

ZEPPELIN

MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

MODELO **ESGRADA12Z**
 ESGRADA16Z
 ESGRADA20Z



IMPORTANTE:

LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.

www.zeppelinmaquinaria.es

INDICE

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	3
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
USO DE LA GRADA	6
SERVICIO Y MANTENIMIENTO	7
DESPIECE	8
GARANTIA	11

1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Modelos de productos

Mod. 120: Configuración de desplazamiento ajustable, 12 festoneado sólido y los discos de fricción Cat 3PL 1

Mod. 160 Configuración de desplazamiento ajustable, 16 festoneado sólido y los discos de fricción Cat 3PL 1

Mod. 200: Configuración de desplazamiento ajustable, 20 festoneado sólido y los discos de fricción Cat 3PL 2

MODELOS	120	160	200
HP tractor	15-30hp	25-35hp	40-55hp
Enganche de 3 puntos	Cat-1	Cat-1	Cat-2
Longitud	1300mm	1700mm	1700mm
Anchura	1270mm	1.570mm	1870mm
Altura	1210mm	1210mm	1210mm
Anchura de trabajo	1100mm	1400mm	1700mm
profundidad de trabajo	160mm	160mm	160mm
Nº se de Discos	12	16	20
Ø de los discos	450mm	450mm	450mm
Peso	260kg	330kg	410 kg

RASTRA DE DISCOS

La grada de discos tiene tres modelos diferentes. Estos son los discos de compensación capaces y ajustables. Estas gradas están disponibles con 12, 16 y 20 discos para tractores superiores a 55 hp.

Usos:

El cultivo primario ~ control de malezas corta fuego ~ labrado más fino ~ nivelado la preparación de cultivo

Características:

Configuración de desplazamiento ajustable ~ Construcción sólida ~ Discos Sólidos festoneados y lisos ~ Rodamiento engrasables - ING ~ 3PL Cat media

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

2. LA SEGURIDAD PRIMERO



Antes de utilizar la herramienta, el operador debe leer las siguientes instrucciones de seguridad. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte.

¡FELICITACIONES! Por la compra de su nueva GRADA ZEPPELIN. Esta información es para ayudarle en la preparación, funcionamiento y mantenimiento de su apero. Por favor leer y entender la información antes de operar su apero, prestando especial atención a todos los detalles de seguridad. Mantenga este manual a mano para una referencia rápida.

2.1 La seguridad primero

USTED es responsable de la seguridad operacional y el mantenimiento de su apero. Debe asegurarse de que usted y cualquier otra persona que vaya a operar, mantener o almacenar el apero está familiarizado con los procedimientos de operación y mantenimiento e información de seguridad relacionada contenida en este manual. Este manual le llevará paso a paso a través de su jornada de trabajo y que le avise a todas las buenas prácticas de seguridad que deben respetarse durante el funcionamiento del apero.

Recuerde, es la clave para la seguridad. Las buenas prácticas de seguridad no sólo le protegen a usted, sino también las personas que le rodean. Hacer estas prácticas una parte de trabajo y de su programa de seguridad. Todo el mundo que maneje este equipo debe estar familiarizado con los procedimientos de operación y mantenimiento recomendadas y sigue todas las precauciones de seguridad. La mayoría de los accidentes se pueden prevenir. No se arriesgue a una lesión mortal haciendo caso omiso de las buenas prácticas de seguridad.

Los propietarios deben dar instrucciones a los operadores y los empleados antes de permitirles operar la máquina.

La característica de seguridad más importante de este equipo es un operador. Es responsabilidad del operador leer y entender toda la seguridad y las instrucciones de funcionamiento en el manual y seguir estos. Todos los accidentes

pueden ser evitados.

Una persona que no haya leído y comprendido todas las instrucciones operativas y de seguridad no está cualificado para operar la máquina. Un operador inexperto se pone en peligro a sí mismo y a los espectadores con la posibilidad de lesiones graves o la muerte.

No modifique el equipo de ninguna manera. La modificación no autorizada puede debilitar las funciones y / o la seguridad y podría afectar la vida útil del equipo.

Piense en la seguridad !Trabajar de forma segura!

2.2 Seguridad general

Leer las señales manuales y todos la seguridad del operador cuidadosamente antes de operar, mantener, ajustar o retirar el apero.

1. No permita que los pasajeros viajen en el apero.
2. Operar solamente a una distancia segura de los transeúntes. Despejar la zona la gente, especialmente los niños pequeños, antes de comenzar.
3. Mantener alejados los pies y las manos de debajo del apero en todo momento.
4. No se quede entre el tractor y el apero.
5. Coloque todos los controles en punto muerto, apague el motor del tractor, ajuste el freno de estacionamiento, retire la llave de contacto y esperar a que todas las partes móviles se detengan antes de reparar, ajustar, fijar o retirar.
6. Revisar los elementos relacionados con la seguridad anualmente con todo el personal que va a operar o mantener el apero.
7. No utilice la máquina si se encuentra mal o físicamente aptos, en cuyo caso se debe dejar de funcionar.
8. Esta máquina se ha diseñado con la seguridad muy en cuenta. Sin embargo, no hay un sustituto real para el cuidado y la atención en la prevención de accidentes. Una vez que haya ocurrido un accidente, es demasiado tarde para pensar en lo que debería haber hecho.
9. Utilizar un tractor equipado con una estructura de protección contra el vuelco (ROPS). Siempre use el cinturón de seguridad. lesiones graves o incluso la muerte podrían ser el resultado de caerse del tractor.
10. Nunca exceda los límites de una pieza de la maquinaria. Ni su capacidad de hacer un trabajo.
11. Deje el área de trabajo libre de piedras, ramas u obstáculos ocultos que podrían engancharse y causar lesiones o daños.

2.3 Seguridad en el manejo

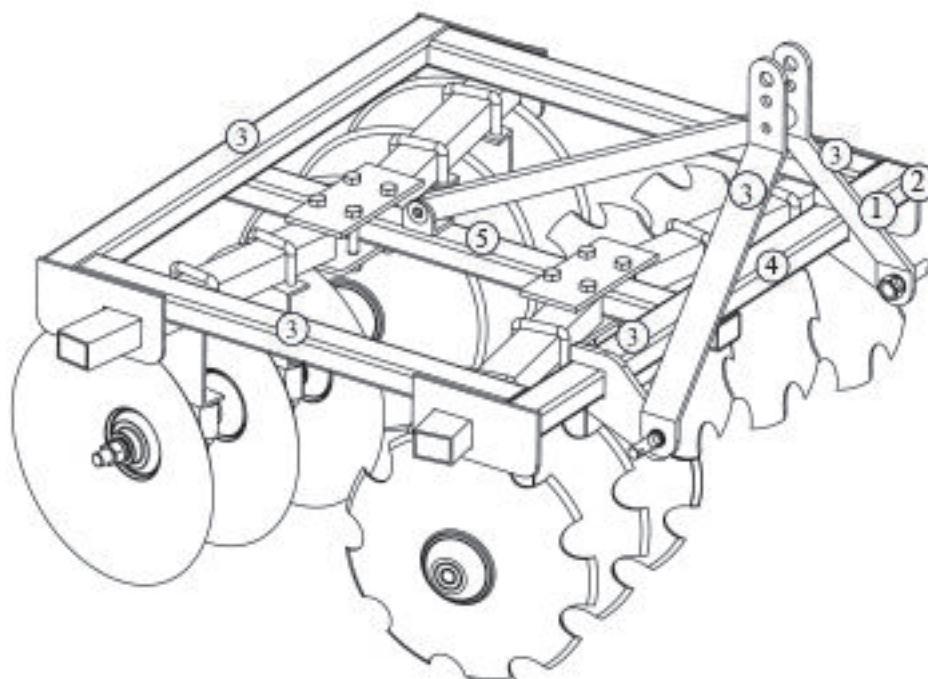
1. Leer y entender las señales manuales y todos la seguridad del operador antes de operar, mantenimiento, ajuste, reparación o eliminación.
2. No permita pasajeros.
3. Instalación y seguridad en todos los protectores y escudos antes de iniciar u operar.
4. Mantenga las manos, pies, cabello y ropa lejos de las partes móviles.
5. Coloque todos los controles en punto muerto, apagar el motor del tractor, ajustar el freno de estacionamiento, retire la llave de contacto y esperar a que todas las partes móviles se detengan antes de reparar, ajustar, reparar, fijar o retirar.
6. Coloque todos los controles del tractor y la máquina en punto muerto antes de empezar.
7. Nunca arranque ni opere la máquina a menos que esté en el asiento del tractor.
8. Despejar el área de transeúntes, especialmente los niños pequeños, antes de comenzar.
9. Manténgase alejado de la toma de fuerza y la máquina al enganchar PTO. Se acerquen otras personas.
10. Utilice luces de emergencia en el tractor durante el transporte.
11. No ponga las manos o los pies debajo de la máquina mientras el motor del tractor o máquina está en funcionamiento.
12. Los objetos pueden ser arrojados fuera por debajo de la máquina con la fuerza suficiente para dañar gravemente a las personas. Manténgase alejado de la máquina cuando está en marcha. Ni deje que se acerquen otras personas.
13. Revisar las instrucciones de seguridad con todos los operadores anualmente.

2.4 Almacenamiento

1. Guarde la máquina en un lugar alejado de la actividad humana.
2. No permita que los niños jueguen en o alrededor de la máquina almacenado.
3. Guarde la máquina en un lugar seco y nivelado.
4. Limpiar de grasa y aceite como se requiere y protegelo de los elementos (humedad, sol).

2.5 Seguridad de mantenimiento

1. Un buen mantenimiento es su responsabilidad. El mantenimiento deficiente es una invitación a problemas.
2. Siga las buenas prácticas de taller.
3. Mantenga el área de servicio de limpia y seca.
4. Asegúrese de que las toma de corriente y herramientas eléctricas estén conectados a tierra.
5. Use luz adecuada para el trabajo a mano.
6. Asegúrese de que haya suficiente ventilación. Nunca haga funcionar el motor en un local cerrado. Los gases de escape pueden provocar asfixia.
7. Antes de trabajar en esta máquina, apague el motor, ponga los frenos, y retire la llave de encendido.
8. Nunca trabaje debajo del equipo a menos que esté asegurada por un soporte mecánico.
9. Utilizar dispositivos de protección personal tales como los ojos, las manos y los protectores auditivos, al realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento.
10. Utilice únicamente piezas originales para el servicio y mantenimiento.
11. Un extintor de incendios y botiquín de primeros auxilios deben mantenerse fácilmente accesibles mientras se realiza el mantenimiento.
12. Periódicamente apretar todos los tornillos, tuercas y tornillos y compruebe que todos los pasadores están correctamente instalados para asegurar que la unidad está en una condición segura.
13. Al completar una función de mantenimiento o servicio, asegúrese de que todos los protectores y dispositivos de seguridad se instalan antes de colocar la máquina en servicio.



3 USO DE LA GRADA

3.1 Comprobar antes de usar

El apero se ajusta de tractores de la mayoría de Categoría 1 equipados con un enganche de 3 puntos estándar. Los pasadores deben ser instalados en el interior del bastidor de 3 puntos. Para el uso con la categoría 1 tractores (180 uso categoría 2). Este apero para su uso en la Categoría I / II tractores de hasta 55 HP de fuerza en tamaño.

1. Compruebe el sistema de elevador hidráulico de 3 puntos del tractor.
2. Debe operar hacia arriba y hacia abajo sin problemas y mantener su posición cuando se establece.
3. Consulte el manual o el distribuidor del propietario del tractor para los ajustes necesarios para poner el sistema elevador hidráulico de 3 puntos en buen estado de funcionamiento.
4. Tractor debe estar equipado con barras estabilizadoras, cadenas estabilizadoras ajustables, o influir en bloques para mantener el apero de balanceo de lado a lado.

Los tractores de menor tamaño pueden necesitar contrapesos delanteros para contrarrestar-equilibrar el peso del apero.

3.2 Ensamblaje y montaje

1. Bajar los brazos de transmisión hidráulicos utilizando el control de posición.
 - Nota: Puede ser necesario añadir peso al enganche de tres puntos para bajar los brazos de elevación.
2. Acercar el tractor a baja velocidad hacia el apero y ajustar los enlaces inferiores al nivel adecuado.
3. Pare el tractor, ponga el freno de mano, retire la llave de contacto y espere a que todas las partes móviles se detengan antes de desmontar.
4. Conecte los brazos inferiores del tractor con los brazos de suspensión inferior izquierdo y derecho del apero y coloque los pasadores.
5. Utilizar el enganche de 3 puntos para elevar la máquina desde el suelo antes de mover la máquina.
6. Invertir el procedimiento anterior cuando desenganche el apero del tractor.

3.3 Uso general

Antes de poner en servicio su apero debe revisar a fondo el manual del operador.

Eliminar cualquier rama de árbol, roca o escombros de esta zona.

No intente operar en suelo mojado o embarrado. Todas las áreas deben estar bien drenadas y posibilitar andar sobre ellas sin hundir los pies.

Mover la máquina en el campo y alinear la máquina con el área de trabajo.

El trabajo comenzará tan pronto como se baja el apero a el suelo, y el tractor empiece a moverse hacia adelante. Su velocidad de desplazamiento hacia delante será determinado por las condiciones del suelo y la fuerza del tractor.

Nunca trate de operar Gradas marcha atrás y cuando se llega al final de una pasada, elevar la unidad de arriba en el transporte antes de girar. Tratando de girar bruscamente con la unidad en el suelo hará que la carga lateral extrema cause daño en el apero.

3.4 Transporte

Al transportar la máquina, revise y siga estas instrucciones:

1. Asegúrese de que la máquina está correctamente conectado al tractor y se instalan todos los pasadores de retención.
2. Asegúrese de que ha instalado pesos adicionales en la parte delantera del tractor.
3. Asegúrese de que está en conformidad con todas las luces de la normativa aplicable y que marcan el transporte.
4. Asegúrese de que su máquina puede verse claramente por los adelantamientos y tráfico en sentido contrario.
5. No permita pasajeros.
6. Siempre use luces intermitentes de emergencia en el tractor durante el transporte.

4 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

4.1 Lubricación

1. Grasa: Utilice grasa a base de litio de usos múltiples.
2. El almacenamiento de los lubricantes:

El equipo puede funcionar a pleno rendimiento sólo si se utilizan lubricantes limpios. Utilice recipientes limpios para manejar todos los lubricantes. Guárdelos en un área protegida del polvo, la humedad y otros contaminantes.

4.1.2 Engrase

1. Utilice una pistola de engrase de mano para todos engrase.
2. Limpie el engrasador con un paño limpio antes de engrase, para evitar la inyección suciedad y el polvo.
3. Reemplazar y reparar los pezones rotos inmediatamente.
4. Si los pezones no tomarán grasa, quitar y limpiar a fondo. También limpia conducto lubricante. Vuelva a colocar el pezón si es necesario.

CUMPLA LA NORMATIVA DE RECLICLADO DE LOS MATERIALES DE ENGRASE

4.2 Mantenimiento

El período recomendado se basa en las condiciones normales de funcionamiento. Condiciones severas o inusuales pueden requerir un mantenimiento más frecuente.

4.2. De 1 a 8 horas o mantenimiento diario.

1. Comprobar y atornillar las tuercas y pernos en las piezas de conexión.
2. Limpiar el apero y quitarle toda la hierba y el barro.

4.2.2 Mantenimiento por temporada

1. Compruebe que la máquina como se indica en el mantenimiento diario.
2. Compruebe el desgaste de los cojinetes de los soportes de discos y rodillos. Si lo precisa, desmontar, limpiar y reemplazarlos si es necesario, aplique grasa según sea necesario.

4.2.3 Mantenimiento anual

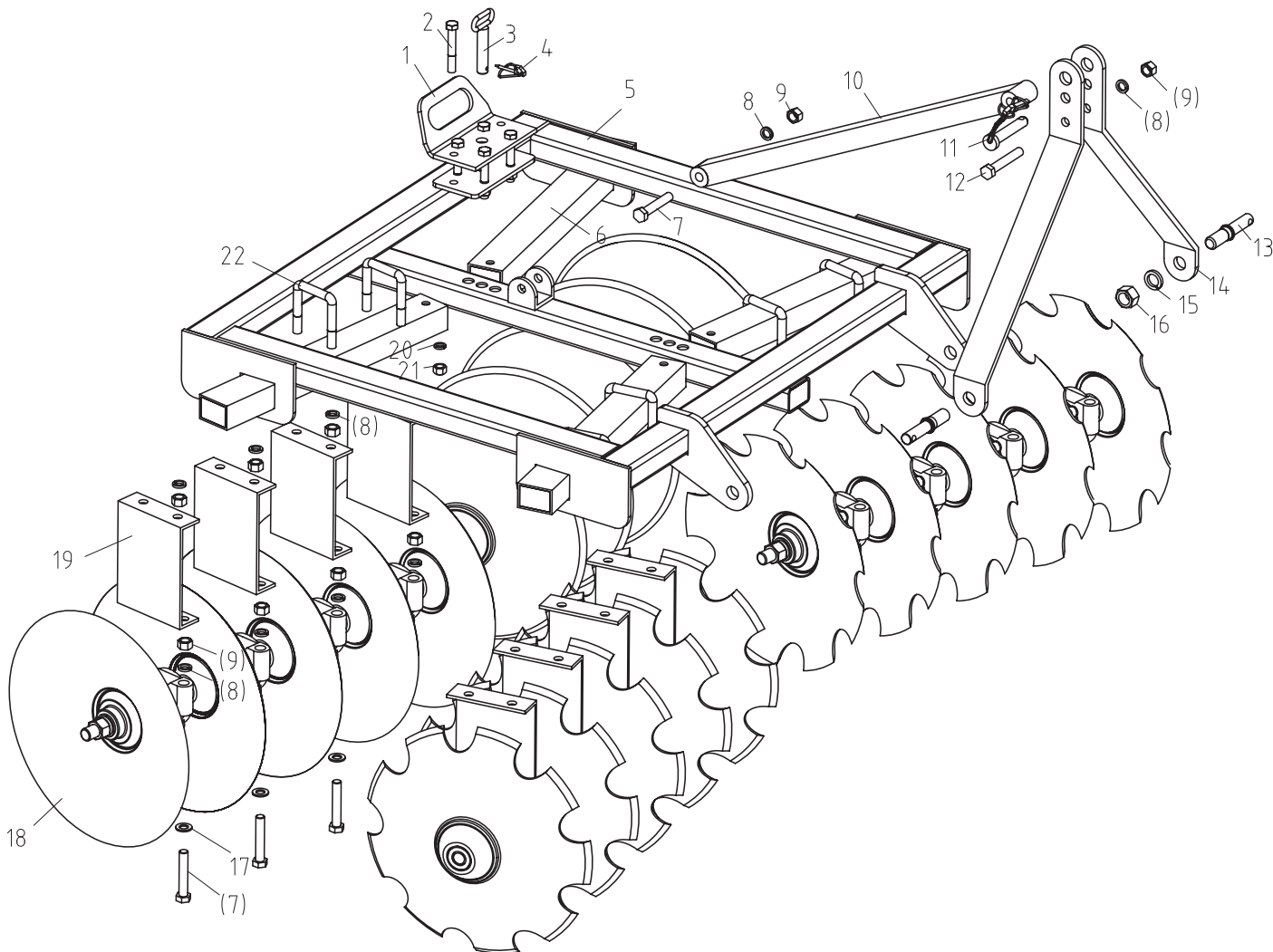
1. Limpiar a fondo el apero de barro y hierba.
2. Compruebe todo espacio entre los rodamientos y engranajes si los ha reemplazado. Por favor circular con el apero sin carga durante 3-5 minutos.
3. Comprobar que los ejes de los discos y rodillos limpios. Reemplazar los sellos de aceite y grasa según sea necesario.
4. Compruebe todos los discos, a continuación, reemplazar si están o los advierte estropeados.

4.3 Almacenamiento

Después de la utilización de la temporada, la máquina debe ser inspeccionada a fondo y preparada para su almacenamiento. Reparar o reemplazar los componentes desgastados o dañados para evitar cualquier tiempo de inactividad innecesario en el inicio de la próxima temporada. Para asegurar una vida prolongada útil, y libre de problemas, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Es necesario lavar la máquina usando una manguera de presión para eliminar toda la suciedad, lodo, desechos y residuos.
2. Inspeccionar los discos y aireadores para el daño o material enredado. Reparar o reemplazar las piezas dañadas. Retire todo el material enredado.
3. Lubricar todos los cojinetes.
4. Retoque todas las mellas y rayaduras para evitar la oxidación.
5. Mover a la zona de almacenamiento.
6. Seleccionar un área que esté seca, nivelada y libre de escombros.
7. Desenganchar de tractor.
8. Si la máquina no se puede colocar dentro, cubrir con una lona impermeable y atar firmemente en su lugar.

Guarde la máquina en un lugar alejado de la actividad humana. No permita que los niños jueguen en o alrededor de la máquina almacenada.



Nº	NUM. REF.	REF. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1		EGRADAZ-101	PLACA AJUSTE	2
2	120	EGRADAZ-102	TORNILLO M14x90	8--8--12
3		EGRADAZ-103	PASADOR	2
4		EGRADAZ-104	PASADOR SEGURIDAD	2
5	120	EGRADAZ12Z-105	ESTRUCTURA	1
6	150	EGRADAZ16Z-105	ESTRUCTURA	1
7	180	EGRADAZ20Z-105	ESTRUCTURA	1
8	120	EGRADA12Z-106	PASADOR SUSPENSION	4
9	150	EGRADAZ16Z-106	PASADOR SUSPENSION	4
10	180	EGRADAZ20Z-106	PASADOR SUSPENSION	4
11	120	EGRADAZ-107	TORNILLO M16x90	17--25---33
12	150	EGRADAZ16Z-107		25
13	180	EGRADAZ20Z-107		33
14	120	EGRADAZ-108	ARANDELA 16	34--50--66
15	150	EGRADAZ16Z-108		50
16	180	EGRADAZ20Z-108		66
17	120	EGRADAZ-109	TUERCA M16	34--50--66
18	150	EGRADAZ16Z-109		50
19	180	EGRADAZ20Z-109		66
20		EGRADAZ-110	BARRA	1
21	120	EGRADAZ12Z-111	PASADOR AGARRE SUPERIOR	1
22	150	EGRADAZ16Z-111	PASADOR AGARRE SUPERIOR	1

Nº	NUM. REF.	REF. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
23	180	ESGRADAZ20Z-111	PASADOR AGARRE SUPERIOR	1
24		ESGRADAZ-112	TORNILLO M16x100	1
25	120	ESGRADAZ12Z-113	PASADOR EJE ELEVADOR	2
26	150	ESGRADAZ16Z-113	PASADOR EJE ELEVADOR	2
27	180	ESGRADAZ20Z-113	PASADOR EJE ELEVADOR	2
28		ESGRADAZ-114	PLACA SUSPENSION	2
29		ESGRADAZ-115	ARANDELA SEGURIDAD 24	2
30		ESGRADAZ-116	TUERCA M24	2
31	120	ESGRADAZ-117	ARANDELA PLANA 16	16--24--64
32	120	ESGRADAZ12Z-118	EJE CUCHILLAS	4
33	150	ESGRADAZ16Z-118	EJE CUCHILLAS	4
34	180	ESGRADAZ20Z-118	EJE CUCHILLAS	4
35	120	ESGRADAZ12Z-119	PLACA CONEXIÓN	8
36	150	ESGRADAZ16Z-119	PLACA CONEXIÓN	12
37	180	ESGRADAZ20Z-119	PLACA CONEXIÓN	16
38	120	ESGRADAZ-120	ARANDELA 14	8--12--16
39	120	ESGRADAZ-121	TUERCA 14	8--12--16
40	120	ESGRADAZ12Z-122	PASADOR EN U	8
41	150	ESGRADAZ16Z-122	PASADOR EN U	12
42	180	ESGRADAZ20Z-122	PASADOR EN U	16
43	120	ESGRADAZ-201	DISCO LISO	6---8---10
44	120	ESGRADAZ-202	DISCO DENTADO	6---8---10
45		ESGRADAZ-203	TUERCA M24	1
46		ESGRADAZ-204	ARANDELA CIERRE 24	1
47		ESGRADAZ-205	ARANDELA PLANA 24	1
48	120	ESGRADAZ-206	CUBIERTA FRONTAL	1---1---4
49	120	ESGRADAZ-207	PIEZA ENSAMBLE	16--24---32
50	120	ESGRADAZ-208	TORNILLO M8x30	32--48--64
51	120	ESGRADAZ-209	ARANDELA 8	32--48--65
52	120	ESGRADAZ-210	SOPORTE RODAMIENTO	8--12---16
53	120	ESGRADAZ-211	ENGRASADOR M8x1	8--12--16
54	120	ESGRADAZ-212	JUNTA PAPEL	8--12--16
55	120	ESGRADAZ-213	RETEN PD60x80x12	16--24-32
56	120	ESGRADAZ-214	RODAMIENTO 6210	8--12--16
57	120	ESGRADAZ-215	ASIENTO RODAMIENTO	8--12--16
58		ESGRADAZ-216	CUBIERTA TRASERA	4
59	120	ESGRADAZ12Z-217	EJE CUCHILLAS	4
60	150	ESGRADAZ16Z-217	EJE CUCHILLAS	4
61	180	ESGRADAZ20Z-217	EJE CUCHILLAS	4



Precauciones.

1. El usuario deberá tener un buen conocimiento de la estructura, características, control y ajustes de la grada.
2. Se deberán realizar comprobaciones antes del uso para prevenir que las piezas móviles se aflojen o aprieten demasiado debido a la obstrucción.
3. Cuando se trabaje con un tractor, no se permite mantenimiento, reparación o ajustes de la grada. Ninguna persona que no sea el operario está permitido estar cerca, ni sentarse o estar de pie en la grada.
4. Cuando la grada está trabajando, la manivela del distribuidor hidráulico del tractor deberá estar colocado en su posición de flotación.

La grada deberá elevarse cuando el tractor hace un giro o da marcha atrás.

Política de garantía.

Todas nuestras máquinas están garantizadas por defectos de fabricación por doce (12) meses a partir del momento de la entrega. La sustitución durante la garantía está subordinada a la restitución de las piezas averiadas.

Para cualquier tema de reclamación en el período establecido, se deberá cumplimentar el archivo correspondiente de reclamación disponible en la página web www.amasoluciones.com, más la factura de compra del producto.

La garantía quedará anulada cuando se cumpla cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando se demuestre un mal funcionamiento imputable a causa de un error humano, o negligencia del usuario de la máquina.
- Cuando se pase el límite de uso de la máquina, ya sea por presión, caudal, peso, o revoluciones de la toma de fuerza.
- Cuando durante las reparaciones se utilice piezas no originales de ZEPPELIN o que realice cualquier operación de mantenimiento o reparación en un servicio técnico no autorizado por ZEPPELIN.

ZEPPELIN

www.zeppelinmaquinaria.es