

OMBU

MANUAL RASTRAS



MANUAL TÉCNICO DEL USUARIO - CATALOGO DE REPUESTOS

REV. 15

La empresa **Ombu** lo invita a leer el siguiente Manual Técnico del Usuario antes de empezar a utilizar el equipo y le agradece la confianza depositada, de esa confianza depende que nuestros equipos sean de óptima calidad, logrando la mejora continua a través del trato directo con nuestros clientes.

Cualquier duda o inconveniente no dude en comunicarse con nuestros técnicos o personal autorizado para evacuar inmediatamente sus dudas, es esta nuestra política que nos permite garantizar nuestra mejora continua y la plena satisfacción de nuestros usuarios.

Algunas imágenes pueden tener variaciones con respecto al equipo adquirido, sin que ello genere una complicación a la hora de tener en cuenta el manual y las instrucciones aquí volcadas.

En caso de necesitar información adicional, o realizar sugerencias, puede utilizar nuestra línea directa telefónica: **0810 4444 OMBU (6628)**

Es importante que conozca y recuerde que su producto posee un número que lo identifica como único, ese número se encuentra ubicado en la chapa identificatoria y representa un único equipo.

En caso de dudas o ampliación de la información, comuníquese con nuestra empresa a las siguientes direcciones:

Fábrica: (54)-(03471)-471027 líneas rotativas

e-mail: info@maquinasombu.com.ar

o 800 888 OMBU (6628) - www.maquinasombu.com.ar

CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTIA

INFORMACION DE IMPORTANCIA:

Señor usuario:

Por intermedio del la presente, comunicamos a Ud., los pasos a seguir en el caso de tener que realizar algun reclamo y/o devolucion de partes y/o conjuntos de una unidad fabricada por **OMBU S.A.**

1) Al notificar del desperfecto a la empresa, debe identificar a la unidad por modelo y número de chasis

2) Si la parte y/o conjunto en cuestión es un producto comercial, es decir, un producto no fabricado por **OMBU S.A.**, se realizara la correspondiente reposición del mismo con cargo hasta su devolución previa verificación y control del componente.

Se ruega no desarmar las partes y/o conjuntos dañados ya que de este modo el proveedor no reconocerá ningún tipo de garantía

3) Si la parte y/o conjunto es fabricado por **OMBU S.A.**, se procederá de igual manera que en el punto N° 2, siendo en este caso, el departamento de Ingeniería de Productos de **OMBU S.A.**, el responsable de determinar se corresponde ser reconocido en Garantía Comercial

Es de suma importancia disponer de un breve comentario describiendo la posible causa de la rotura de la parte y/o conjunto averiado.

Dpto de Ventas OMBU S.A.

OMBU S.A garantiza cada equipo nuevo, contra defectos de material y fabricación, siempre y cuando el equipo sea utilizado de una forma normal y razonable, según las instrucciones indicadas en el manual de operación y mantenimiento del equipo.

Esta garantía se extiende únicamente al comprador original durante un período de doce (12) meses a contar desde la fecha de entrega al comprador original.

OMBU S.A. reparará o sustituirá cualquier pieza o piezas de aquel equipo en el que el exámen por parte del grupo de Ingenieros de **OMBU S.A.** determine que son defectuosas en material o construcción. Estas reparaciones o sustituciones serán llevadas a cabo en la planta de **OMBU S.A.** de la ciudad de Las Parejas o en su defecto en sus concesionarios o talleres autorizados.

La garantía de **OMBU S.A.** no será de aplicación a:

- Los ajustes normales, regulaciones y los servicios de mantenimiento.
- Las piezas de desgaste normal o recambio, tales como patines, aceites y lubricantes, zapatas, flejes, módulos, pantallas de goma y caucho, burletes, boca, tubos y mangueras de aspiración, rueditas, filtros descartables, siendo este detalle meramente enunciativo.
- Los desperfectos que sean resultado de un uso indebido o un funcionamiento de la unidad de una manera o para una finalidad que no sean las recomendadas por **OMBU S.A.**
- Las reparaciones, las modificaciones o las alteraciones que, a juicio exclusivo de la empresa, hayan afectado de una forma adversa al funcionamiento o desempeño del equipo.
- Los elementos que hayan sido sometidos a un uso indebido, a negligencia, o a una falta de mantenimiento o mantenimiento incorrecto.
- Los componentes principales o accesorios comerciales tales como camiones, motores, neumáticos o baterías gozan de una garantía individual y separada, del fabricante original.

El uso en el producto de cualquier pieza que no sea una de las piezas aprobadas por **OMBU S.A.** invalida la presente garantía. Nada del contenido en la presente garantía hará a **OMBU S.A.** responsable ante cualquier persona o entidad de pérdidas, lesiones o deterioros de cualquier clase que fuere resultante de cualquier defecto o avería del equipo. Tampoco resulta responsable **OMBU S.A.** por daños materiales, lesiones o cualquier otro perjuicio a terceros o a sus bienes derivados del uso de los equipos que comercializa.

HASTA EL PUNTO EN QUE ESTE LIMITADO POR LA LEY, LA PRESENTE GARANTÍA ES EN SUSTITUCIÓN DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA.

OMBU S.A. no hace alegación alguna de que la unidad tenga capacidad para llevar a cabo funciones que no sean contenidas en la documentación escrita, catálogos o las especificaciones de la empresa que acompañan la entrega del equipo.

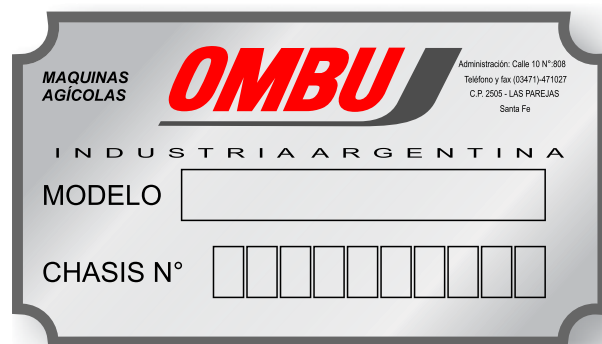
Ningún representante esta autorizado para dar otra garantía o para asumir cualquier otra responsabilidad en nombre de OMBU S.A. en relación con la venta, el servicio o la reparación de cualquier unidad fabricada por la empresa, salvo persona autorizada por el Departamento de Ventas.

OMBU S.A. se reserva el derecho de efectuar cambios de diseño o mejoras de sus productos sin que aquello implique ninguna obligación para la misma de cambio o de mejora en la garantía de productos fabricados con anterioridad.

INDICE GENERAL

TEMA	PAGINA
IDENTIFICACION	PAG 8
RECOMENDACIONES GENERALES	PAG 9
SEGURIDAD - SEÑALES	PAG 10
PRINCIPIOS BASICOS DE LABRANZA	PAG 12
PREPARACION DE SUELOS	PAG 17
RASTRAS DE DISCOS	PAG 19
PUESTA EN MARCHA	PAG 20
DESCRIPCION DEL EQUIPO	PAG 28
CATALOGO DE REPUESTOS	PAG 31
LANZAS	PAG 32
CHASIS	PAG 34
PAQUETE DE DISCOS	PAG 44
CIRCUITO HIDRÁULICO	PAG 54
PROBLEMAS FRECUENTES	PAG 60

CHAPA IDENTIFICATORIA DEL EQUIPO



Identificación de la maquina:

Es importante que conozca y recuerde que su máquina posee un número que la identifica como única, ese número se encuentra ubicado en la **chapa identificatoria** y representa un único equipo.

Es importante que, en el momento de solicitar asistencia técnica o piezas de repuesto, se informe del modelo y número de serie ubicado en la **chapa identificatoria**.

RECOMENDACIONES GENERALES

Recomendaciones generales:

En las paginas siguientes se detalla todo lo que usted debe saber antes de empezar a utilizar nuestros productos, toda sus características y prestaciones.

Es prioridad fundamental que el operario del equipo haya leído minuciosamente el siguiente manual y haya comprendido los aspectos fundamentales del uso del mismo.

Tomese el tiempo necesario para leer y aprender todas las indicaciones y advertencias plasmadas en este manual.

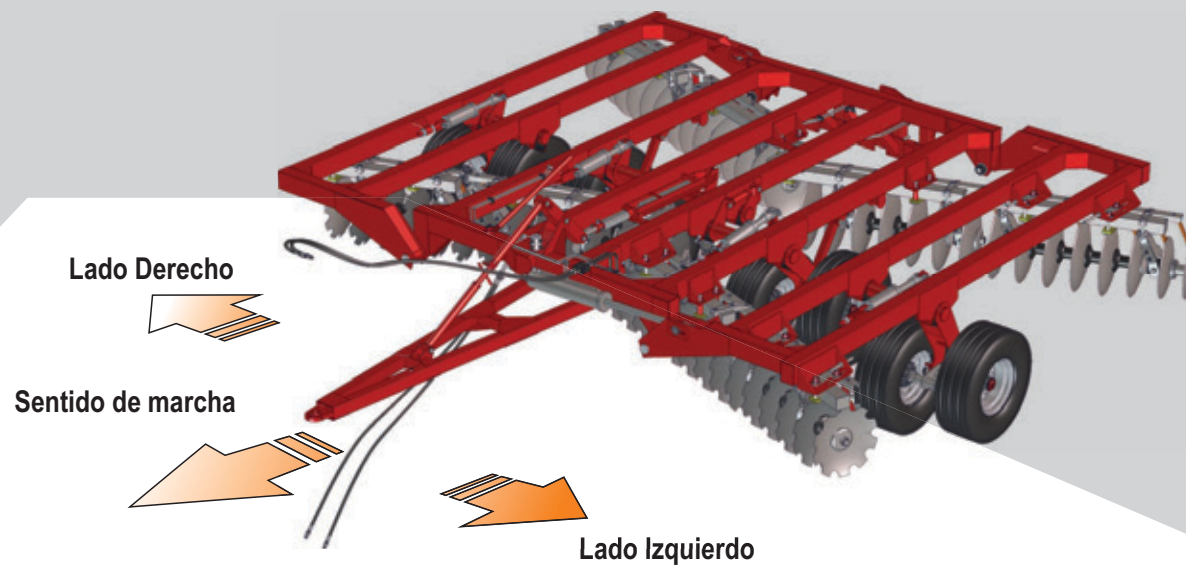
Recepción de maquina nueva:

En el momento de recibir cualquier implemento agrícola, se debe entender los conceptos básico para el uso de la misma.

Convención:

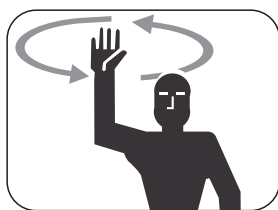
Lado derecho / lado izquierdo:

El esquema indica la convención para identificar el lado derecho y el lado izquierdo de un implemento agrícola, necesario para la interpretación correcta de las indicaciones plasmadas en este manual:



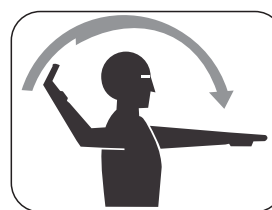
SEGURIDAD - SEÑALES

Han sido desarrolladas para proporcionar un medio de comunicación uniforme entre los trabajadores que se encuentran en el terreno y los operadores de equipos. Son especialmente útiles cuando se trabaja alrededor de la maquinaria con mucho ruido o cuando el idioma entre ellos es diferente. Existen once señales reconocidas según la ASAE S351:



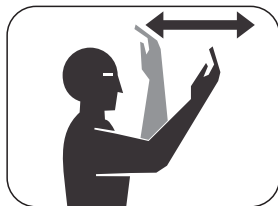
Venga hacia mí:

Levante la mano verticalmente sobre la cabeza, con la mano abierta hacia el frente, y rote la mano en círculos grandes horizontales.



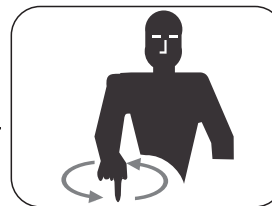
Muévase hacia afuera:

Coloquese mirando el sitio o dirección que quiere moverse: mantenga el brazo extendido hacia atrás, luego mueva el brazo completamente extendido en forma semi-circular sobre la cabeza hasta colocarlo al frente en forma horizontal, con la palma hacia abajo indicando la dirección a moverse.



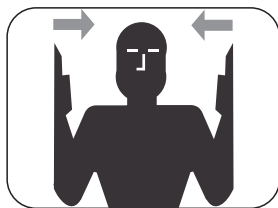
Muévase hacia mí:

Indique hacia la persona (s), vehículo (s) o unidad(es) con señas, manteniendo el brazo horizontalmente hacia el frente, palma de la mano hacia arriba y moviéndola hacia la cara.



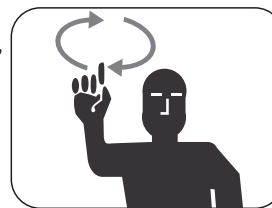
Bajar equipos:

Con cualquiera de las manos mostrando hacia el suelo, haga movimientos en círculo pequeños.



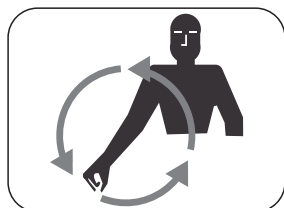
Hasta este ancho:

Coloque las palmas de las manos a la altura de las orejas, abiertas hacia la cabeza y un poco al frente de la cara, después mueva las manos hacia adentro hasta indicar la distancia deseada.



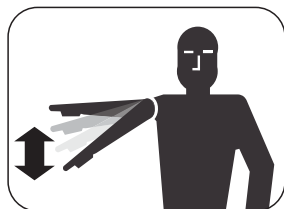
Levantar equipos:

Con cualquiera de las dos manos a la altura de la cabeza, haga movimientos en círculo pequeños.



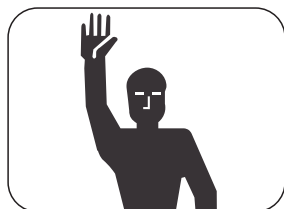
Encienda el motor:

Simule el encendido de un motor con movimientos circulares a la altura de la cintura.



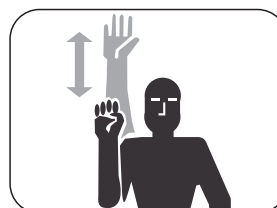
Despacio:

Extienda el brazo horizontalmente hacia un lado con la palma de la mano hacia abajo, con movimientos suaves, suba y baje el brazo varias veces no menor a 45° ni mayor a la posición horizontal.



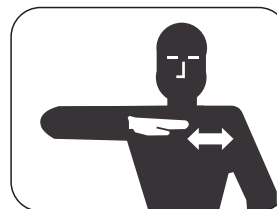
Pare:

Levante y extienda el brazo con la palma de la mano hacia el frente, mantenga esta posición hasta que la señal sea entendida.



Imprima velocidad:

Levanta la mano hasta la altura del hombro con el puño cerrado, después extender el brazo completamente hacia arriba y volver a colocar rápidamente a la altura del hombro, repetir varias veces.



Apague el motor:

Colocar la mano a la altura del cuello e indicar la señal de cortar la garganta.

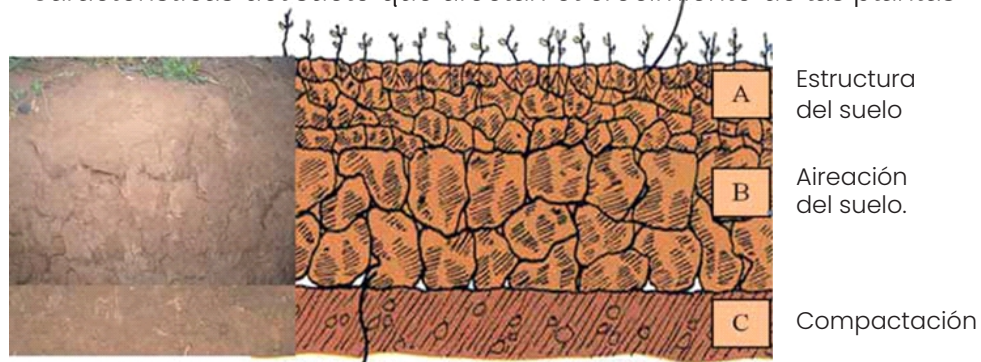
PRINCIPIOS BÁSICOS DE LABRANZA

Existen tantos métodos de labranza como tipos de suelos, clima y agricultores que poseen recursos materiales diversos, lo que impide utilizar un sólo método de labranza para conseguir una siembra adecuada. Cada situación requiere de un análisis particular, con el propósito de elegir el equipo y método de uso que más se acomode a las características del productor. Además de contar con la maquinaria para lograr una buena cama de siembra, se debe poseer la tecnología para su operación, mantenimiento y conservación.

LA PREPARACIÓN DEL SUELO

La «preparación de suelos» es la manipulación física que se aplica con la intención de modificar aquellas características que afectan la brotación de las semillas y posteriores etapas de crecimiento del cultivo. Estas características determinan las relaciones planta-suelo-agua-aire, que afectarán el desarrollo de las plantas.

Características del suelo que afectan el crecimiento de las plantas



En un corte vertical de un suelo se observa que a distintas profundidades existen capas de distinta apariencia, denominadas horizontes y su conjunto conforman el perfil del suelo.

Horizonte A: Más oscuro, mejor estructura, buen contenido de poros.

Horizonte B: Subsuelo, acumulación de sustancias solubles y materias coloidales, de menor fertilidad que el horizonte A.

Horizonte C: Material original, menos afectado por los agentes físicos, químicos y biológicos. Es el horizonte menos fértil.

a) Estructura del suelo.

Es el ordenamiento de las partículas del suelo, entendiéndose como tales, no sólo los elementos mecánicos individuales como arena, limo y arcilla, sino también los agregados que se han formado en fracciones más pequeñas por acción mecánica.

La productividad de un suelo, depende en gran medida de su estructura, por lo tanto, el primer objetivo de todas las operaciones primarias de labranza es modificarla para obtener una porosidad que permita una buena circulación del gas y aire en el suelo, facilitando el crecimiento y penetración de las raíces.

b) Aireación del suelo.

Es importante para decidir la fineza de la labranza. Los cultivos sólo pueden desarrollarse en forma vigorosa en un ambiente de buena aireación, vale decir, donde la concentración de anhídrido carbónico alrededor de sus raíces es baja y la del oxígeno es alta. Por lo tanto, las velocidades de transferencia de anhídrido carbónico desde la zona de raíces a la atmósfera, como oxígeno desde la atmósfera a la zona radicular, son propiedades del suelo de importancia fundamental para el cultivo.

Al aumentar el volumen de poros con la aradura se mejoran las condiciones de movimiento de aire en el suelo, originando un descenso en el contenido de anhídrido carbónico.

Sin embargo, labranzas excesivas o mal efectuadas destruyen la agregación y aumentan la densidad del suelo, reduciendo la porosidad, alterando así la infiltración del agua y la aireación de éste.

c) Compactación.

La compactación es un problema que ocurre en aquellos suelos cuya estructura es propensa a la destrucción por efectos de labranza y/o la acción del agua (lluvia o riego). Un cierto grado de compactación puede ser beneficioso, pero cuando éste es excesivo, puede dar como resultado efectos perjudiciales para los suelos y para el crecimiento de las plantas cultivadas.

Al reducirse la porosidad de ellos dificulta el movimiento de raíces, gases y agua.

d) Materia orgánica.

La materia orgánica aumenta la agregación y mejora la estructura de los suelos. Se ha demostrado que la práctica continua de labranza destruye la agregación y deteriora la estructura de éste, reduciendo paralelamente su contenido de materia orgánica.

La incorporación de materia orgánica en la «capa arable» del suelo mediante la aradura de los rastrojos de cultivos y/o empastadas naturales o artificiales degradadas favorece la estructura del suelo y reduce los efectos negativos de la compactación.

Lo mismo ocurre con el uso del estiércol y el encalado. Para que la materia orgánica se descomponga rápidamente el rastrojo debe desmenuzarse en trozos pequeños y permitir que ellos se sequen en la superficie antes de ser enterrados.

También es recomendable, para acelerar este proceso, agregar aproximadamente 80 a 100 kg. de nitrógeno por hectárea, para favorecer la actividad bacteriana.

e) Humedad del suelo.

Es uno de los factores que tiene mayor incidencia en las labores de preparación de suelo, tanto en la aradura como en los rastros.

La humedad hace que el suelo presente mayor o menor resistencia a la penetración de los implementos, también le confiere características de plasticidad que le permiten adherirse a los implementos de labranza, dificultando su acción.

En suelos muy húmedos se afecta la tracción al aumentar el patinaje y aumentar los requerimientos de potencia, debido a la gran resistencia que ofrece al desplazamiento del arado.

Un suelo con poco contenido de humedad es duro. A medida que la humedad aumenta, éste se ablanda y se disgrega con facilidad.

La consistencia friable representa la condición óptima de humedad para realizar la labranza del mismo.

Esta condición se reconoce en la práctica al tomar suelo en la mano y conseguir que éste se disgregue fácilmente al ser presionado, sin dejar restos adheridos a ella. Un suelo muy húmedo, forma una pelota al «ser amasado» y ensucia la mano con la arcilla húmeda que se pega.

Un suelo demasiado seco, forma terrones durísimos que son muy difíciles de disgregar.

Cuando el contenido de humedad aumenta en forma excesiva, el suelo se vuelve plástico, adhesivo y muy difícil de disgregar, siendo inútil la acción de los rastrajes.

Lo anterior guarda estrecha relación con el tipo de suelo. Suelos arenosos no presentan estos problemas, pero en la medida que aumenta el contenido de arcilla es importante considerar trabajar el suelo en condiciones friables, por ser éste muy difícil de manejar.

Los suelos arcillosos exigen gran dedicación, porque pierden rápidamente la humedad en primavera, siendo difíciles de mullir.

De lo anterior se desprende que el mullimiento del suelo está íntimamente ligado al contenido de humedad de éste y, que por lo tanto, la oportunidad de realizar la labor es más importante que el número de veces.

Una labor efectuada en el momento adecuado, puede tener un efecto definitivo en la obtención del grado de mullimiento deseado.

Sin embargo, no se debe olvidar que el momento en que el suelo es más fácil de compactar, coincide con la condición friable de éste, por lo que es recomendable evitar el tráfico excesivo a fin de no llegar a un exceso de compactación.

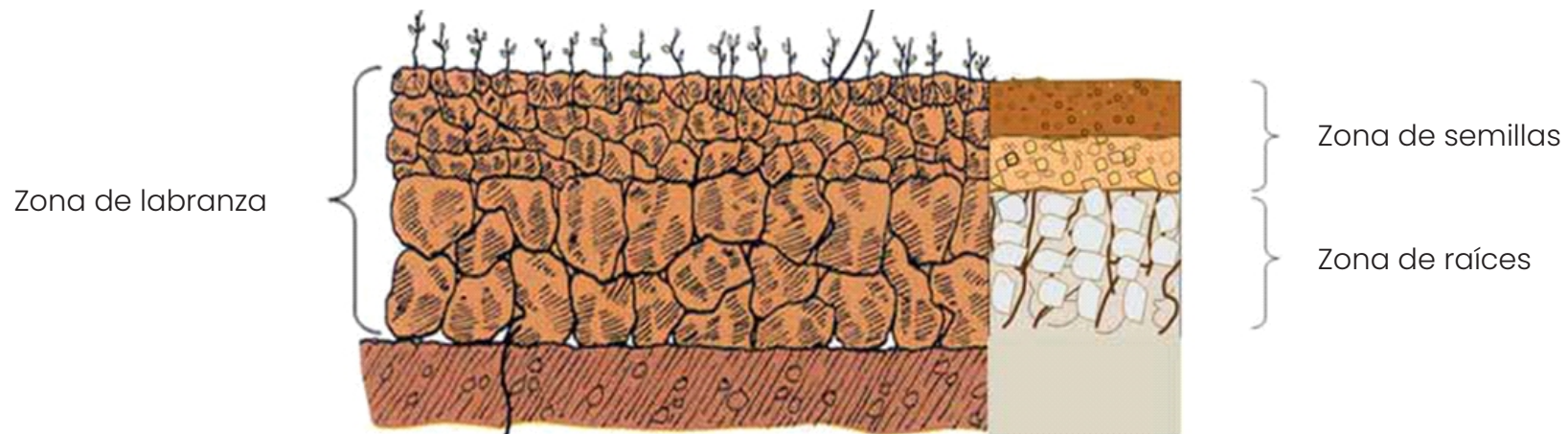
OBJETIVOS DE LA PREPARACIÓN DEL SUELO

- Soltar y remover el suelo para crear condiciones favorables a la circulación del agua y gases en la zona arable del suelo, a la vez de facilitar el desarrollo radicular del cultivo que se desea establecer.
 - Generar condiciones óptimas de mullimiento del suelo para la germinación de la semilla.
 - Controlar y destruir las malezas que compiten con el cultivo.
 - Aumentar la capacidad de retención de humedad del suelo.
 - Eliminar aquellos insectos que constituyen plagas, sus larvas, huevos y lugares de desarrollo.
 - Incorporar residuos vegetales, fertilizantes y cal promoviendo un incremento de la actividad bacteriana y un aumento de la materia orgánica.
- No existe un orden prioritario de importancia en los objetivos planteados, dadas la enorme variedad de problemas de suelo, malezas, plagas y de humedad presentes en los campos, a lo largo del país.

CAMA DE SIEMBRA ÓPTIMA

La cama de siembra corresponde a todo el perfil de suelo que es alterado por las labores de labranzas y su función es crear las condiciones ideales para la siembra, germinación de la semilla y posterior desarrollo del cultivo.

En ella se distinguen dos zonas que obedecen a distintos objetivos y por lo tanto, requieren diferentes características: zona de semillas y la zona de raíces.



MAQUINARIA PARA LA PREPARACIÓN DE SUELOS

Existe una gran variedad de equipos destinados a romper, disgregar, nivelar, compactar el suelo, romper terrones, controlar malezas y triturar residuos de rastrojos del cultivo anterior.

La mayoría de estos equipos son de diferente diseño, pero han sido concebidos para resolver un mismo problema (arados de discos y vertederas, vibro cultivador rastra tandem), o para actuar bajo condiciones de suelo específicas.

Para determinar el método de preparación de suelo que más conviene y elegir correctamente los equipos a utilizar, es necesario definir, claramente las características de la cama de siembra que se desea lograr, y conocer los efectos que producen los equipos de labranza disponibles.

Equipos para labores profundas

Los equipos para roturar el suelo se clasifican según su accionar: en arados que invierten el perfil del suelo (discos y vertederas), arados que lo mezclan (rotativos) y arados que no lo alteran (cinceles y subsoladores).

Equipos para labores superficiales

La función básica de las labores superficiales es preparar la zona de semillas mediante el uso de diversos tipos de implementos.

El mullimiento del suelo, la nivelación, el control de las malezas y la compactación necesaria para asegurar un buen establecimiento del cultivo son sus objetivos fundamentales.

La agricultura moderna tiene una amplia gama de equipos para cumplir esta función, entre los que se encuentran las **rastras de discos**, clavos, resortes, escardillos, vibrocultivadores, rotofresadoras, rotovatores rastrones niveladores, niveladoras de micro relieve, rodillos y otros

a) Rastra de discos:

Es una herramienta muy común en nuestro medio.

Es utilizada fundamentalmente para mullir el suelo y controlar malezas en la zona de semillas.

Existen dos modelos básicos que difieren en la disponibilidad de los discos y los cuerpos del chasis: rastras de discos desplazadas offset y rastras de discos tandem.

La «eficiencia» de la rastra de discos depende de varios factores:

- * peso del equipo
- * tamaño, concavidad, filo y ángulo de ataque (traba) de los discos
- * velocidad de trabajo
- * contenido de humedad del suelo.



ROE 1500



ROP 4900



ROP 5900

RASTRAS DE DISCOS

INTRODUCCION:

Las rastras de disco son los implementos de mayor utilización en las labores de preparación y mantenimientos de los suelos agrícolas. Por ser tan utilizados se han venido construyendo variados tipos de rastra de discos y aunque su acción sigue siendo la misma la calidad del trabajo o el rendimiento si cambian.

La operación de la rastra de disco es sencilla pero los resultado que se obtienen son enormemente ventajosos si conocemos bien este implemento, su operación y mantenimiento.

La mala operación de una rastra se percibe de inmediato, aun viéndola trabajar a distancia, los resultados entorpecen los demás labores y se encarece la cosecha.

Operar bien una rastra de disco es muy fácil.

APLICACIÓN:

Su cometido es el de preparar la cama de siembra, no superando los 10 a 15 cm de profundidad de trabajo.

Con el paso de la rastra de discos conseguimos picar y desmenuzar rastrojos, nivelar el suelo de siembra y mezclar otros materiales como el estiércol.

Aun teniendo algunas características desfavorables, contrapesan a favor otras características, como por ejemplo un menor consumo energético y menor tiempo del proceso de labor con el implemento agrícola.

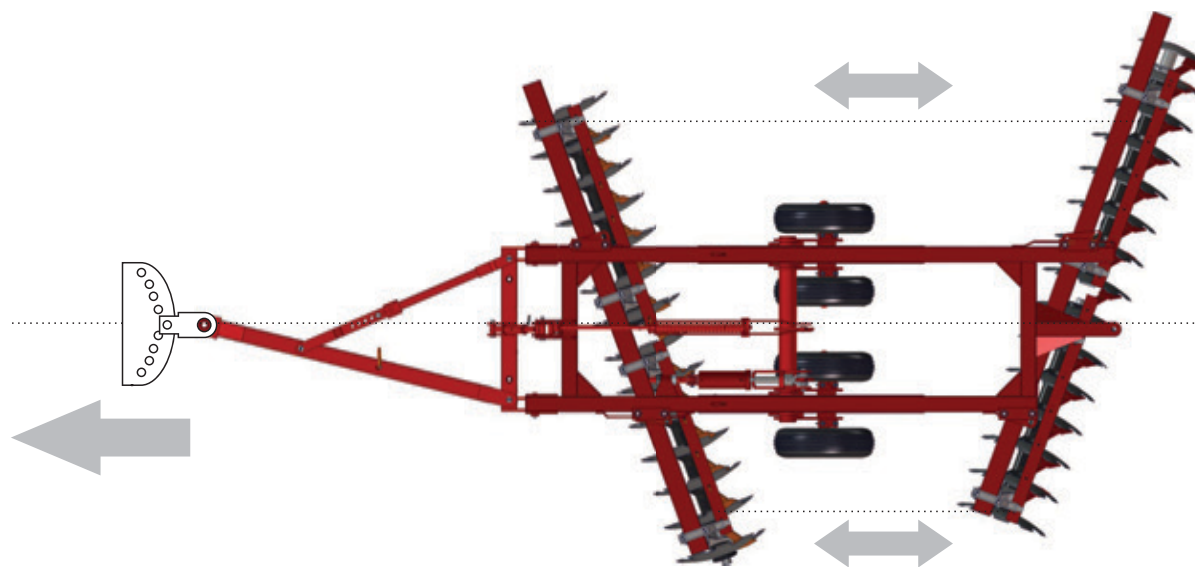
Por otra parte, las rastras de discos han cobrado fuerza en las labores primarias con algunos cambios en el implemento agrícola, tales como discos con mayor diámetro y peso para poder trabajar a mayor profundidad de laboreo primario y poder descompactar y controlar las maleza.

GRADUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

BARRA DE TIRO DEL TRACTOR

Es característico de las rastras de discos de tiro excéntrico el girar hacia la izquierda cuando trabajan, por lo que no espere que la barra de tiro del tractor jale la rastra desde el centro del mismo.

Sin embargo para contrarrestar esta tendencia **NO** se deben utilizar los pasadores de la barra del tractor, que se usan solo para el transporte del implemento. La barra de tiro del tractor debe quedar libre para oscilar hacia los lados cuando se trabaja con la rastra, que al estar bien graduada no tropezara con el tope izquierdo.

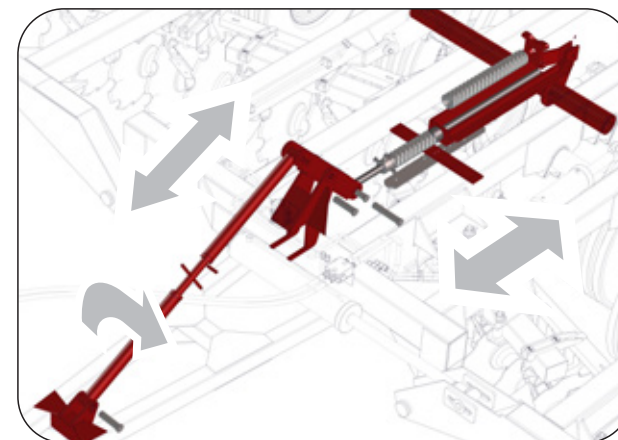


TORNILLO DE NIVELACIÓN

El tornillo nivelación es el ajuste más sencillo de la rastra. Controla la posición del bastidor delantero con respecto al trasero, afectando la nivelación durante su operación o transporte. Girando el tornillo en contra del sentido de las agujas del reloj, baja la sección delantera logrando mayor peso y profundidad en esta zona, y haciendo que la rastra gire hacia la izquierda, y girando el tornillo en sentido contrario se obtiene el efecto opuesto.

Para una graduación inicial, se recomienda ajustar el tornillo de nivelación de modo que el marco quede nivelado cuando esté ajustado para transporte. Las tuercas de los tornillos guía del los resorte debe estar bien apretadas, pero sin comprimir el resortes para mantener los ajustes deseados.

Una rastra trabaja bien cuando está nivelada en el sentido de su desplazamiento, penetra uniformemente en el lado izquierdo como en el derecho, y sigue alineada la dirección del tractor.



Palanca central de regulación

La regulación del ángulo de ataque de los paquetes de discos se regula desde la palanca central de regulación.

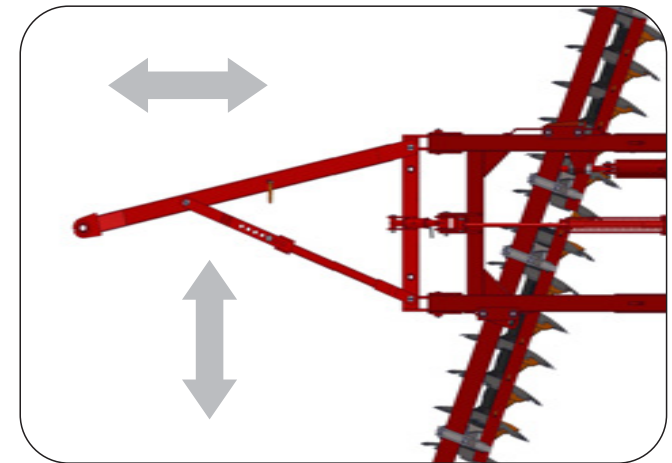
Dependiendo de la inclinación deseada se puede configurar el ángulo, con la rastra parada.

Graduación del tiro

Para compensar la característica de las rastras excéntricas de girar a la izquierda, la práctica más utilizada es desplazar el punto de tiro hacia la izquierda, para lo cual la barra de tiro de la rastra tiene dos tipos de graduación:

Desplazamiento del tiro sobre la barra de enganche, que es una graduación infinita y es la más comúnmente usada, o, cambiando el pasador de las placas del tiro a una de sus diferentes posiciones para condiciones extremas.

Normalmente la rastra trabaja bien con el tiro perpendicular a la barra de enganche.



Control de profundidad y Transporte

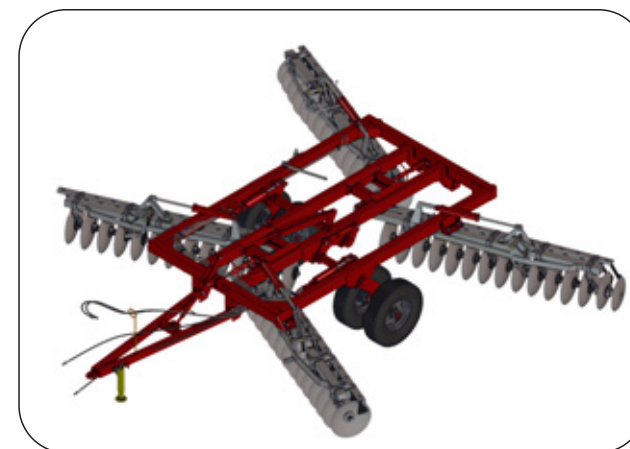
Para transporte, levante la rastra al máximo, y siempre asegure el eje transporte con el pasador indicado.

Elimine la presión del cilindro hasta que el peso del eje transporte quede en el pasador.

Si se desea, el cilindro se puede quitar de la rastra. Antes de operar el cilindro hidráulico de nuevo, recuerde quitar el pasador. Asegure la barra de tiro al tractor antes de transportar la rastra.

Las llantas de la rastra, operadas con el cilindro hidráulico, ayudan a estabilizar la rastra en posición de trabajo.

Las llantas siempre deben estar en contacto con el suelo, incluso cuando se desea la máxima profundidad de trabajo.



Ángulo de los bastidores

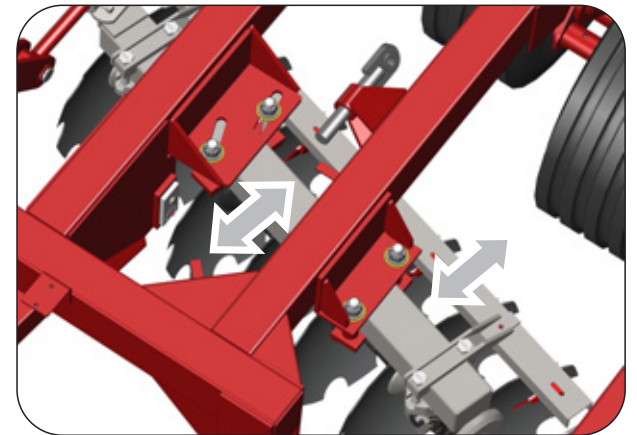
Un mayor ángulo de los bastidores con respecto al marco (discos más abiertos) significa una acción más agresiva de los discos en el terreno, mayor profundidad de trabajo y mayor esfuerzo para tractor e implemento.

Un menor ángulo representa lo contrario.

Las rastras **OMBU** tienen múltiples posiciones de disposiciones de cruce, de los paquetes de discos con respecto al bastidor, son regulables desde su parte central a través de una palanca. La regulación del ángulo en las alas se realiza de forma manual.

Para efectuar estas graduaciones, levante la rastra de modo que los discos no toquen el suelo, tenga cuidado ya que los discos tienen un borde afilado. Afloje las tuercas y regule y registre los tensores centrales hasta el punto deseado.

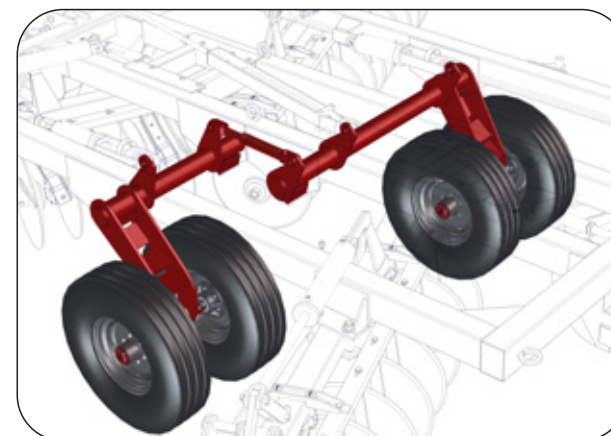
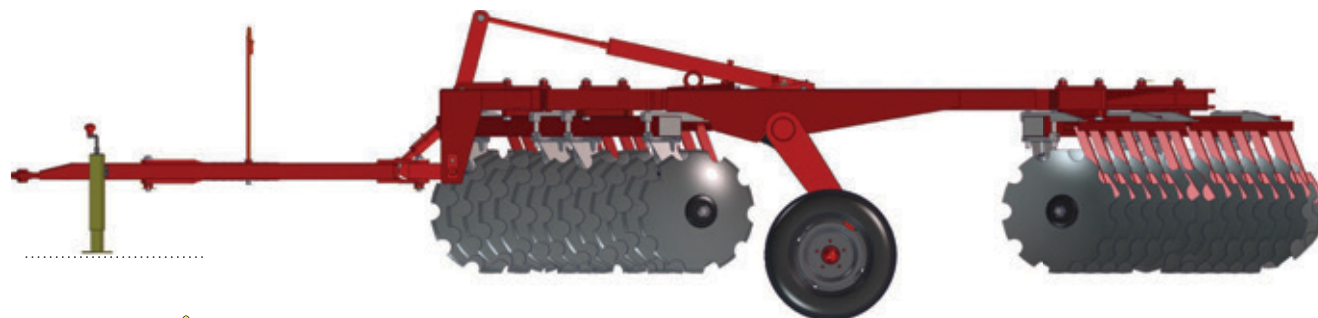
Una vez realizada esta acción, puede bajar la rastra y realice las pruebas correspondientes, antes de salir a trabajar.



Nivelación los bastidores

En las rastras de tiro excéntrico el bastidor delantero penetra un poco más en su extremo derecho y el bastidor trasero en su extremo izquierdo.

Para corregir esta característica cuando es muy notoria las rastras **OMBU** poseen, en su parte central un sistema de balancin, montado sobre rodillos conicos. Además en rastras mayores a 60 discos, se provee del sistema en alas.



Verificar frecuentemente los niveles de engrase de las cajas.
Lubricar completamente después de un día de trabajo .
Apriete los tornillos de ser necesarios.

ROTULACIONES



Detalle de Rotulaciones

N°	CODIGOS	DETALLE
1	800573	CHAPA FOTOQUIMICA - MAQ. AGRICOLAS OMBU
2	800704	ROTULO "OMBU" 105 x 390mm. *
3	3800572	ROTULO "Industria Argentina" 50x550mm.
4	4803464	ROTULO "Las Parejas Sta.Fe" 50x50mm



Detalle de Rotulaciones

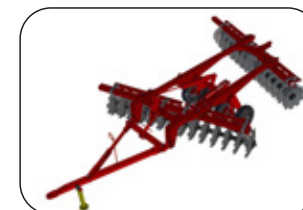
N°	CODIGOS	DETALLE
1	810253	Kit ROE 1500
2	810252	Kit ROP 4900
3	810251	Kit ROP 5900



DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ROE 1500

Cantidad de discos	Peso (Kgs.)	Cantidad de Bajadas delanteras	Cantidad de Bajadas traseras	Cantidad de Cajas delanteras	Cantidad de Cajas traseras	Ancho de labor (mm.)	Ancho trocha (mm.)	Ancho de transp. (mm.)	Cilindros	Ruedas	HP Requeridos
16	1326	3	3	3	3	1900	1430	1900	2	2 de 6.50 x 16	64
18	1386	3	3	3	3	2120	1430	2120	2	2 de 6.50 x 16	72
20	1492	3	3	3	3	2330	1430	2330	2	2 de 6.50 x 16	80
22	1550	4	4	4	4	2550	1430	2550	2	2 de 6.50 x 16	88
24	1594	4	4	4	4	2780	1430	2780	2	2 de 6.50 x 16	96
26	1662	4	4	4	4	2950	1430	2950	2	2 de 6.50 x 16	104
28	1730	4	4	4	4	3190	1430	3190	2	2 de 6.50 x 16	112



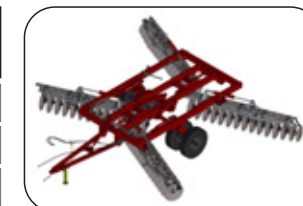
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ROP 4900 FIJA

Cantidad de discos	Peso (Kgs.)	Cantidad de Bajadas delanteras	Cantidad de Bajadas traseras	Cantidad de Cajas delanteras	Cantidad de Cajas traseras	Ancho de labor (mm.)	Ancho trocha (mm.)	Cilindros	Ruedas	HP Requeridos
28	2016	6	4	6	4	3120	2560	2	4 de 6.50 x 16	85/95
32	2304	6	4	6	4	3580	2580	2	4 de 6.50 x 16	90/100
36	2592	6	4	6	4	4040	2700	2	4 de 6.50 x 16	100/110
40	2880	6	6	6	6	5500	2700	2	4 de 6.50 x 16 4 de 7.50 x 16	115/125
44	3166	6	6	6	6	4960	2700	2	4 de 7.50 x 16	125/135



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ROP 4900 Con ALAS Rebatibles

Cantidad de discos	Peso (Kgs.)	Cantidad Discos Chasis	Cantidad Discos Alas	Cantidad Bajadas delanteras	Cantidad Bajadas traseras	Cantidad Cajas delanteras	Cantidad Cajas traseras	Ancho de labor (mm.)	Ancho trocha (mm.)	Ancho Transporte	Cilindros	Ruedas	HP Requeridos
44	3300	32	12	10	8	10	8	4960	2700	4510	6	4 de 7.50 x 16	125/135
48	3456	32	16	10	8	10	8	5420	2700	4510	6	4 de 7.50 x 16	140/150
52	3744	36	16	10	8	10	8	5880	2700	4950	6	4 de 7.50 x 16	150/160
56	4032	36	20	10	8	10	8	6340	2700	4950	6	4 de 7.50 x 16	160/170



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ROP 5900 Con ALAS Rebatibles

Cantidad de discos	Peso (Kgs.)	Cantidad Discos Chasis	Cantidad Discos Alas	Cantidad Bajadas delanteras	Cantidad Bajadas traseras	Cantidad Cajas delanteras	Cantidad Cajas traseras	Ancho de labor (mm.)	Ancho trocha (mm.)	Cilindros	Ruedas	HP Requeridos
48	4992	26	22	10	8	10	8	5420	2900	6	8 de 10.00-16	192/216
52	5408	26	26	10	8	10	8	5880	2900	6	8 de 10.00-16	208/234
56	5824	30	26	10	8	10	8	6340	3350	6	8 de 10.00-16	224/252
60	6240	30	30	10	8	10	8	6800	3350	6	8 de 10.00-16	240/270
64	6656	30	34	12	10	12	10	7260	3350	6	8 de 10.00-16	256/288
68	7072	30	38	12	10	12	10	7720	3350	6	8 de 10.00-16	272/306
72	7488	30	42	12	10	12	10	8180	3350	6	8 de 10.00-16	288/324
76	7904	30	46	12	12	12	12	8640	3350	6	8 de 10.00-16	304/342
80	8320	30	50	12	12	12	12	9100	3350	6	8 de 10.00-16	320/360

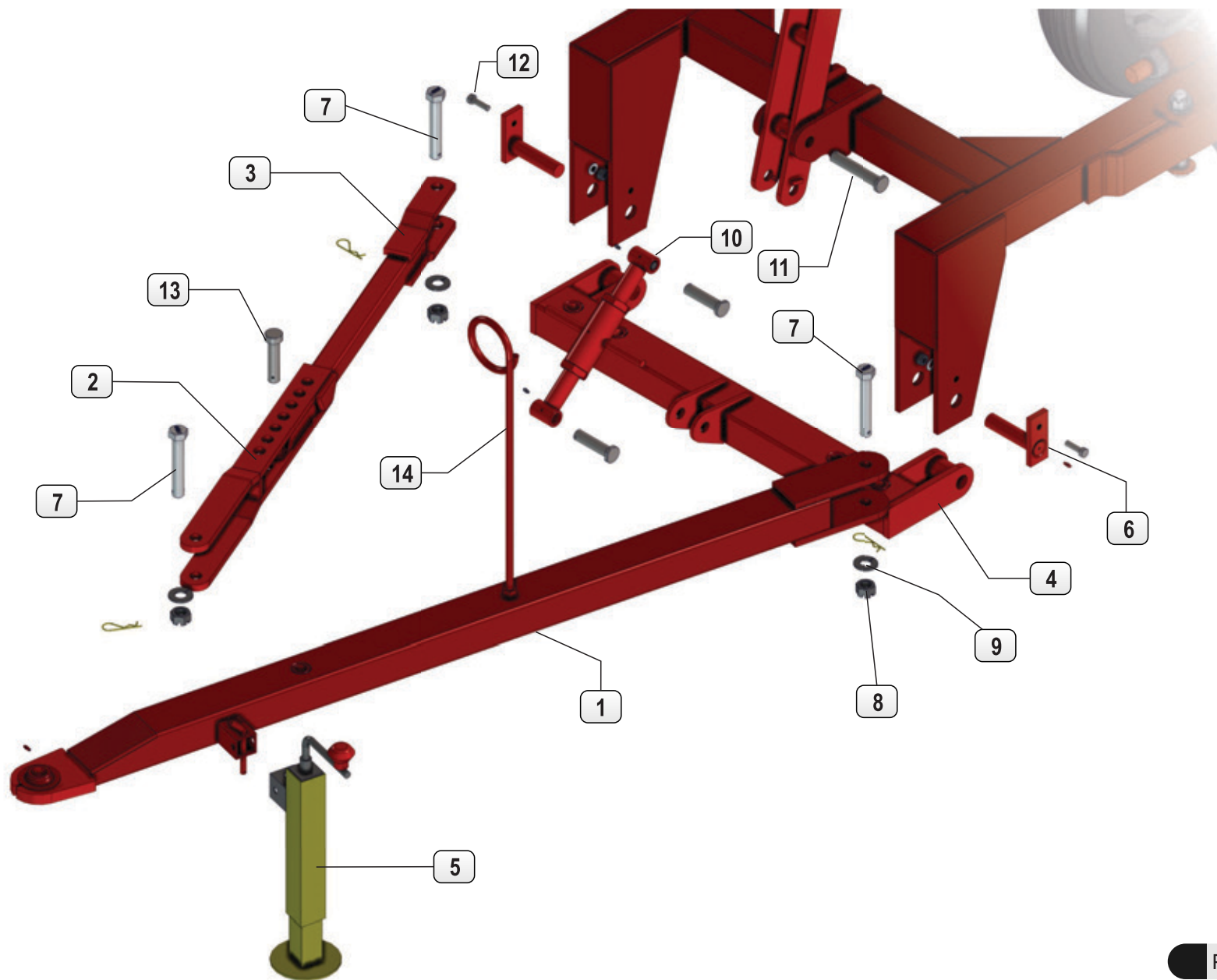


CATALOGO DE REPUESTOS

CONJUNTO LANZA ROE 1500

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	006074	Conj. Lanza larguero ROE
2	006071	Conj. Lanza regulable delantera
3	006072	Conj. Lanza regulable trasero
4	006073	Conj. Lanza travesaño (soldado)
5	800638	Gato Mecánico Chico Bicromatizado
6	024745	Conj. perno toma registro lanza
7	804648	BULON TENSOR
8	800069	Tuerca Castillo UNF 1"
9	801048	Arandela Presión 1"
10	006088	Conj. Nucleo registro ROE
11	002590	Perno toma sup. registro nivelacion
12	800072	Bulon cabeza exagonal
13	008790	Perno lanza regulable
14	002538	Soporte manguera hidraulica

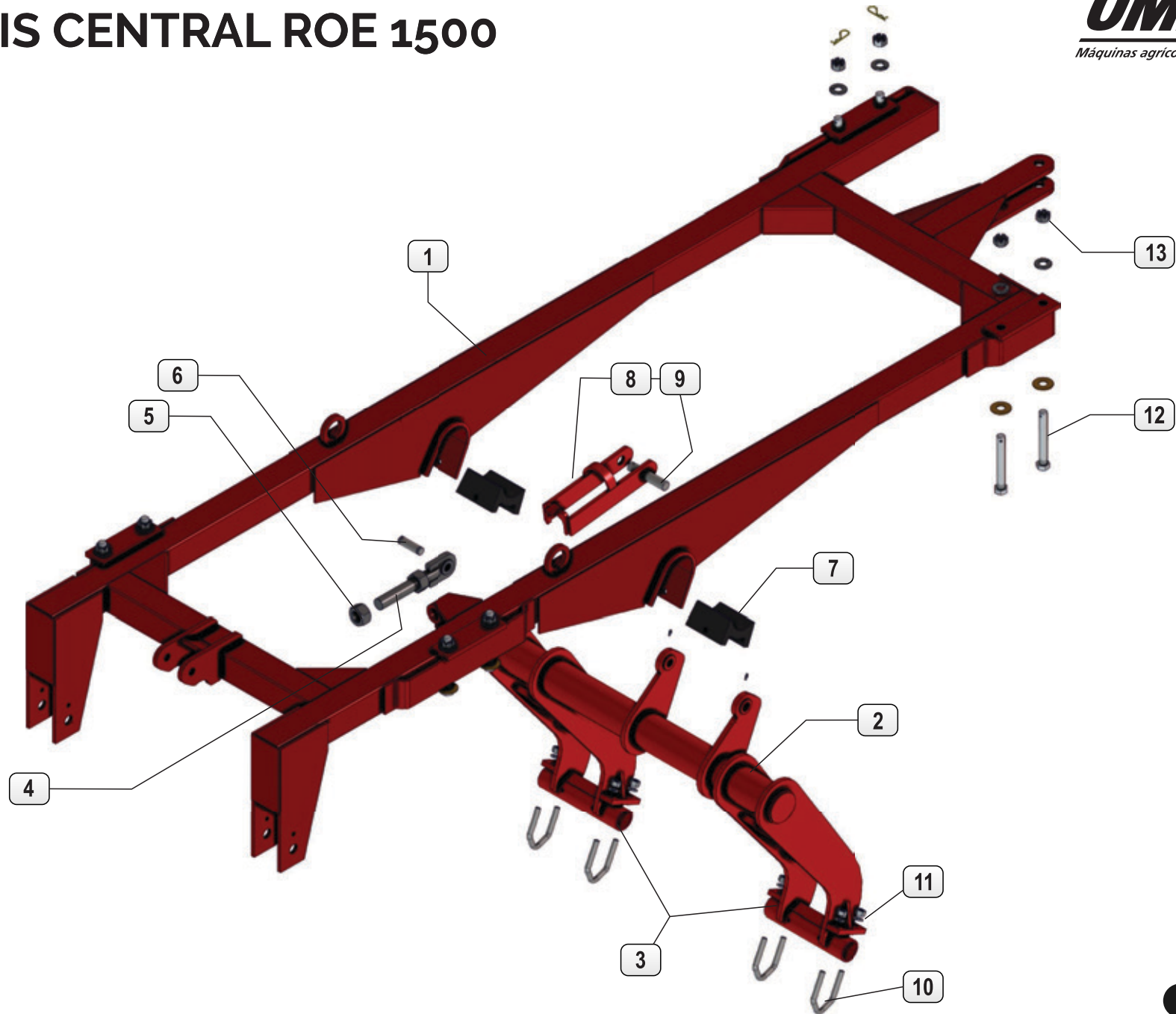
CONJUNTO LANZA ROE 1500



CHASIS CENTRAL ROE 1500

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	006034	Conj. Chasis ROE
2	006030	Conj. Eje de transporte
3	002489	Conj. eje porta maza soldado
4	007827	Conj. toma cilindro
5	801019	Tuerca Hex. Lisa RW 1 1/2"
6	804569	Perno Cilindro Hidráulico
7	007014	Bancada eje transporte rastras
8	008257	Conj: traba cilindro hidraulico
9	803646	Perno cementado
10	801165	Abrazadera p/balancin
11	800511	Tuerca exag. lisa R/W 5/8" (Vuelo chico)
12	808843	Bulon tensor
13	800069	Tuerca Castillo UNF 1"

CHASIS CENTRAL ROE 1500

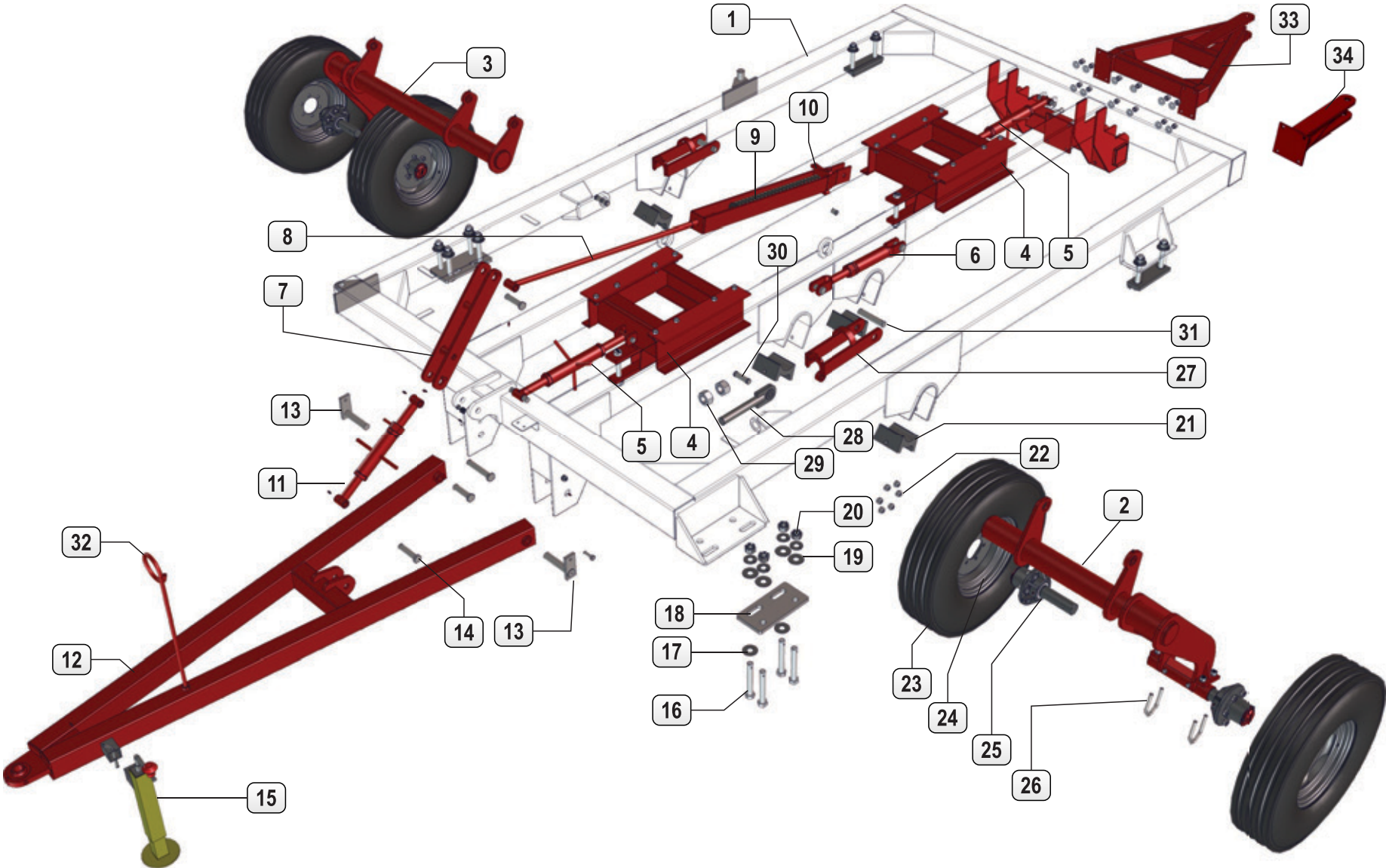


CHASIS CENTRAL ROP4900

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	002636	ROP - 4900 (simple 32 a 44 d.) reb. de(44 a 56 d.)
	007536	ROP - 4900 (48 a 52 d.)
	002699	ROP - 4900 (56 a 64 d.)
	028817	ROP - 4900 (68 a 72 d.)
	025391	ROP - 4900 (76 a 80 d.)
2	002487	Conj. Eje transporte corto
3	002488	Conj. Eje transporte largo
4	010597	Conjunto desplazador
5	029546	Registro desplazadores
6	002478	Conj. Reg. union de ejes
7	002502	Conjunto Balancín
8	002503	Conj. Barra niveladora soldada
9	002504	Conj. Cubre resorte
10	009165	Conj. Placa presion resorte
11	002505	Conj. registro lanza
12	002530	Conj: Lanza soldada ROP - 4900
13	002529	Conj. perno toma lanza ROP - 4900
14	002591	Perno toma inferior reg. nivelacion
15	800638	Gato Mecánico Chico Bicromatizado
16	801148	Bulon tensor SAE 1045 UNF 1" x 7 Grado 5
17	801048	Arandela Presión 1"
18	022731	Placa soporte bandeja inferior
19	800971	Arandela Lisa 1"
20	800069	Tuerca Castillo UNF 1"

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
21	007014	Bancada eje transporte rastras
22	803282	Tuerca p/maza exag. cónica torn. 5/8"
23	803171	Cubierta 10.00 x 16" 4 rayas 8T. Agrícola
24	801029	Llanta 5.50 x 16.0" 1/4" c 115 6 aguj.
25	025461	Conj: Maza armada rebatible
26	801165	Abrazadera p/balancin
27	008257	Conj: traba cilindro hidraulico
28	007827	Conj. toma cilindro
29	801019	Tuerca Hex. Lisa RW 1 1/2"
30	804569	Perno Cilindro Hidráulico
31	803646	Perno cementado cilindro
32	002538	Rulo porta manguera
33	030332	Conjunto lanza trasera ROP 4900 - Opcional
34	024272	Conj. enganche trasero

CHASIS CENTRAL ROP 4900

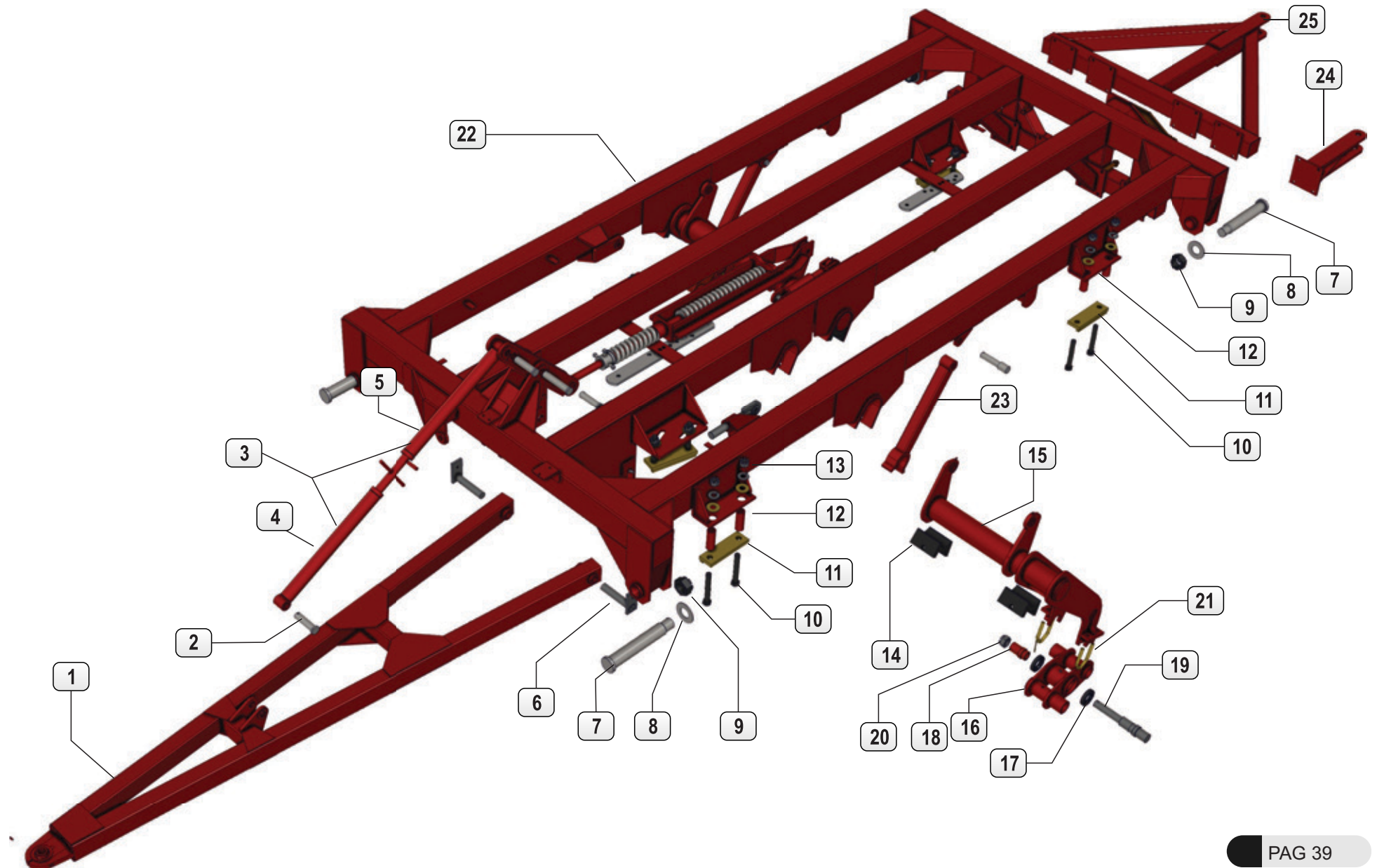


CHASIS CENTRAL ROP 5900

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	002873	Conj. Lanza (Soldada)
2	011756	Perno toma registro L:130 ROP 5900
3	002912	Conjunto registro lanza ROP - 5900
4	002933	Conj. Brazo registro lanza
5	002934	Conj. Tornillo registro
6	002904	Conj. Perno toma lanza
7	002907	Perno bisagra alas
8	800890	Arandela lisa 2" vuelo grande
9	800357	Tueca castillo UNF 2"
10	801148	Bulon tensor
11	030116	Conjunto placa sujeccion bandeja
12	022743	Conjunto soporte bandeja
13	800069	Tuerca Castillo UNF 1"
14	007014	Bancada eje transporte rastras
15	007540	Eje transporte corto chasis (de 48 a 52)
16	002871	Conj. Balancin ROP soldado
17	800828	Retén SAV 5727
18	018447	Buje interior balancin
19	002869	Eje central pivot balancin
20	800757	Tuerca Castillo UNF 1 1/2"
21	801165	Abrazadera p/balancin
22	007536	Chasis soldado ROP - 5900 (48 a 52)
	002699	Chasis soldado ROP - 5900 (de 56 a 64)
	002761	Chasis soldado ROP - 5900 (de 56 a 64)

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
23	002761	Conj. traba de transporte
24	024272	Conj. enganche trasero ROP - 5900
25	027021	Conj. Lanza soldada ROP 5900 - Opcional

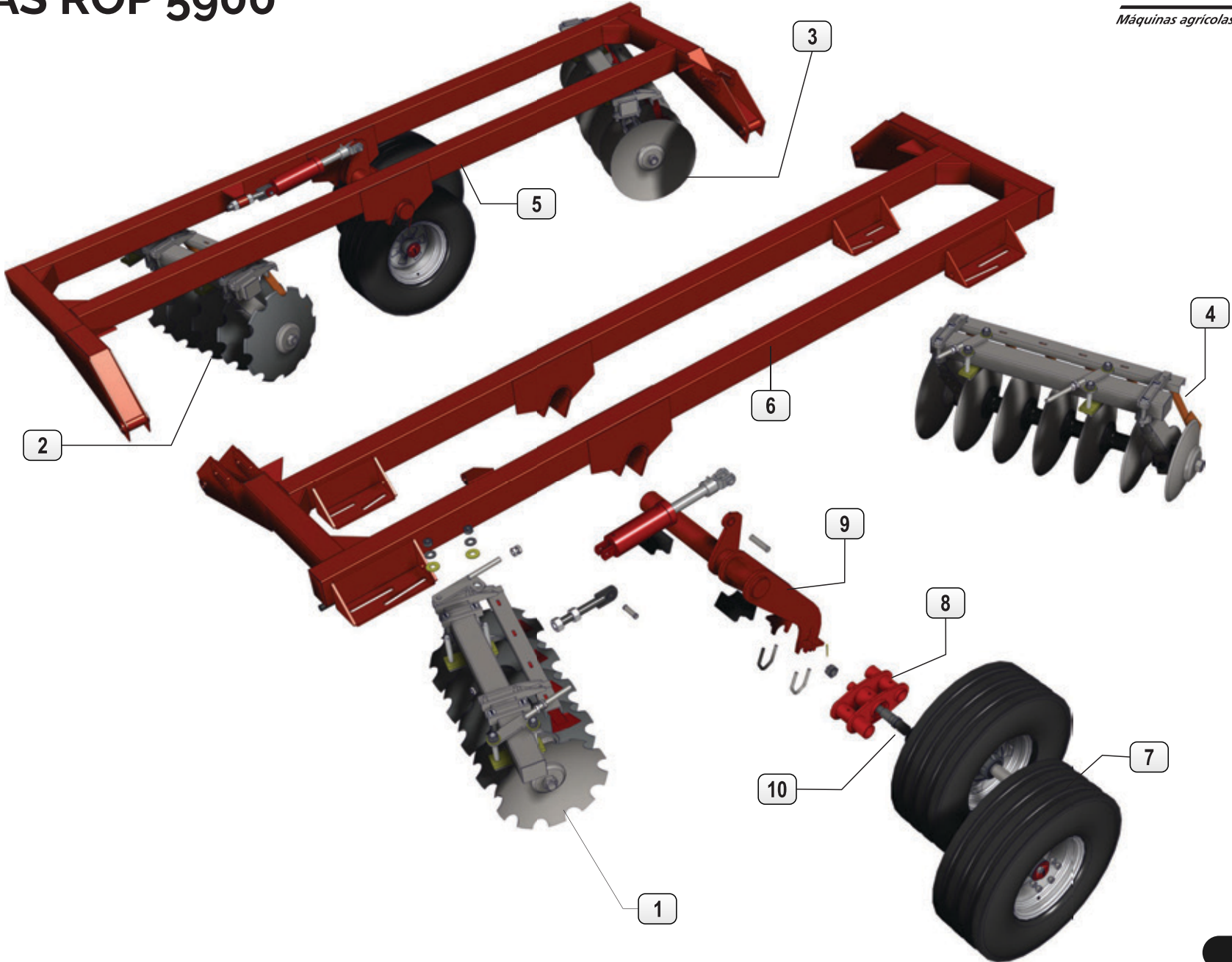
CHASIS CENTRAL ROP 5900



ALAS ROP 5900

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	007576	Paquete delantero izq. de 48 discos
2	007606	Paquete delantero der. (48 discos)
3	007602	Paquete trasero der. de 48 discos.
4	007569	Paquete trasero Izq. de (48 discos.)
5	002700	Subchasis derecho soldado (de 48 a 72)
6	002757	Subchasis izquierdo soldado (de 48 a 72)
7	803171	Cubierta 10.00 x 16" 4 rayas 8T. Agricola
8	803171	Conjunto Eje Soldado
9	803171	Conjunto Balancín
10	803171	Punta de Eje Armado

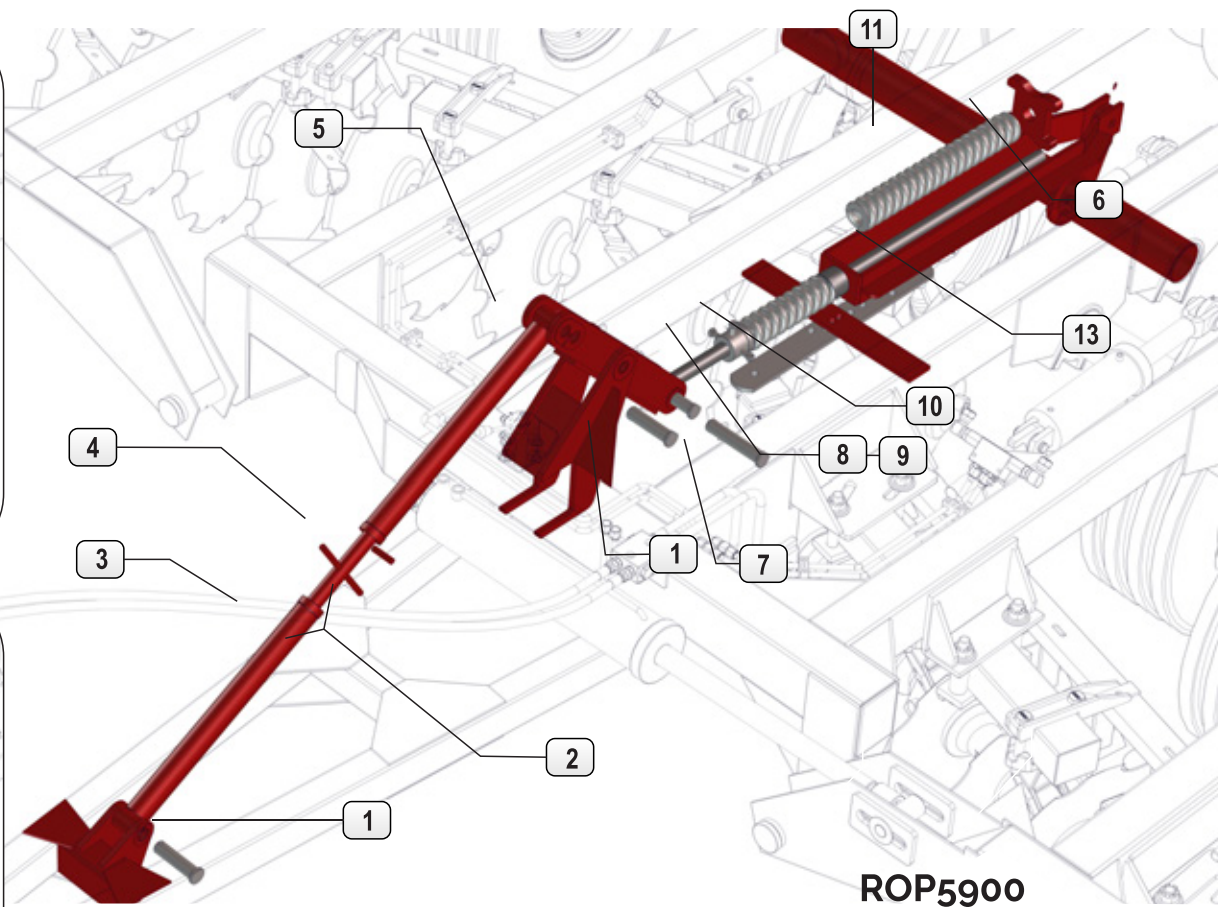
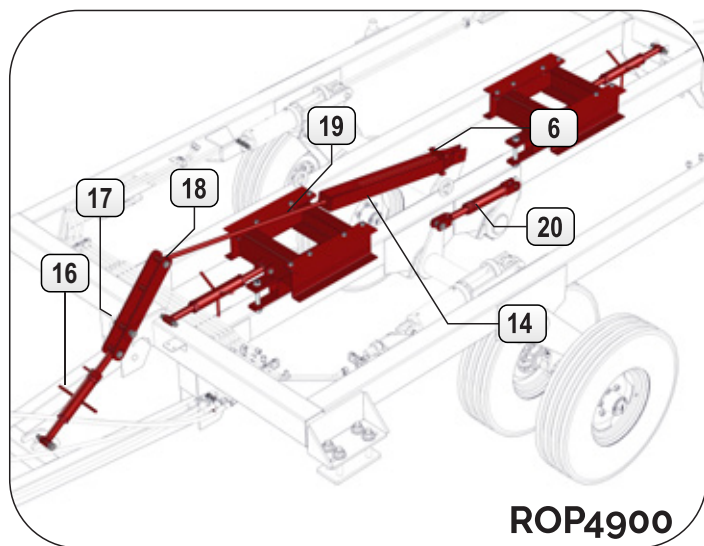
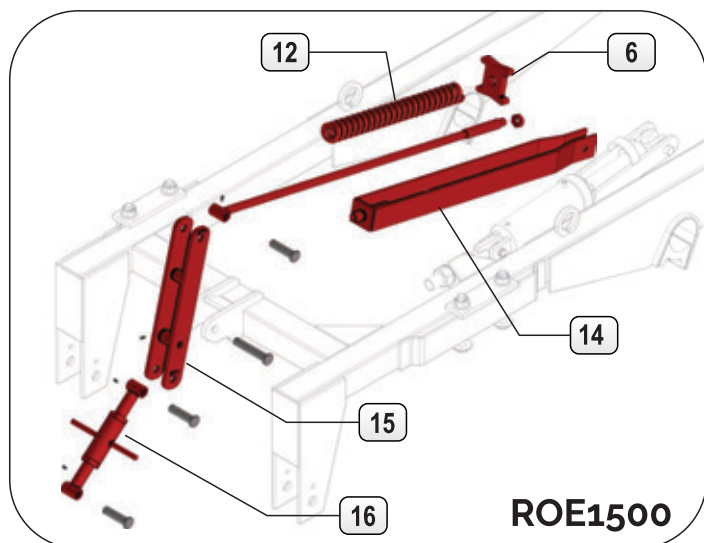
ALAS ROP 5900



REGISTROS DE ALTURA

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	011756	Perno toma registro L:130 ROP 5900
2	002912	Conjunto registro lanza ROP - 5900
3	002933	Conj. Brazo registro lanza
4	002934	Conj. Tornillo registro
5	002910	Conj. Balancín soldado ROP - 5900
6	002913	Placa presión resorte
7	011755	Perno toma registro L:170 ROP 5900
8	002927	Buje inferior tope resorte
9	800718	Prisionero 5/8" x 1 - 1/2"
10	809443	Resorte compresión Largo 290
11	800891	Resorte compresión Largo 570
12	800892	Resorte compresión Largo 585
13	002932	Conjunto cubre resorte
14	002504	Conjunto cubre resorte
15	002502	Conjunto balancín
16	006088	Conjunto Núcleo registro ROE 1500
17	002502	Conj. registro lanza ROP 4900
18	002590	Perno toma sup. registro nivelacion
19	002503	Conj. Barra niveladora soldada
20	002478	Conj. Reg. union de ejes

REGISTROS DE ALTURA

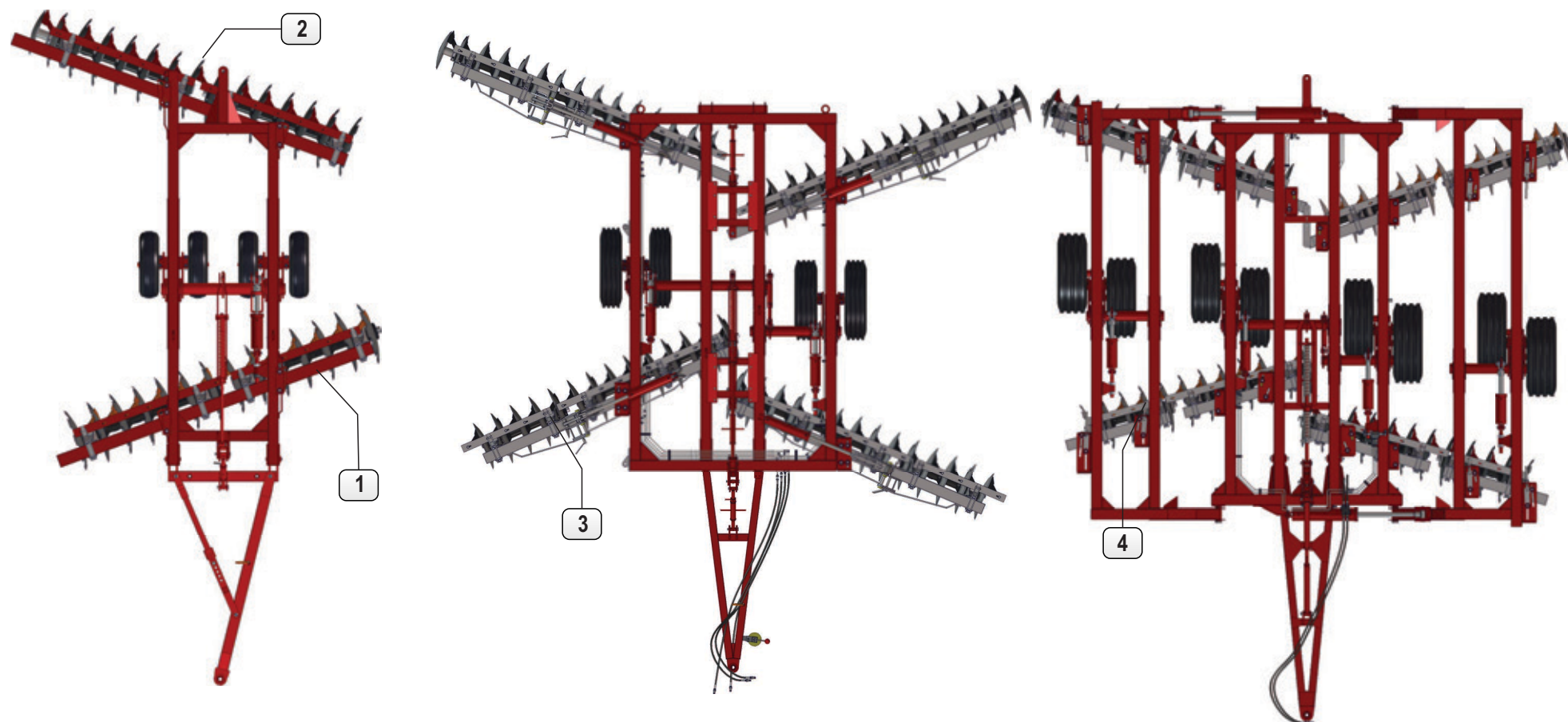


PAQUETES DE DISCOS

Nº	CODIGOS	CONJUNTO PAQUETES ARMADO ROE - ROP - 4900 Y 5900
ROE		
1	006245	Conjunto armado paquete de 28 discos delantero
2	006255	Conjunto armado paquete de 28 discos traseros
1	006218	Conjunto armado paquete de 26 discos delanteros
2	006229	Conjunto armado paquete de 26 discos traseros
1	006203	Conjunto armado paquete de 24 discos delanteros
2	006211	Conjunto armado paquete de 24 discos traseros
1	006189	Conjunto armado paquete de 22 discos delanteros
2	006197	Conjunto armado paquete de 22 discos traseros
1	006116	Conjunto armado paquete de 20 discos delanteros
2	006150	Conjunto armado paquete de 20 discos traseros
1	006182	Conjunto armado paquete de 18 discos delanteros
2	006175	Conjunto armado paquete de 18 discos traseros
1	006165	Conjunto armado paquete de 16 discos delanteros
2	006149	Conjunto armado paquete de 16 discos traseros
ROP - 4900 (simples)		
3	027403	Conjunto armado paquete de 28 discos
3	027406	Conjunto armado paquete de 32 discos
3	027407	Conjunto armado paquete de 36 discos
3	027408	Conjunto armado paquete de 40 discos
3	027409	Conjunto armado paquete de 44 discos

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
ROP - 4900 (Rebatible)		
3	027410	Conjunto armado paquete de 44 discos
3	027411	Conjunto armado paquete de 48 discos
3	027412	Conjunto armado paquete de 52 discos
3	027413	Conjunto armado paquete de 56 discos
ROP - 5900		
4	027166	Conjunto armado paquete de 48 discos
4	027167	Conjunto armado paquete de 52 discos
4	027168	Conjunto armado paquete de 56 discos
4	027169	Conjunto armado paquete de 60 discos
4	027170	Conjunto armado paquete de 64 discos
4	027171	Conjunto armado paquete de 68 discos
4	027172	Conjunto armado paquete de 72 discos
4	027173	Conjunto armado paquete de 76 discos
4	027174	Conjunto armado paquete de 80 discos

PAQUETES DE DISCOS



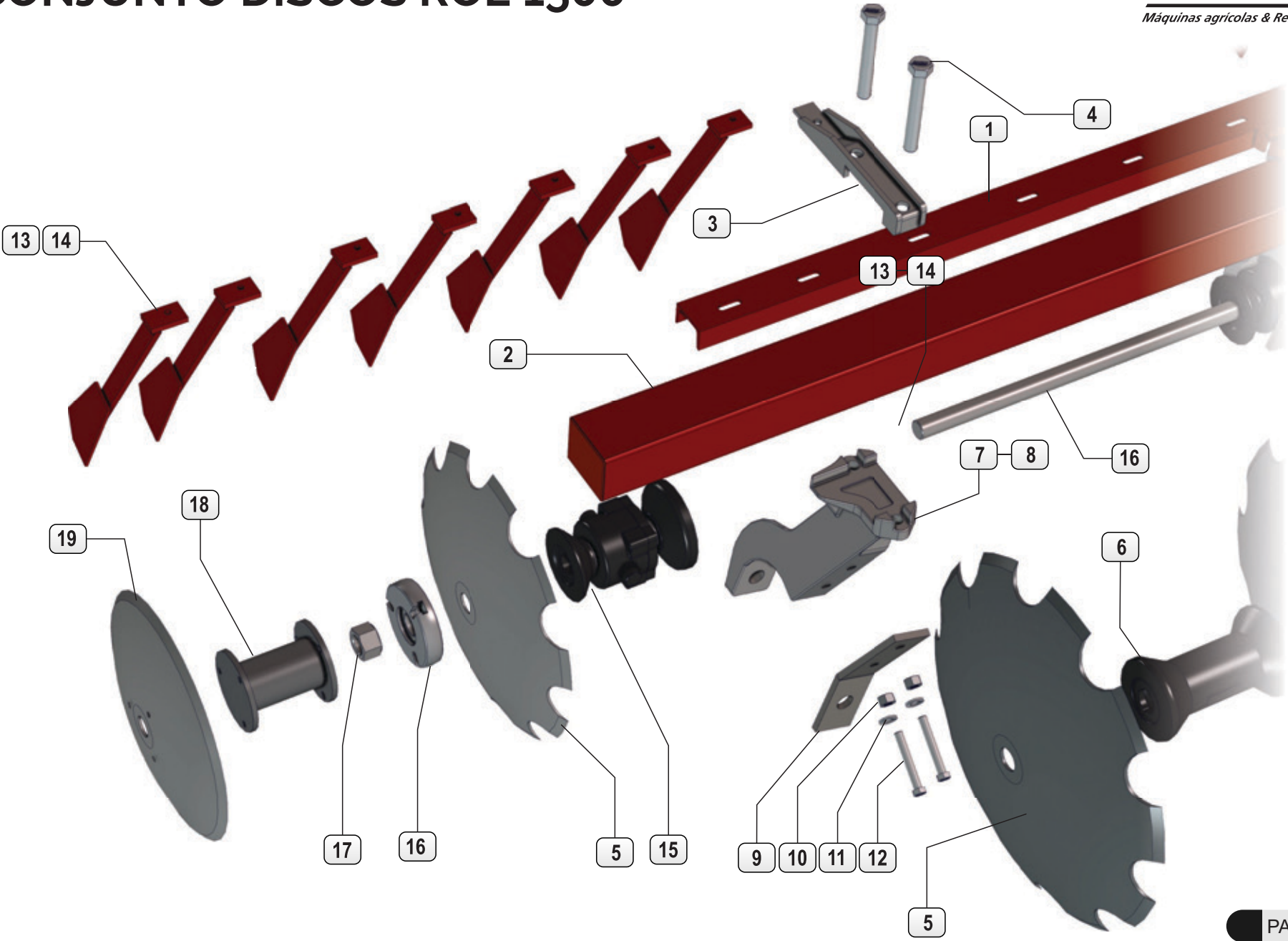
CONJUNTO DISCOS ROE 1500

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	***	Bandeja soporte limpia disco
	***	Bandeja soporte limpia disco
2	***	Conj: Bandeja delantera 28 discos
3	002556	Conjunto puente
4	801577	Bulon Cab. Exag. puente
		Discos dentados agujero Ø 39
5	800596	Disco dentado 26" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC = 70
5	800592	Disco dentado 24" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC = 70
5	800601	Disco dentado 22" Aguj. Ø 39 E = 4mm. CONC = 60
5	800603	Disco dentado 20" Aguj. Ø 39 E = 4mm. CONC = 51
5	800604	Disco dentado 18" Aguj. Ø 39 E = 4mm. CONC = 45
6	002565	Carretel separador
7	002571	Bajada paquete derecha
8	002571	Bajada paquete izquierda
9	002551	Placa toma caja porta rodamiento ROP 4900
10	800511	Tuerca exag. lisa R/W 5/8" (Vuelo chico)
11	800726	Arandela de presión 5/8"
12	801012	Bulon 5/8" x 5"
13	009300	Conj: Limpia disco izquierdo
14	009300	Conj: Limpia disco derecho
15	025762	Conjunto armado caja ROP - 4900
16	002568	Extremo paquete grande

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
17	800758	Tuerca exag. lisa UNF 1 - 1/2"
18	002559	Conj. borra surco
19	800604	Disco liso 18" Aguj red.Ø39 - E=5mm Conc=70

*** Nota: Ver en pagina n° 42, listado de codigos, segun medida de rastra del cliente.

CONJUNTO DISCOS ROE 1500



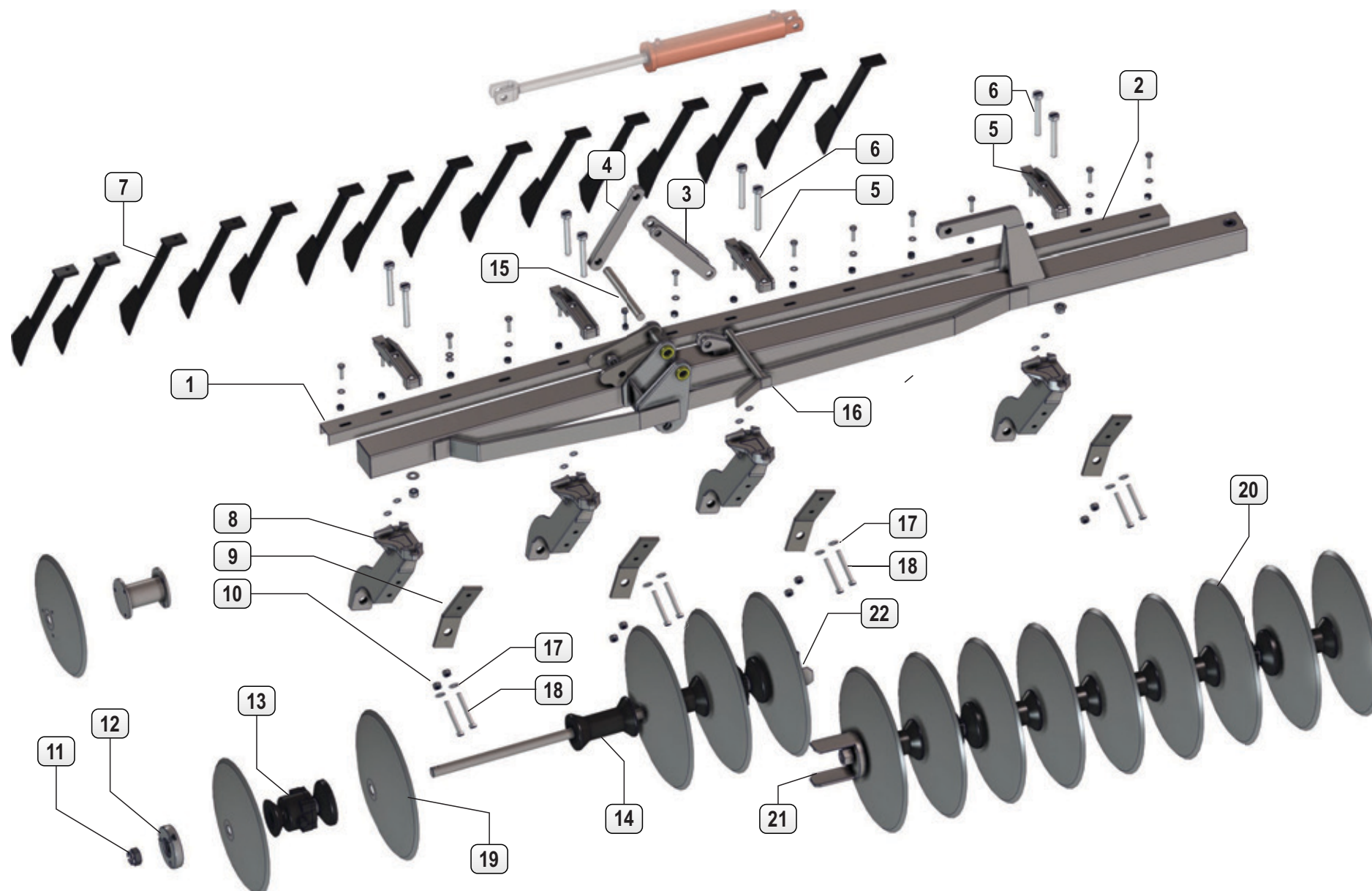
CONJUNTO DISCOS ROP 4900

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	***	Bandeja soporte limpia discos
	***	Bandeja soporte limpia disco
2	***	Conj: Bandeja central
	***	Conj: Bandeja rebatible
3	002620	Brazo interno de accionamiento
4	002621	Brazo externo de accionamiento
5	002556	Conjunto puente soldado
6	801577	Bulon Cab. Exag. puente
7	002552	Conj: Limpia disco derecho
8	002572	Bajada paquete
9	002551	Placa toma caja porta rodamiento ROP 4900
10	800511	Tuerca exag. lisa R/W 5/8" (Vuelo chico)
11	800758	Tuerca exag. lisa UNF 1 - 1/2"
12	002568	Extremo paquete grande
13	025762	Conjunto armado caja ROP - 4900
14	002565	Carretel separador
15	005004	Perno bisagra ROP - 4900
16	002618	Perno toma brazo externo
17	800726	Arandela de presión 5/8"
18	801012	Bulon 5/8" x 5"
Discos lisos agujero Ø 39		
19	800595	Disco liso 26" Aguj. red. 39 E = 5mm. CONC = 70
	800591	Disco liso 24" Aguj. red. 39 E = 5mm. CONC = 70
	800600	Disco liso 22" Aguj. red. 39 E = 4mm. CONC = 60

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
	800602	Disco liso 20" Aguj. red. 39 E = 4mm. CONC = 51
	800604	Disco liso 18" Aguj. red. 39 E = 4mm. CONC = 45
Discos lisos agujero Ø 43		
20	800597	Disco liso 26" Aguj. red. 43 E = 5mm. CONC = 70
	800593	Disco liso 24" Aguj. red. 43 E = 5mm. CONC = 70
	803839	Disco liso 22" Aguj. red. 43 E = 5mm. CONC = 60
	805019	Disco liso 20" Aguj. red. 43 E = 5mm. CONC = 60
	800604	Disco liso 18" Aguj. red. 43 E = 4mm. CONC = 45
21	007111	Contraplato chico
22	007109	Contraplato grande

*** Nota: Ver en pagina n° 42, listado de codigos, segun medida de rastra del cliente.

CONJUNTO DISCOS ROP 4900

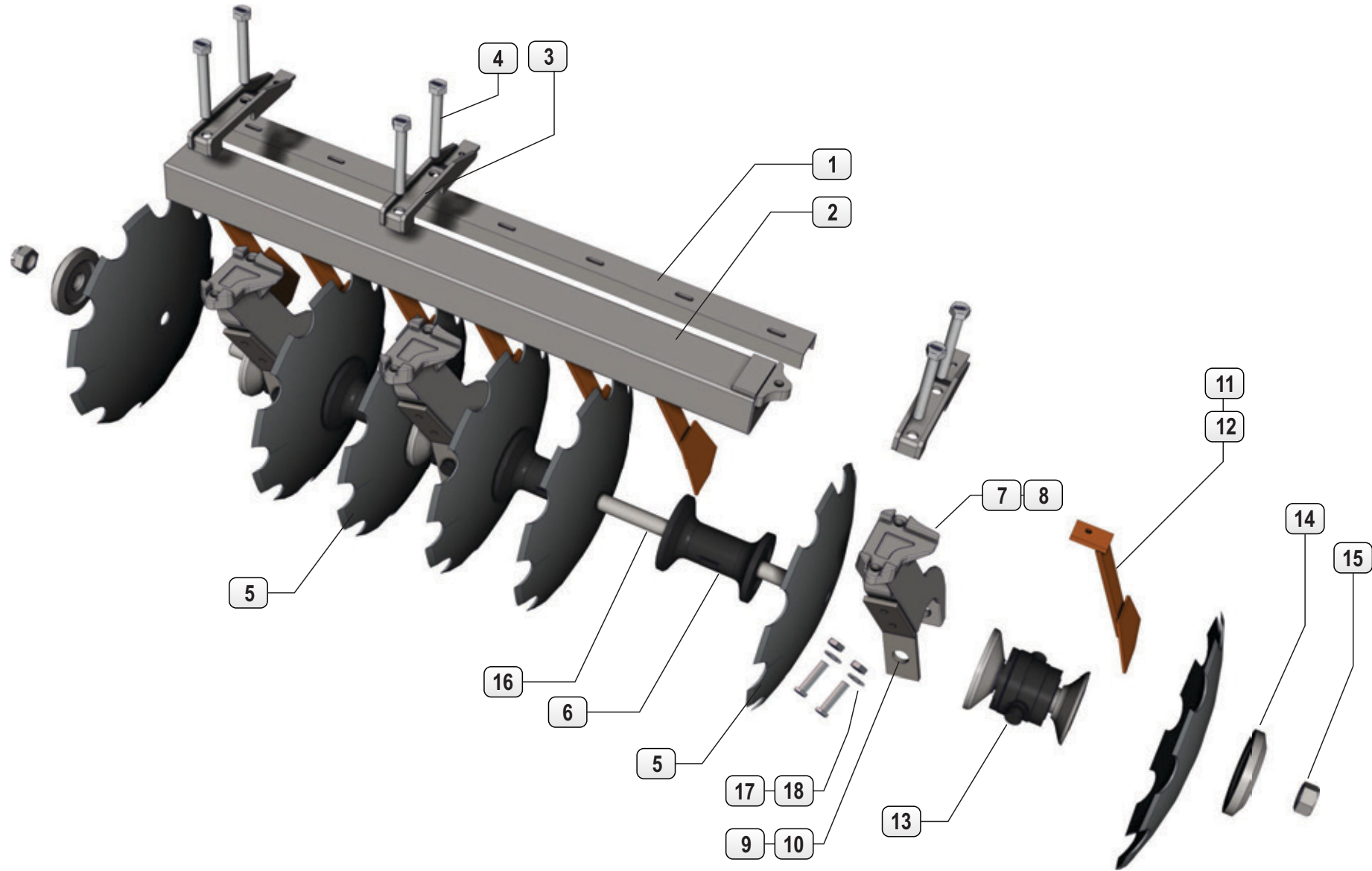


CONJUNTO DISCOS ROP 5900

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	***	Bandeja soporte limpia disco
2	***	Conj: Bandeja central ROP 5900
3	002556	Conjunto puente soldado
4	801577	Bulon Cab. Exag. puente
Discos dentados agujero Ø 39		
5	800598	Disco dentado 26" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC =70
5	800594	Disco dentado 24" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC =70
5	803837	Disco dentado 22" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC =60
5	805018	Disco dentado 20" Aguj. Ø 39 E = 5mm. CONC =60
5	800064	Disco dentado 18" Aguj. Ø 39 E = 4mm. CONC=45
6	002565	Carretel separador
7	010870	Bajada paquete derecha
8	010871	Bajada paquete izquierda
9	004540	Placa toma caja porta rodamiento ROP 4900
10	800511	Tuerca exag. lisa R/W 5/8" (Vuelo chico)
11	009300	Conj: Limpia disco izquierdo
12	002552	Conj: Limpia disco derecho
13	025761	Conjunto armado caja ROP - 4900
14	002846	Extremo paquete grande
15	800758	Tuerca exag. lisa UNF 1 - 1/2"
16	***	Eje porta discos
17	800726	Arandela de presión 5/8"
18	801012	Bulon 5/8" x 5"

*** Nota: Ver en pagina n° 42, listado de codigos, segun medida de rastra del cliente.

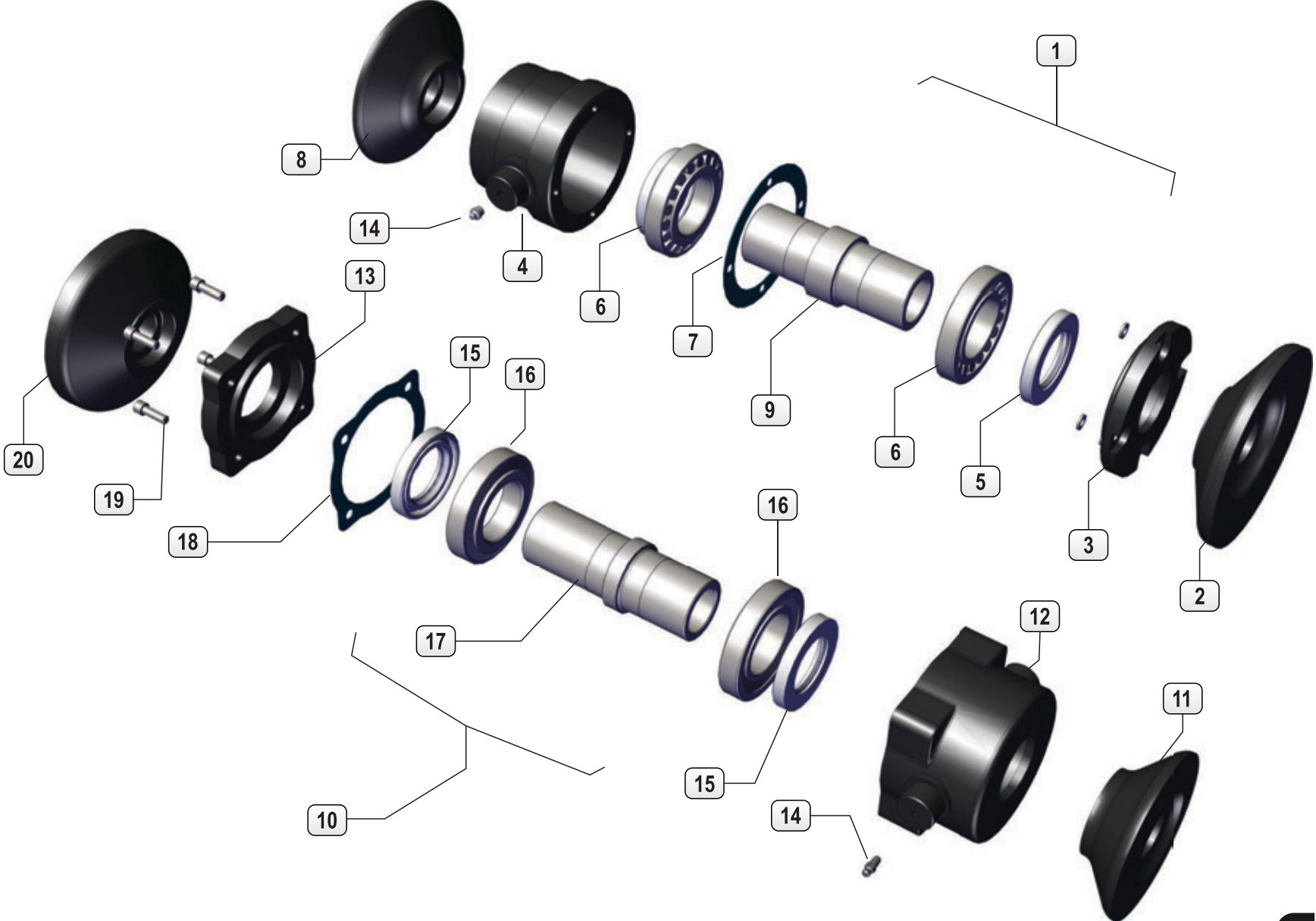
CONJUNTO DISCOS ROP 5900



CAJA DE RODAMIENTOS

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	025761	Conjunto completo caja grande
2	002845	Extremo caja grande ROP - 5900
3	002842	Tapa caja rodamiento ROP - 5900
4	002841	Caja porta rodamiento ROP - 5900
5	800830	Retén SAV 7512
6	800456	SKF - 30212
7	801321	Junta caja ROP - 5900
8	002844	Extremo caja chica
9	002848	Buje caja portarodamiento ROP 5900
10	025762	Conjunto completo caja chica
11	002566	Extremo caja chica
12	002563	Caja rodamiento chica (Mecanizada)
13	002564	Tapa caja rodamiento
14	800121	Alemite Recto 1/4" SAE Chico
15	800829	Retén SAV 6705
16	800455	SKF - 30211
17	002584	Buje caja porta rodamiento
18	801322	Junta de papel caja
19	800969	Tornillo allen c/ciln. 5/16" x 1"
20	002567	Extremo caja chica

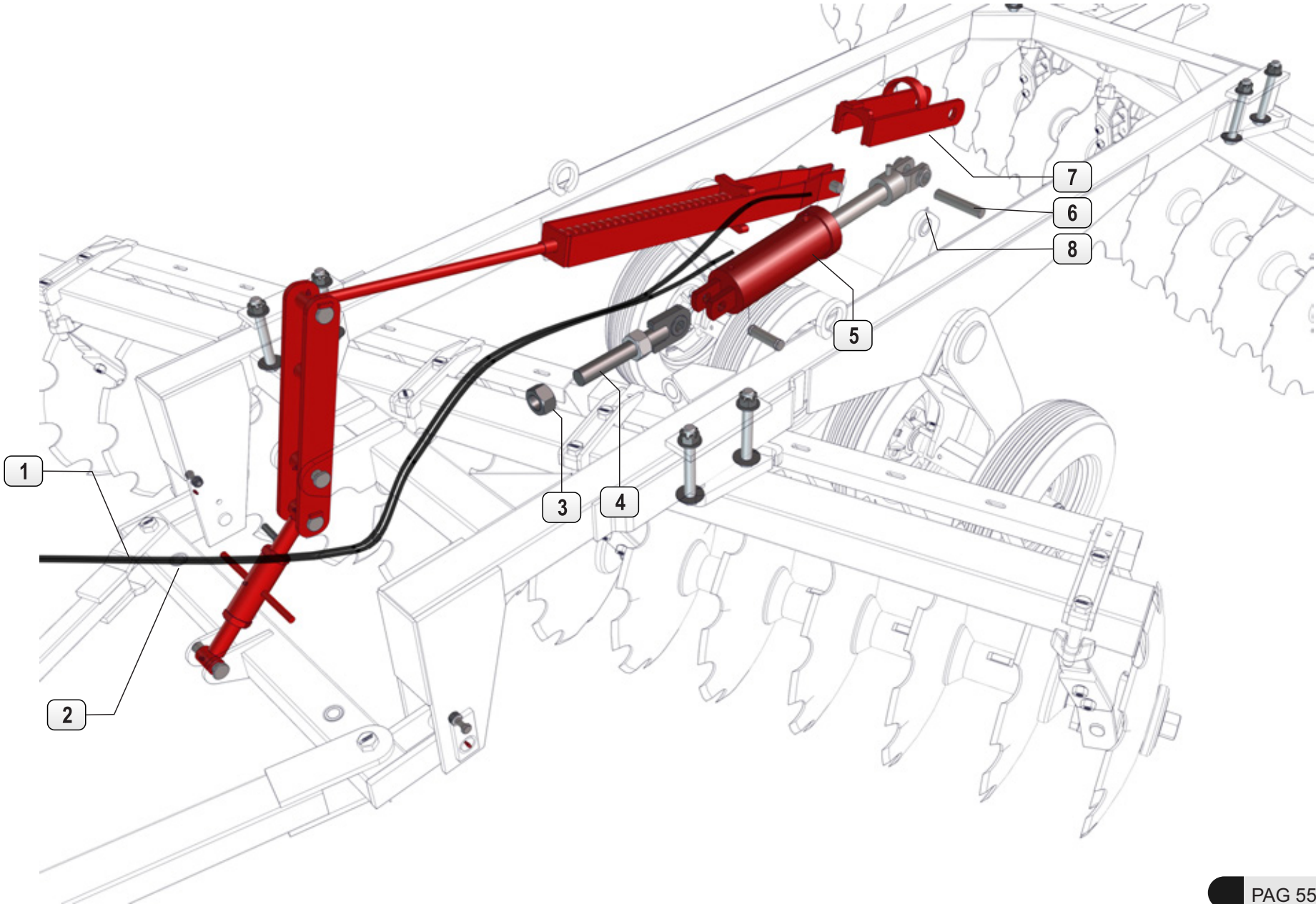
CAJA DE RODAMIENTOS



CIRCUITO HIDRAULICO ROE 1500

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	006105	Manguera R2 3/8" MF 1/2" NPT - 4500mm
2	804760	Kit completo Mangueras ROE
3	801019	Tuerca Hex. Lisa RW 1 1/2"
4	007827	Conj. toma cilindro
5	800074	Cilindro Hid. 4" x 203 C/R y Horq.: 30
6	803646	Perno cementado cilindro Ø 30 L: 150 mm
7	008257	Conj: traba cilindro hidraulico
8	800121	Alemite Recto 1/4" SAE Chico

CIRCUITO HIDRAULICO ROE 1500

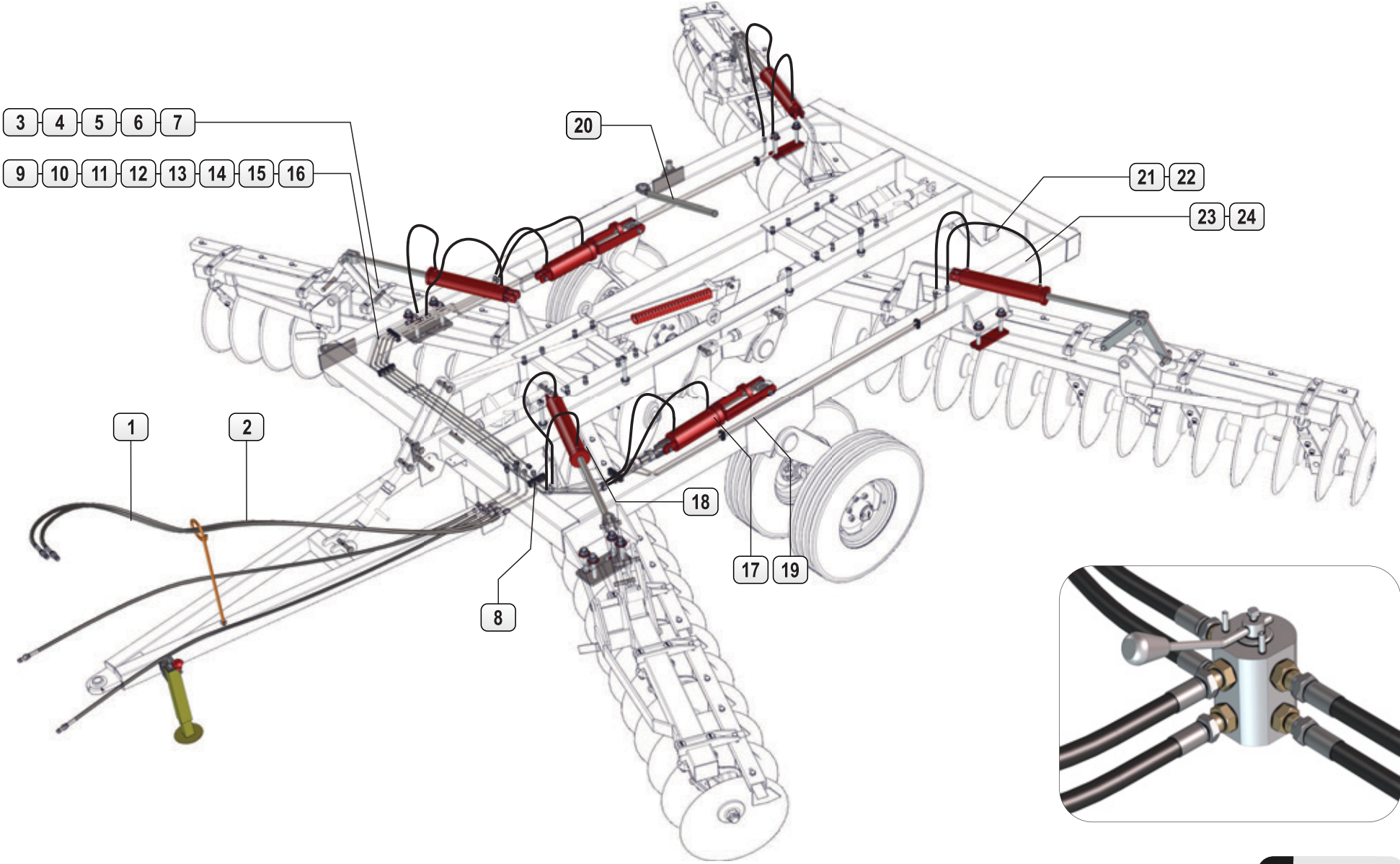


CIRCUITO HIDRAULICO ROP 4900

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	804767	Kit Mangueras simple
2	804766	Kit Mangueras ROP 4900 rebatible
3	002587	Conj: Caño hid. ROP - 4900
4	002641	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
5	002642	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
6	002585	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
7	002586	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
8	801167	Grampa plastica prensa caño dob. 1/2"
9	002644	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
10	002645	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
11	002646	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
12	002643	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
13	031073	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
14	031074	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
15	031894	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
16	031895	Conj: Caño hid. ROP - 4900 (Rebatible)
17	800074	Cilindro hid. Nivelación ROP-4900
18	800435	Cilindro hid. ALAS REBATIBLES
19	008257	Conj: traba cilindro hidraulico ROP 4900
20	025905	Conjunto apreta llave 4900
21	806391	Opcional ROP 4900/5900 rebatible

N°	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
22	026547	Opcional ROP 4900 fija/rebatible
	026548	Opcional ROP 4900 fija/rebatible
23	025138	Opcional ROP 4900 fija/rebatible
	025139	Opcional ROP 4900 fija/rebatible
24	808909	Kit simple opcional ROP 4900

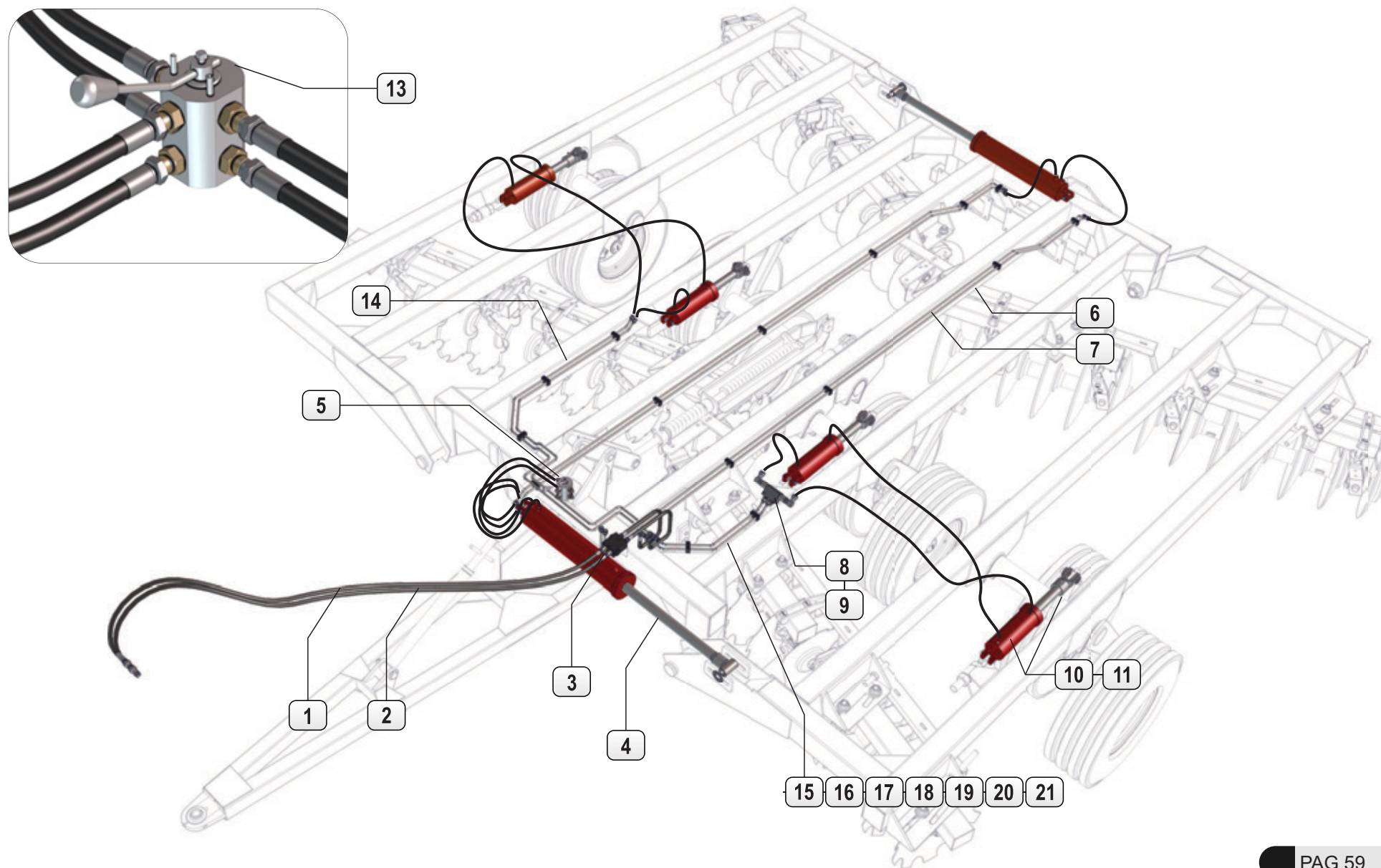
CIRCUITO HIDRAULICO ROP 4900



CIRCUITO HIDRAULICO ROP5900

Nº	CODIGOS	DESCRIPCIÓN
1	804763	Kit mangueras ROP 5900 (de 48 a 72)
2	809061	Kit mangueras ROP 5900 (de 76 a80)
3	810325	Reguladora de presion 180 Bar
4	802211	Cilindro hid. levante alas 5" x 600
5	800693	Llave Desviadora 6 Vias 2 Posiciones
6	010607	Conj. caño hidraulico
7	027287	Conj. caño hidraulico
8	810556	Valvula doble bloqueo presion 150 - 180
9	810727	CODO 90° M-H 7/8" O-RING- 3/4" TG JIC
10	803133	Cilindro hid. Nivelación ROP 5900
11	804875	Perno traba cilindro nivelacion
12	008501	Conj. Perno levante alas ROP - 5900
13	800693	Llave desviadora 6V - 2 posiciones *.Opcional
14	806391	Opcional ROP5900 / 4900 rebatible
15	027323	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
16	027324	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
17	010607	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
18	010608	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
19	027287	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
20	031068	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900
21	031069	Conj: Caño hidraulico. ROP - 5900

CIRCUITO HIDRAULICO ROP5900

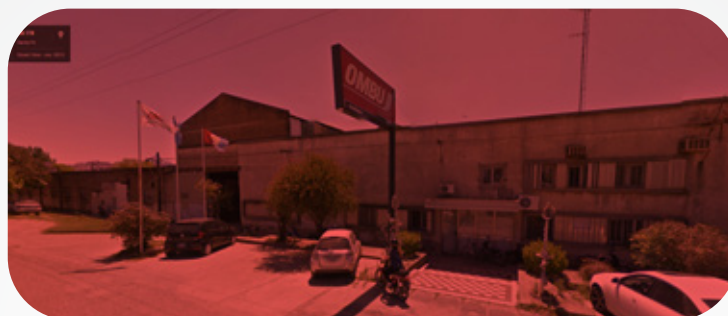


PROBLEMAS FRECUENTES

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCION
La rastra colea hacia la derecha	El bastidor trasero hace demasiado trabajo	Mueva el tiro de la rastra hacia la izquierda Gire el tornillo de nivelación en contra del sentido de las manecillas del reloj (más profundidad en la sección delantera) Utilice los huecos superiores de la barra de enganche
La rastra colea hacia la izquierda	El bastidor delantero hace demasiado trabajo	Mueva el tiro de la rastra hacia la derecha Gire el tornillo de nivelación en el sentido de las manecillas del reloj (más profundidad en la sección trasera)
Empuje lateral	La barra de tiro del tractor esta fija La barra de tiro del tractor golpea contra el tope izquierdo	Déjela libre quitando los pasadores que la mantienen fija Mueva el tiro de la rastra hacia la izquierda
No nivela (A lo ancho del corte)	Parte derecha penetrando más	Utilice las calzas de nivelación
Discos inestables (Saltan)	Mucha traba (ángulo de bastidores) Suelo duro o disparejo	Reduzca la traba de los bastidores Las llantas de la rastra deben estar en contacto con el suelo.
Entrape de los bastidores	Desbarradores puestos de manera inadecuada	Fije la cuchilla de los desbarradores más cerca del disco
Poca penetración	Suelo duro o con mucha basura	Incremente la traba (ángulo) de los bastidores Adicione peso a la rastra

OMBU

Máquinas agrícolas & Remolques



0800 888 OMBU
WWW.MAQUINASOMBU.COM.AR

[FACEBOOK.COM/OMBULASPAREJAS](https://www.facebook.com/ombulasperejas) | [YOUTUBE.COM/OMBULASPAREJAS](https://www.youtube.com/ombulasperejas)

IMPORTANTE: Para solicitar repuestos debe comunicarse con el Responsable de Repuestos en nuestra fabrica a los telefonos:

MÁQUINAS AGRÍCOLAS OMBU S.A | REMOLQUES OMBU S.A | CALLE 10 N° 808. C.P 2505. LAS PAREJAS. SANTA FE. ARGENTINA. TEL +54 3471 471027 | 0800 888 OMBU. | INFO@MAQUINASOMBU.COM.AR