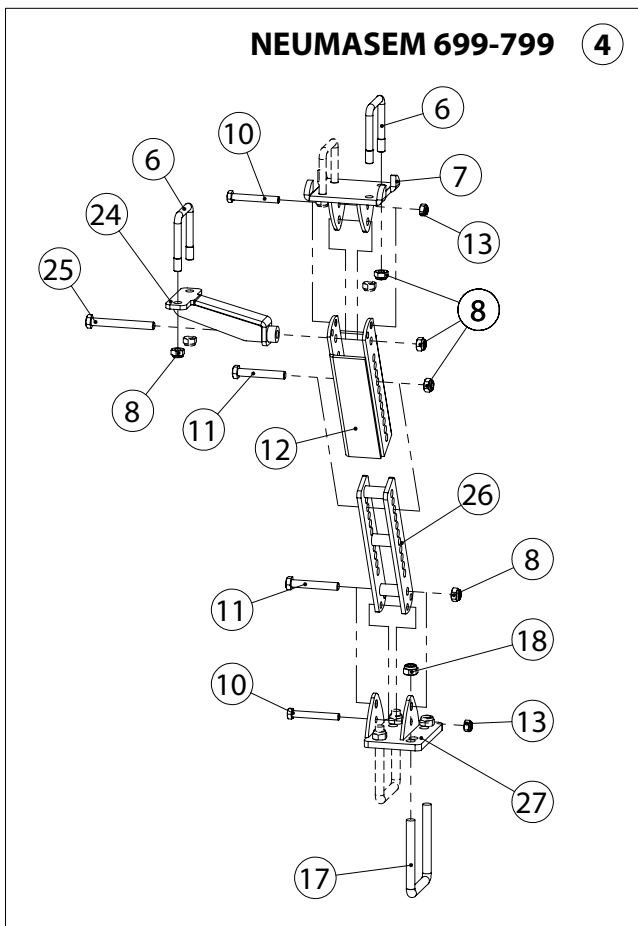
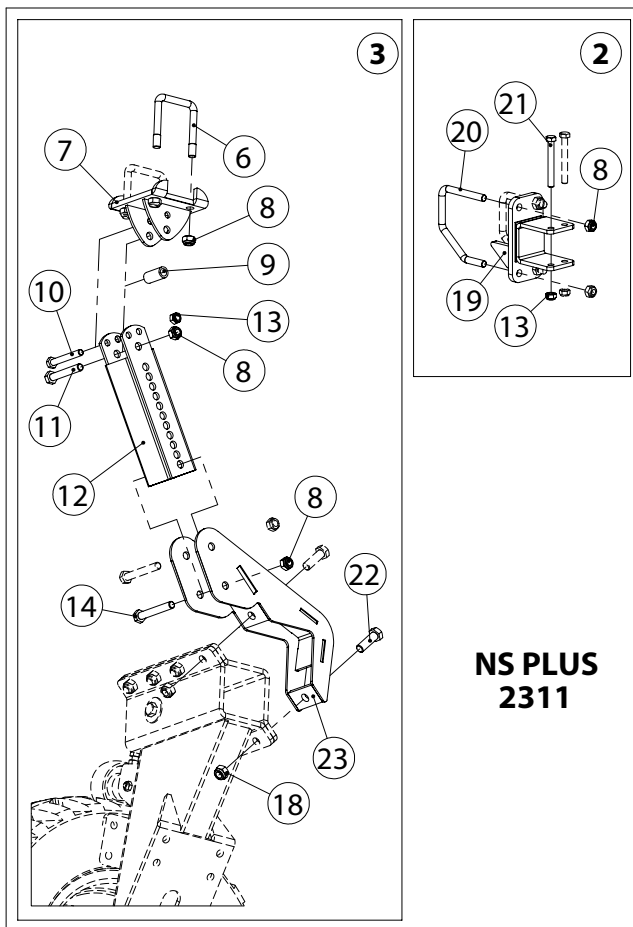
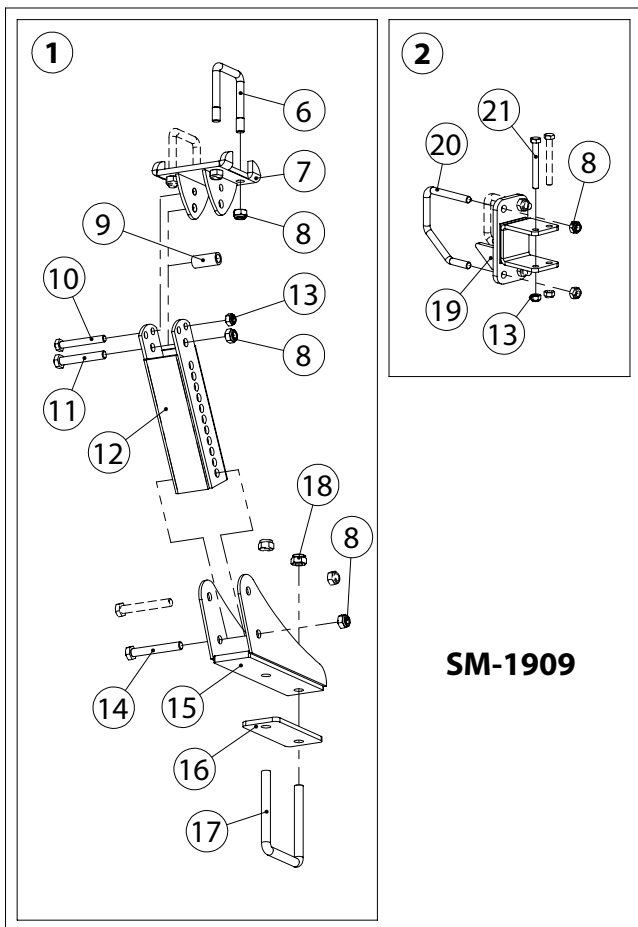


34	EE-040235	BRIDA SOPORTE TAPETA FONDO MÓVIL INOX
35	M01-60	MUELLE TAPETA FONDO MOVIL SEMBRADORA
36	931 6X45 I	TORNILLO DIN 931 M6X45 INOX
37	933 8X20I PUNTA	TORNILLO DIN 933 8X20 INOX CON PUNTA
38	PS-201312/D	CUERPO INF. DISTRIBUIDOR MICROGR. DER.
38	PS-201312/I	CUERPO INF. DISTRIBUIDOR MICROGR. IZQ.
39	ME-101349	BOQUILLA VENTURI MICROG. NEUMASEM-11
40	PS-101381	EJE FONDO MOVIL DISTRIBUIDOR MICROGR. 2011
41	BU-101303	BULON Ø6X52 INOX
42	FE-610018	PASADOR "R" DE 2 MM
43	931 6X50 I	TORNILLO DIN 931 6X50 INOX
44	CT-101363	TUBO 70X70X5X2857
45	CN-817049	CONTERA PARA TUBO 70X70X5



7.2- SOPORTES TOLVAS

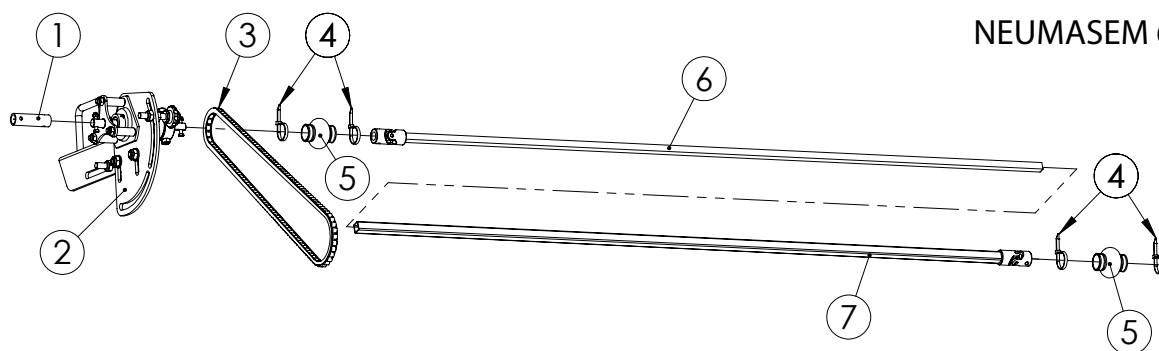
Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	MO-102829	SOPORTE TUBO 70 MICROGR. SM-1909/NS-PLUS
2	MO-102830	UNION TUBOS KIT MICROGR. SM-1909/NS-PLUS
3	MO-101381	SOPORTE RUEDA MICROGR. NS-PLUS-2311
4	MO-101372	MONTAJE SOPORTE EXTENSIBLE NEUMASEM
5	MO-101376	SOPORTES TUBO 70 MICROGR. AGUIRRE
6	EE-101353	BRIDA "U" 70 M-14
7	PS-101386	SOPORTE SUP.EXTENSIBLE MICROG. NEUMASEM-11
8	985 14	TUERCA DIN 985 M14
9	ME-101346	SEPARADOR EXTENSIBLE EXT. MICROG. NEUMASEM-11
10	931 12X90 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M12X90 8.8 BI
11	931 14X90 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M14X90 8.8 BI
12	PS-101388	EXTENSIBLE SUPERIOR MICROG. NEUMASEM-11
13	985 12	TUERCA DIN 985 M12
14	931 14X100 8.8B	TORNILLO DIN 931 14X100 8.8 BI
15	PS-102814	UNION TUBOS KIT MICROG. SM-1909
16	PX-102852	SUPLEMENTO BASE PILAR SM-1909 NS-PLUS 2012
17	EE-063126	BRIDA TUBO 100 M16x136 LAMUSA
18	985 16	TUERCA DIN 985 M16
19	PS-102814	UNION TUBOS KIT MICROG. SM-1909
20	EE-102802	BRIDA M-14 KIT MICROG. SM-1909
21	931 12X100 8.8B	TORNILLO DIN 931 12X100 8.8 BI
22	933 16X50 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M16X50 8.8 BI
23	PS-102835	BASE SOPORTE MICROGR. NS-PLUS 2012
24	PS-101372	ESCUADRA SOPORTE EXTENSIBLE MICROGR.2011
25	931 14X120 8.8B	OBSOLETO
26	PS-101389	EXTENSIBLE INFERIOR MICROG. NEUMASEM-11
27	PS-101387	SOPORTE INF. EXTENSIBLE MICROG. NEUMASEM-11
28	PS-101379	SUPLEMENTO BRIDA 100 P/TUBO 60 KIT MICROG. AG.
29	931 10X80 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M10X80 8.8 BI
30	985 10	TUERCA DIN 985 M10
31	PS-101395	AMARRE COLISO P/TUBO 70 A 50 MICROGRANULADOS 11
32	9021 14 BI	ARANDELA PLANA DIN 9021 M14 BI



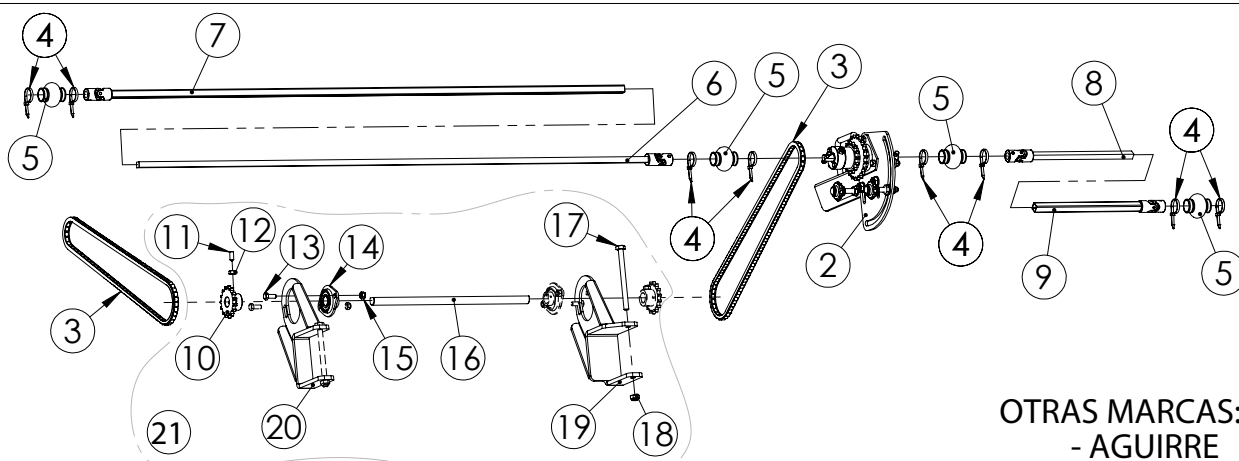
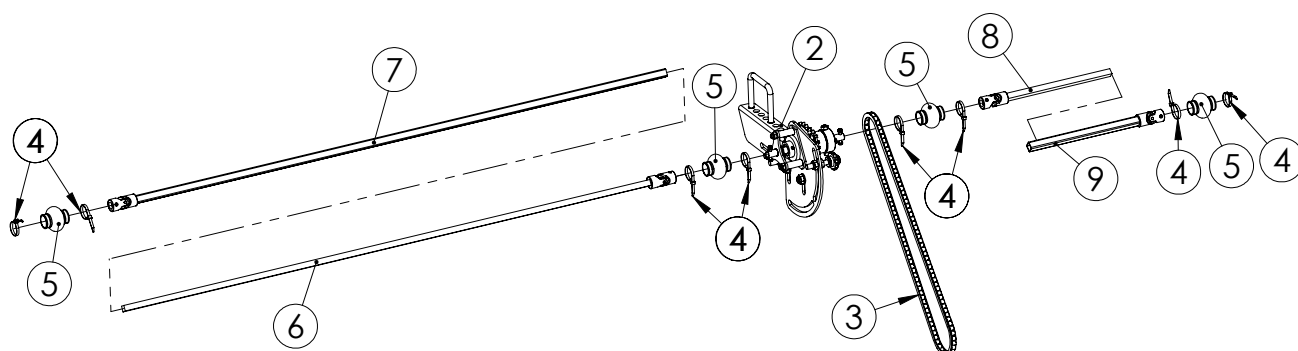
7.3- TRANSMISIÓN

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	TA-102807	TUBO EMPALME TRANSM. MICROGR. NEUMASEM 2012
2	MO-101373	SOPORTE RODAMIENTO PARA TRANSMISION
3	FE-605067	CADENA 1/2" ISO 08B-1 L=1308,1 101P+AC+1E ABIER
4	FE-606013	BRIDA NYLON 4,8X200
5	PL-041714	FUELLE JUNTA UNIVERSAL 104G
6	PS-102826	MACHO LARGO TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
7	PS-102827	HEMBRA LARGA TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
8	PS-102824	MACHO CORTO TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
9	PS-102825	HEMBRA CORTA TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
10	ME-041107	PIÑÓN 15Z 1/2" EJE C. HA. TOLVA PRATENSE
11	914 8X20 BI	ESPARRAGO ALLEN DIN 914 M-8X20 BICROMATADO
12	934 8	TUERCA DIN 934 M8
13	933 8X20 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M8X20 8.8 BI
14	FE-600134	RODAMIENTO 1020 C/SOPORTE SLFL20A (2 AGUJEROS)
15	985 8	TUERCA DIN 985 M8
16	ME-101351	EJE INTERMEDIO Ø 20 CADENA MICROGR. 2011
17	931 10X130 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M 10X130 8.8 BICROMATADO
18	985 10	TUERCA DIN 985 M10
19	PS-101396	SOPORTE ANCHO EJE INTERM. CADENA MICROGR-11
20	PS-101390	SOPORTE EJE INTERM. CADENA MICROGR. 2011
21	MO-101377	SOPORTE EJE INTERMEDIO AGUIRRE
22	PS-102837	APOYO PIÑÓN DESCONEXION MICROGR. NEUMATICO
23	ME-102826	DISTANCIADOR APOYO PIÑÓN DESCONEX. MICRO. NEUMAT.
24	FE-600055	CASQUILLO DE FRICCIÓN D14xD16x12 CON VALONA
25	916 6X16 BI	ESPARRAGO ALLEN DIN 916 M6X16 BICROMATADO
26	FE-600133	RODAMIENTO 1025 C/SOP. TRIANGULAR SLFT25A
27	ME-101347	ACOPAMIENTO EJE 14 A ROD.1025 C/SOP MICROG.2011
28	985 12	TUERCA DIN 985 M12
29	PX-101392-02	BASE SOP. AJUSTABLE RODAM. MICROGR. NEUMAT. 2014
30	EE-061712	BRIDA "U" 70
31	931 8X60 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M8X60 8.8 BI
32	MO-101340	EMBREGUE PIÑÓN 15Z MICROGR. NEUMASEM
33	ME-101348	EJE Ø14 TRANSMISION MICROG. NEUMASEM-11
34	985 5	TUERCA DIN 985 M5 BICROMATADO
35	931 5X30 8.8B	TORNILLO DIN 931 M-5X30 8.8 BICROMATADO

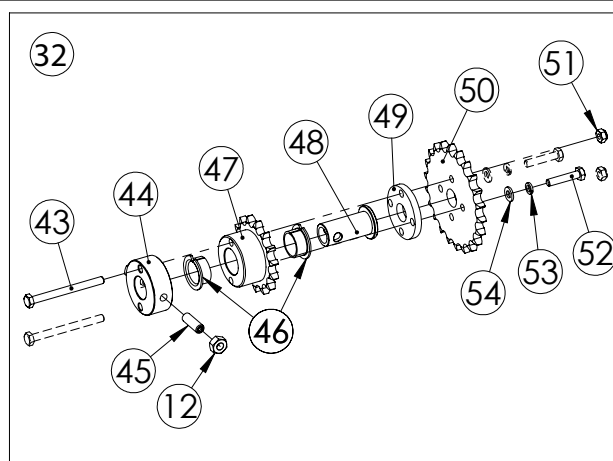
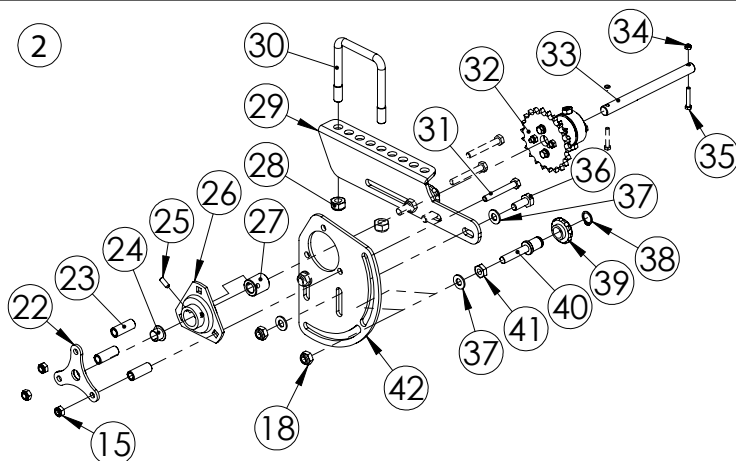
NEUMASEM 699-799



SM-1909 / NS PLUS-2311

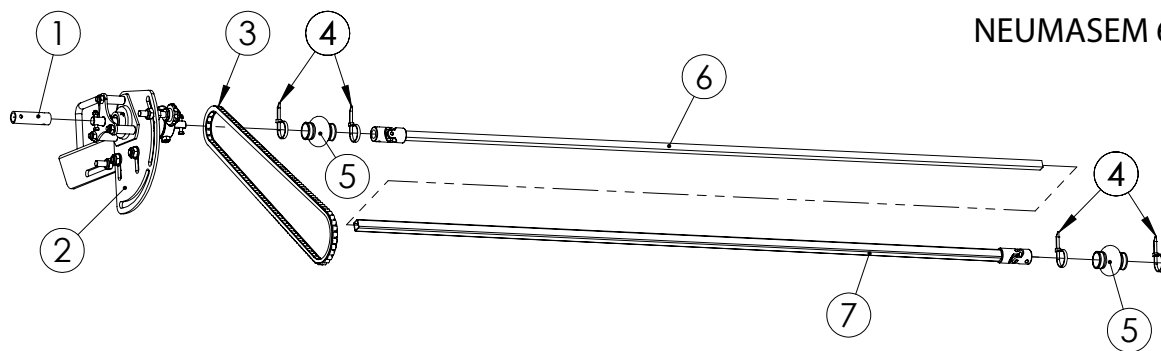


OTRAS MARCAS:
- AGUIRRE

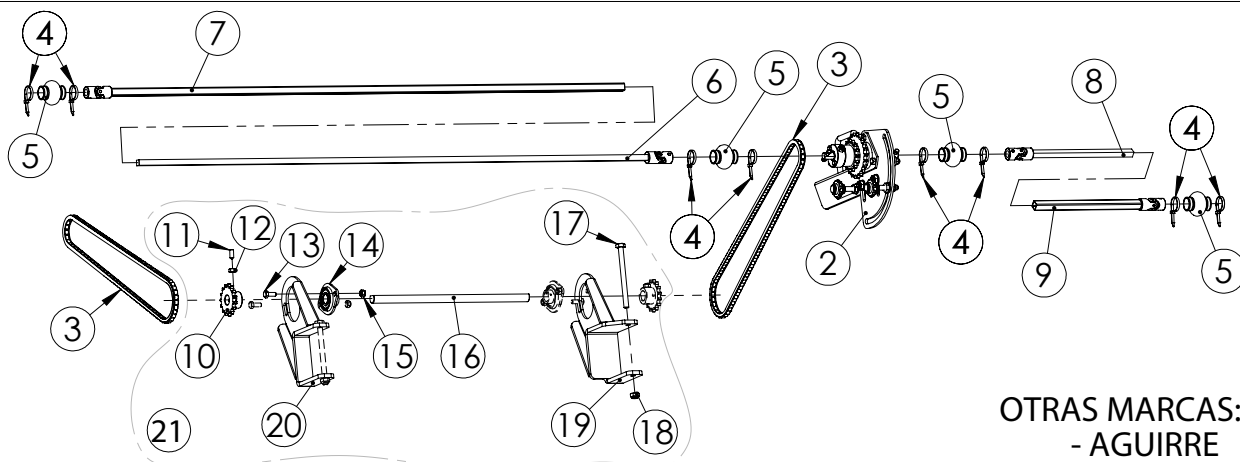
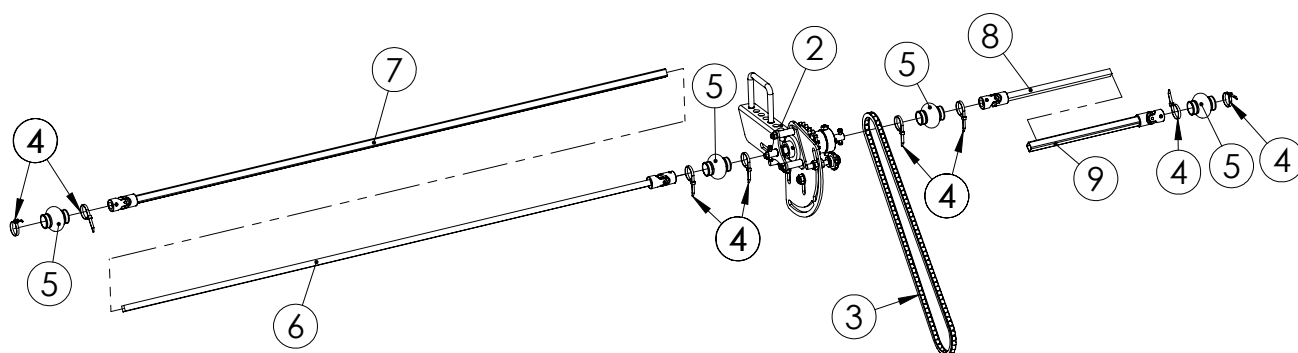


36	933 10X25 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M10X25 8.8 BI
37	125 10 BI	ARAN PLANA DIN 125 M10 BI
38	471 16	ANILLO SAEGER DIN 471 16
39	PL-040100	PIÑÓN TENSOR CADENA 1/2 Z10
40	ME-101313	TENSOR CADENA TRANSMISION ABONO MICROGRANULADO
41	936 10 BI	TUERCA DIN 936 M10 BI
42	PX-101392-01	SOPORTE AJUSTABLE RODAMIENTO MICROGR. NEUMAT. 2014
43	931 6X70 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M 6X70 8.8 BI
44	ME-101337	FIJADOR PIÑÓN 15 Z MICROG. NEUMASEM 10
45	916 8X25 BI	ESPARRAGO ALLEN DIN 916 M 8X25 BICROMATADO
46	FE-600004	CASQUILLO DE FRICCIÓN Ø20xØ23x11,5 CON VALONA
47	ME-101336	PIÑÓN 15 Z KIT MICROGRANULADOS NEUMASEM 10
48	ME-101338	ADAPTADOR PIÑÓN 15 Z MICROG. NEUMASEM 10
49	PX-201342	SEPARADOR PIÑONES DESCONEXION MICROGR.2012
50	ME-101369	DISCO 22Z DESCONEXION MICROGR.2012
51	985 6	TUERCA DIN 985 M6
52	933 6X30 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M 6X30 8.8 BICROMATADO
53	7980 6 BI	ARANDELA GROWER DIN 7980 M 6 BI
54	125 6 BI	ARANDELA PLANA DIN 125 M6 BICROMATADA

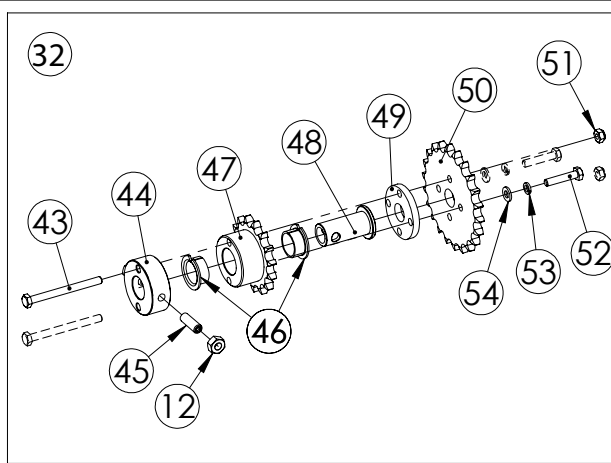
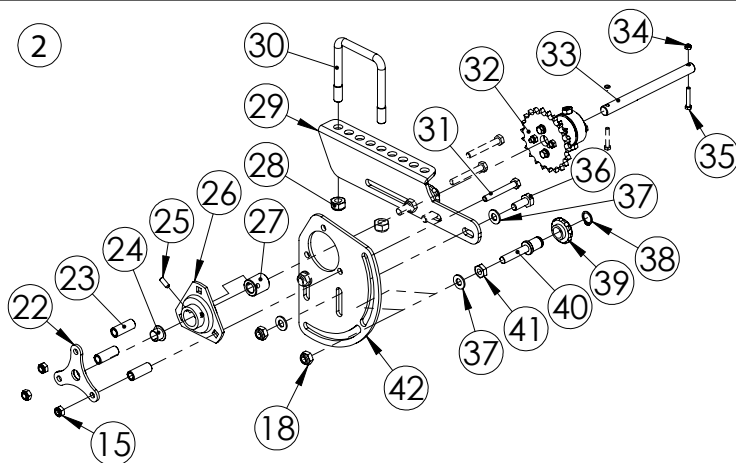
NEUMASEM 699-799



SM-1909 / NS PLUS-2311

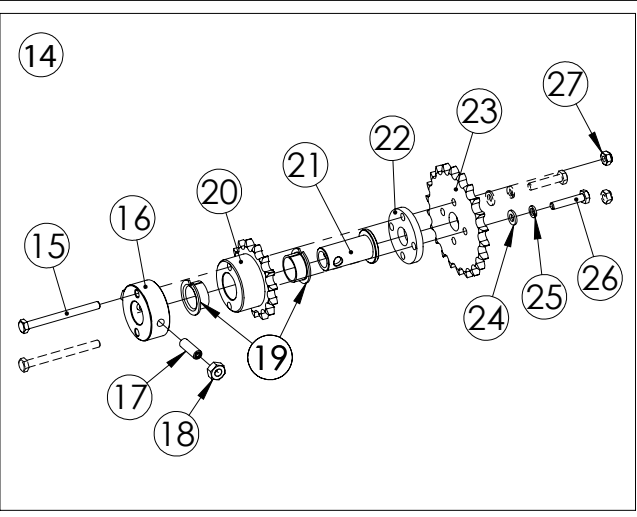
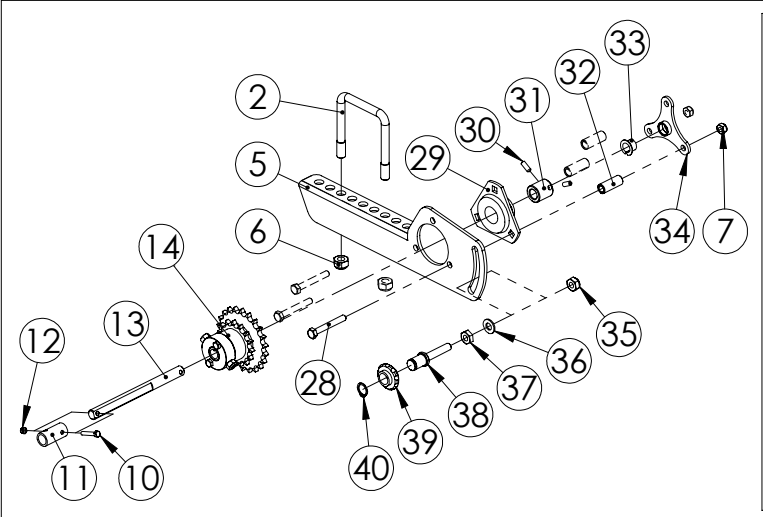
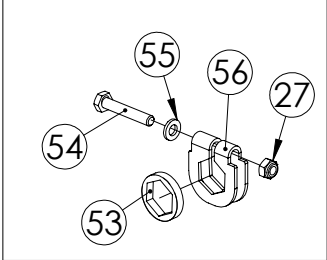
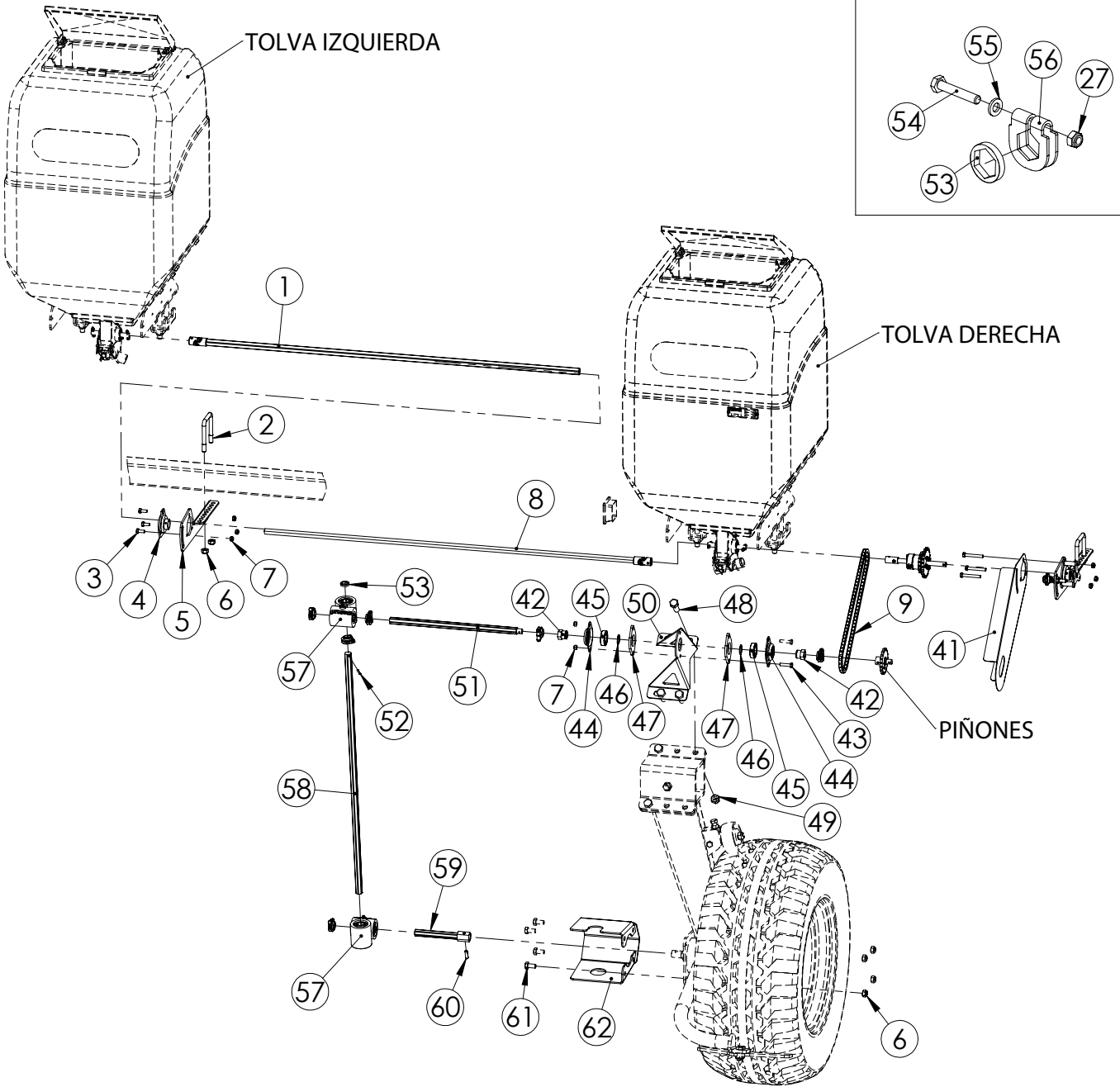


OTRAS MARCAS:
- AGUIRRE

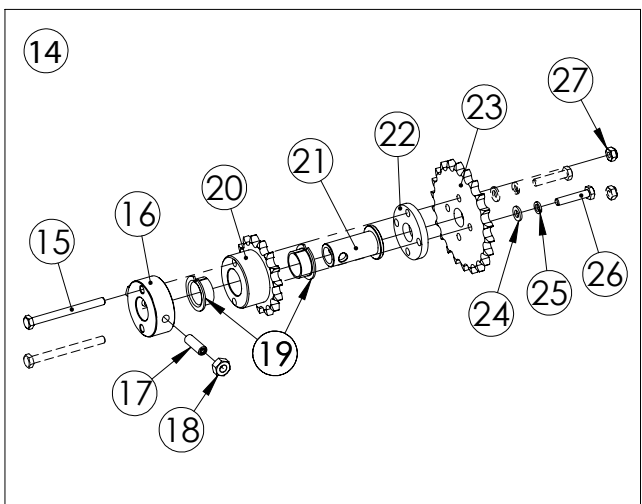
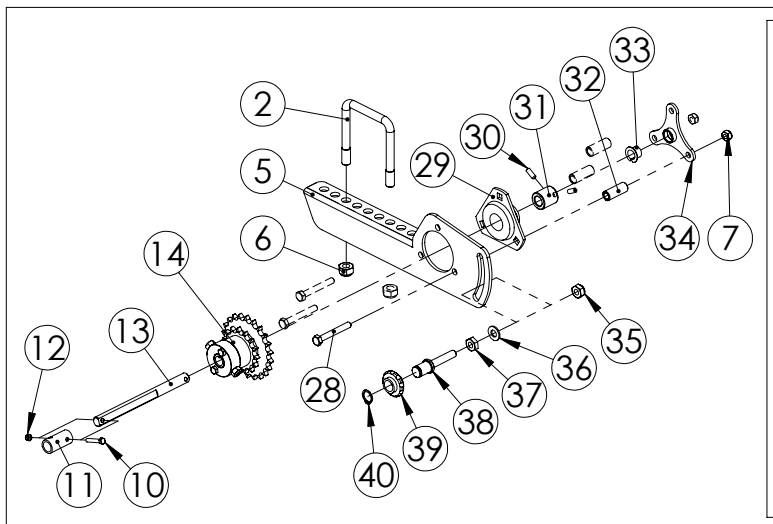
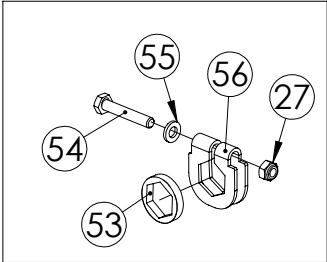
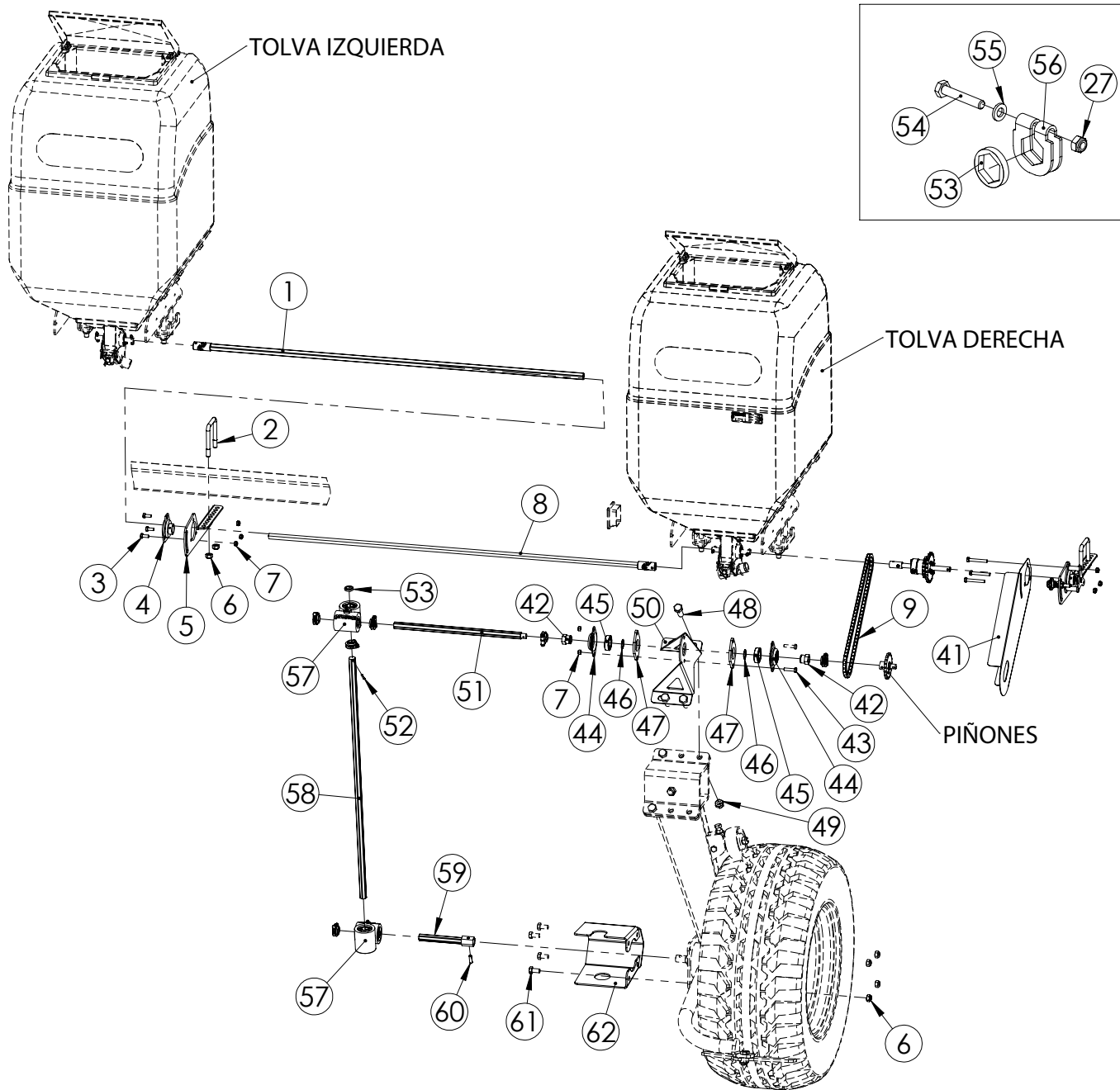


7.4- TRANSMISIÓN PARA MÁQUINAS CON RADAR

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	PS-102827	HEMBRA LARGA TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
2	EE-061712	BRIDA "U" 70
3	933 8X20 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M8X20 8.8 BI
4	FE-600133	RODAMIENTO 1025 C/SOP. TRIANGULAR SLFT25A
5	PX-101392	SOPORTE RODAMIENTO KIT MICROG. NEUMASEM-10
6	985 12	TUERCA DIN 985 M12
7	985 8	TUERCA DIN 985 M8
8	PS-102826	MACHO LARGO TRANSM. TElesc. MICROGRANULADOS 2012
9	FE-605067	CADENA 1/2" ISO 08B-1 L=1308,1 101P+AC+1E ABIER
10	931 5X30 8.8B	TORNILLO DIN 931 M-5X30 8.8 BICROMATADO
11	TA-102811	EMPALME TRANSM.MEC.MICROGR. SM-1909 P/MOTOR
12	985 5	TUERCA DIN 985 M5 BICROMATADO
13	ME-101348	EJE Ø14 TRANSMISION MICROG. NEUMASEM-11
14	MO-101340	EMBRAGUE PIÑON 15Z MICROGR. NEUMASEM
15	931 6X70 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M 6X70 8.8 BI
16	ME-101337	FIJADOR PIÑON 15 Z MICROG. NEUMASEM 10
17	916 8X25 BI	ESPARRAGO ALLEN DIN 916 M 8X25 BICROMATADO
18	934 8	TUERCA DIN 934 M8
19	FE-600004	CASQUILLO DE FRICCIÓN Ø20xØ23x11,5 CON VALONA
20	ME-101336	PIÑON 15 Z KIT MICROGRANULADOS NEUMASEM 10
21	ME-101338	ADAPTADOR PIÑON 15 Z MICROG. NEUMASEM 10
22	PX-201342	SEPARADOR PIÑONES DESCONEXION MICROGR.2012
23	ME-101369	DISCO 22Z DESCONEXION MICROGR.2012
24	125 6 BI	ARANDELA PLANA DIN 125 M6 BICROMATADA
25	7980 6 BI	ARANDELA GROWER DIN 7980 M 6 BI
26	933 6X30 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M 6X30 8.8 BICROMATADO
27	985 6	TUERCA DIN 985 M6
28	931 8X60 8.8 B	TORNILLO DIN 931 M8X60 8.8 BI
29	FE-600133	RODAMIENTO 1025 C/SOP. TRIANGULAR SLFT25A
30	916 6X16 BI	ESPARRAGO ALLEN DIN 916 M6X16 BICROMATADO
31	ME-101347	ACOPLAMIENTO EJE 14 A ROD.1025 C/SOP MICROG.2011
32	ME-102826	DISTANCIADOR APOYO PIÑON DESCONEX. MICRO. NEUMAT.
33	FE-600055	CASQUILLO DE FRICCIÓN D14xD16x12 CON VALONA
34	PS-102837	APOYO PIÑON DESCONEXION MICROGR. NEUMATICO
35	985 10	TUERCA DIN 985 M10



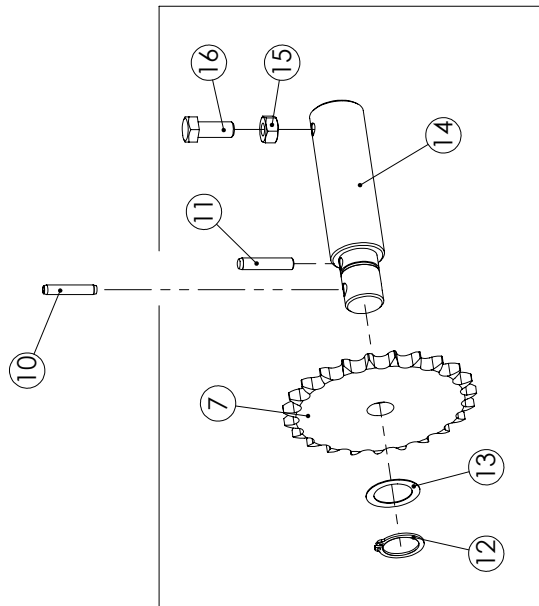
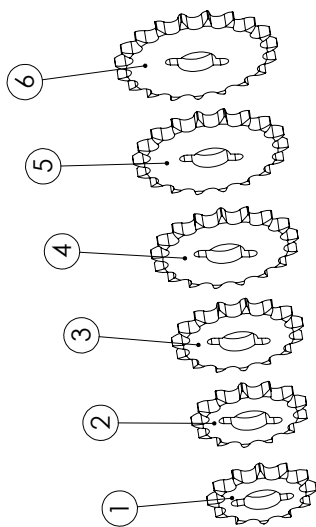
Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
36	125 10 BI	ARAN PLANA DIN 125 M10 BI
37	936 10 BI	TUERCA DIN 936 M10 BI
38	ME-101313	TENSOR CADENA TRANSMISION ABONO MICROGRANULADO
39	PL-040100	PIÑON TENSOR CADENA 1/2 Z10
40	471 16	ANILLO SAEGER DIN 471 16
41	PX-102871	TAPACADENA TRANSM. MEC. MICROGR. P/MOTOR SM-1909
42	ME-041711	EJE TUBO HEX. PARA 6005 P.V. PROSEM
43	933 8X35 8.8 B	TORNILLO DIN 933 8X35 8.8 BI
44	EE-041701	SOPORTE RODAMIENTO 6005 PROSEM
45	FE-600047	RODAMIENTO 6005 2RS CLASE C CNR
46	471 25	ANILLO SAEGER DIN 471 25
47	PX-241787	GRUESO 6mm SOPORTE ROD. 6005
48	933 16X45 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M16X45 8.8 BI
49	985 16	TUERCA DIN 985 M16
50	PX-102870	SOPORTE TRANSM. MEC. MICROGR. P/MOTOR SM-1909
51	ME-102823	EJE HEXAGONAL TRANSM. MICROGR. SM-1909 P/MOTOR
52	1481 4X30 BI	PASADOR ELASTICO DIN 1481 M 4X30 BI
53	PX-042820	DISTANCIADOR HEX. 19 E=5
54	931 6X35 8.8 B	TORNILLO DIN 931 6X35 8.8 BICROMATADO
55	125 6 BI	ARANDELA PLANA DIN 125 M6 BICROMATADA
56	PX-141726	BLOQUEADOR HEX. 19
57	CO-141736	TRANSMISION 90° HEX. 19 1:1 (S.W. 2023)
58	TA-042801	EJE VERTICAL HEXAGONAL 19
59	PS-102844	EJE ADAPT. RUEDA MAQUINA P/ MICRO Y RADAR
60	1481 8X30 BI	PASADOR ELASTICO DIN 1481 M 8X30 BI
61	933 12X25 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M12X25 8.8 BI
62	PX-012840	PROTECCION TRANSMISION RUEDA MAQUINA



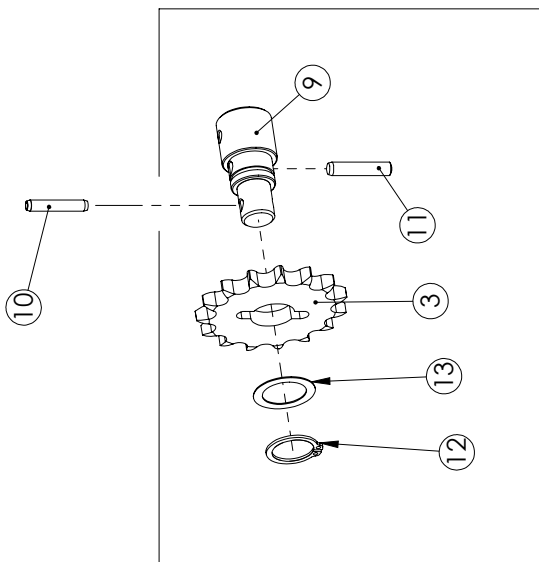
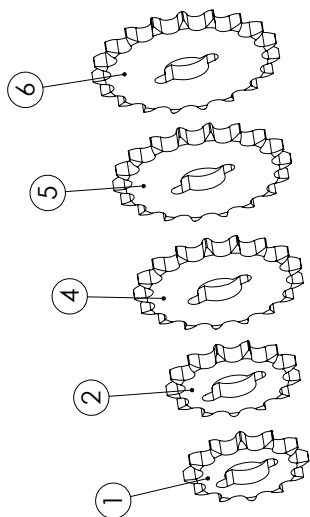
7.5- PIÑONES

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	ME-101358	DISCO 1/2"X5/16" 12Z MICROGR. NEUMASEM-11
2	ME-101354	DISCO 1/2"X5/16" 13Z MICROGR. NEUMASEM-11
3	ME-101353	DISCO 1/2"X5/16" 15Z MICROGR. NEUMASEM-11
4	ME-101357	DISCO 1/2"X5/16" 17Z MICROGR. NEUMASEM-11
5	ME-101356	DISCO 1/2"X5/16" 18Z MICROGR. NEUMASEM-11
6	ME-101352	DISCO 1/2"X5/16" 19Z MICROGR. NEUMASEM-11
7	FE-609070	DISCO 1/2"X5/16" 23Z P/CADENA ISO 08B-1
8	ME-102814	DISTANCIADOR PIÑON KIT MICROG. SM-1909
9	ME-101314	EJE DISCO SAL. MAQ. ABONO MICROGRANULADO
10	1481 5X28 BI	PASADOR ELASTICO DIN 1481 M 5 X28 BI
11	6325 6X30	PASADOR DIN 6325 DE 6X30
12	471 20	ANILLO SAEGER DIN 471 20
13	988 20X28X0,5	ARANDELA DE AJUSTE SAEGER DIN 988 20X28X0,5
14	ME-101340	DISTANCIADOR PIÑON KIT MICROG. AGUIRRE
15	934 8 BI	TUERCA DIN 934 M8 BI
16	933 8X20 8.8 B	TORNILLO DIN 933 M8X20 8.8 BI

OTRAS MARCAS:
- AGUIRRE

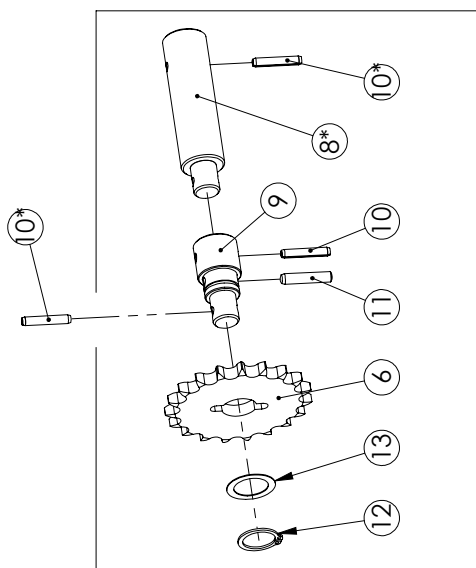
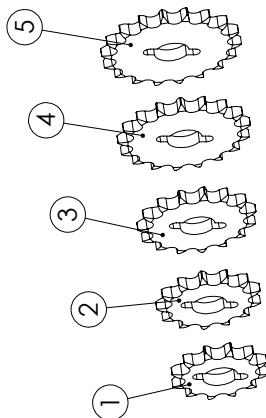


NEUMASEM 699-799



SM-1909
NS PLUS-2311

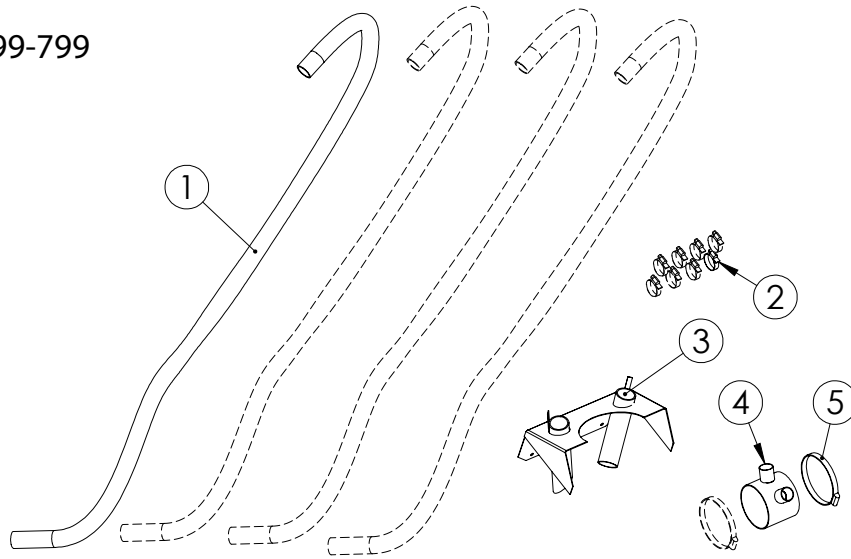
NOTA: para máquinas con RADAR, no montar las piezas señaladas con *.



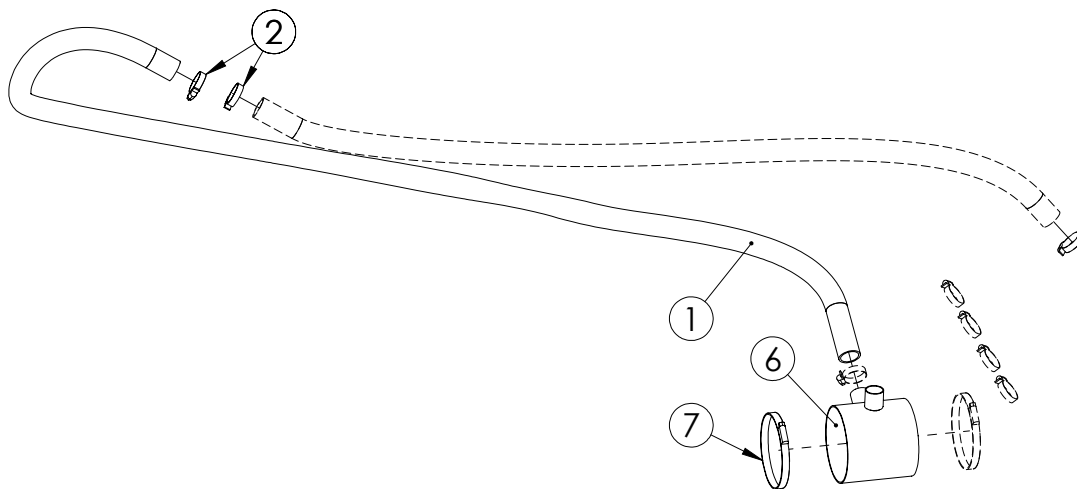
7.6- TUBERIAS Y COMPONENTES NEUMÁTICOS

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	VA-101318	TUBO TRANSPORTE AIRE MICROGRANULADOS (2,3M)
2	FE-606023	BRIDA MIKALOR 25/40 L W1
3	PS-101351	PROTECTOR VENTURI T.MISTRAL C/ENTRADAS ABONO
4	PS-101391	COLECTOR TOMAS DE AIRE MICROGR. NEUMASEM-11
5	FE-606008	ABRAZADERA 90-110/12 W1 TORRO
6	PS-102846	COLECTOR MICROG. DE AIRE Ø127 2014
7	FE-606036	BRIDA SINFIN DIN 3017 W1 Ø110/130
8	PS-201309	COLECTOR TOMAS DE AIRE MICROGR. AGUIRRE

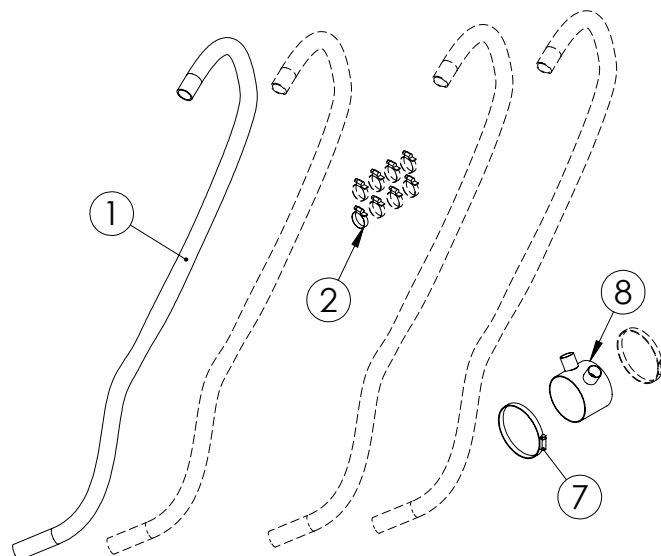
NEUMASEM 699-799



SM-1909 / NS PLUS-2311



OTRAS MARCAS:
- AGUIRRE



8- GARANTÍA

MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L. garantiza el buen funcionamiento del material vendido según las especificaciones técnicas del CERTIFICADO DE GARANTÍA incluido en cada máquina. Todos los albaranes de entrega que acompañan la mercancía derivarán en una factura. Si el COMPRADOR considera que se trata de una mercancía en garantía y no debía haberse facturado, se analizará el problema y si se considera conveniente, se realizará un abono. La garantía queda subordinada al retorno del CERTIFICADO DE GARANTÍA debidamente cumplimentado por el CONCESIONARIO y COMPRADOR FINAL.

MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L. no se hará responsable, en ningún caso, de la mala utilización o la no verificación del buen funcionamiento del conjunto del material en el momento de la puesta en servicio, o durante el transcurso de la campaña de trabajo agrícola (véase apartado 3.3 UTILIZACIÓN SEGÚN DISEÑO).

El CONCESIONARIO o COMPRADOR FINAL o en su caso el USUARIO, no podrá pretender o reclamar en ningún caso ninguna indemnización de parte MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L. por los perjuicios eventuales que pudiera sufrir: gastos de mano de obra o transporte, trabajos defectuosos, accidentes materiales o corporales, disminución o pérdidas de cosecha, etc.

Las devoluciones o cambios de material serán siempre a cargo del comprador y con nuestra autorización previa. Los EQUIPOS OPCIONALES y los REPUESTOS que hayan superado los tres meses desde su entrega o fabricados ex profeso, serán aceptados a título excepcional. Todas las piezas susceptibles de garantía deberán ser devueltas a fábrica para un control y cambio eventual, con una nota explicativa del problema, el número de serie de la máquina y el modelo. La garantía queda subordinada a la decisión de MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L. No se aceptarán en GARANTÍA las reparaciones que no hayan sido autorizadas por MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L.

MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÁ, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n. Apdo. Correos, 11
08280 CALAF (Barcelona) **ESPAÑA**

Tel. 34 93 868 00 60

Fax. 34 93 868 00 55

www.solagrupo.com

e-mail: sola@solagrupo.com



WWW.SOLAGRUPO.COM