ZEPPELIN®
el poder de la tierra

Manual del Usuario

Desbrozadoras con disco lateral

Modelos:

ESDES150DISC1Z
ESDES150DISC2Z
ESDES180DISC1Z
ESDES250DISC2Z

IMPORTANTE:

LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.

www.zeppelinmaquinaria.es

Table of Contents

Información importante de seguridad 3

Tener en cuenta siempre 3

Normas de seguridad y prevención de accidentes 4

Seguridad para el enganche del apero 7

Seguridad para el enganche del eje transmisión 8

Seguridad para el desenganche del apero 8

Etiquetas de seguridad 9

Introducción 12

Asistencia adicional 13

SECCIÓN 1: Montaje y configuración 14

Requisitos del tractor 14

Conexión del tractor 14

Instalación del sistema de transmisión 14

SECCIÓN 2: Instrucciones de funcionamiento **17**

Verificaciones previas al arranque 17

Transporte 17

Instrucciones de trabajo y funcionamiento 18

SECCIÓN 3: Ajustes 20

SECCIÓN 4: Mantenimiento y lubricación 22

Almacenamiento 22

Lubricación 22

SECCIÓN 5: Características y ventajas 25

SECCIÓN 6: Parámetros detallados 26

SECCIÓN 7: Lista de piezas 27

SECCIÓN 8: Lista de piezas de desgaste 61

SECCIÓN 9: Resolución de problemas 62

SECCIÓN 10: Tabla de Valores de par 63

SECCIÓN 11: Garantía 64

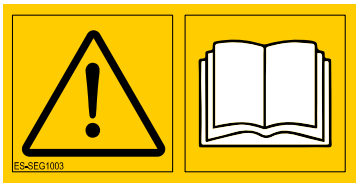
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Tener en cuenta siempre

Lea atentamente y comprenda las instrucciones incluidas en este manual antes de usar la máquina. Acuda a la sección "Etiquetas de seguridad" y lea las instrucciones a que se refieren sobre la máquina.
No permita que nadie maneje esta máquina sin haber leído y comprendido totalmente este manual. Tampoco permita que maneje esta máquina quien no haya sido entrenado en lo que respecta a la seguridad.

	El operario de familiarizarse con todas las funciones de la máquina.
	Manejar el apero solamente desde el asiento del conductor.
	Compruebe que las guardas y protecciones están en su lugar y aseguradas antes de operar con el apero.
	No deje el tractor o el apero desatendido con el motor encendido.
	Bajarse del tractor en movimiento puede causar serios daños o la muerte.
	No permita a nadie que se sitúe entre el tractor y el apero mientras retrocede hacia el apero.
	Mantener manos, pies, y ropa alejados de los componentes con movimiento.
	Llevar ropa ajustada para impedir que se enganche con las partes móviles.
	Vigilar cables, tendidos eléctricos, arboles, etc., cuando eleve el apero.
	Girar el tractor en exceso puede provocar que el apero choque con las ruedas. Y en consecuencia causar lesiones o daños en el equipamiento.
	En ningún momento monte pasajeros el apero.

EL MANUAL DE INSTRUCCIONES es parte integrante de la máquina y deberá acompañarla a lo largo de toda su vida útil.



	Zeppelin Maquinaria no se hace responsable de cualquier daño causado por un uso no previsto o inadecuado de la máquina.

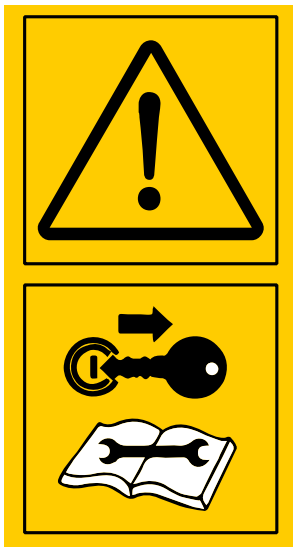
La máquina debe ser utilizada solamente por personas autorizadas y entrenadas, que conocen los peligros potenciales. Si tiene cualquier pregunta, no dude en contactar uno de nuestros técnicos.
Las instrucciones descritas en este manual deben ser observadas cuidadosamente.

NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

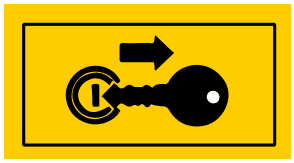
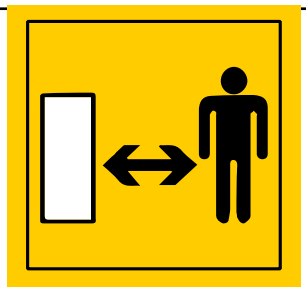
Verifique cuidadosamente la máquina antes de encenderla

	Verifique cuidadosamente la máquina antes de encenderla.

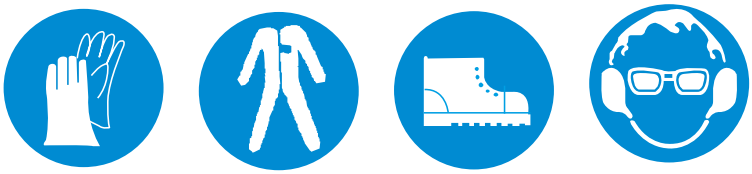
Zeppelin Maquinaria no puede prever todas las circunstancias posibles que pueden crear un peligro potencial. Las advertencias presentadas en este documento son por lo tanto no exhaustivas.
-Observe, al lado de las advertencias en contenedor de este manual, todas las reglamentaciones de seguridad general y de prevención de accidentes. No permita que trabaje la máquina o haga el mantenimiento hasta que las instrucciones hayan sido leídas y entendidas.
- Las señales aplicadas en la máquina dan una serie de indicaciones importantes: su observancia es útil para su seguridad.
- Asegúrese que los pictogramas de seguridad son legibles. Límpielos y eventualmente reemplácelos con nuevas etiquetas.

	***Verifique cuidadosamente la máquina antes de encenderla.***

- Antes de utilizar la máquina asegúrese de que todos los dispositivos están correctamente colocados y en buen estado; en caso de roturas o daños a las protecciones reemplácelos inmediatamente. Compruebe en particular que los paneles frontales están presentes y completos, libres de balanceo alrededor del tornillo del cual dependen.

	**ADVERTENCIA** **Antes de salir del tractor y en cada operación de mantenimiento ponga el freno de mano, apague el motor y quite la llave de contacto del panel de arranque.**
	**Antes de usar la máquina asegúrese de que en una distancia de 50 m no hay personas ni animales.**

- El manual debe estar siempre en una distancia al alcance de la mano, permitiéndole verificar el ciclo operativo. Si el libro fuera extraviado o dañado puede solicitar una copia a Zeppelin Maquinaria.
- La máquina debe ser usada exclusivamente por personas autorizadas, formadas y entrenadas.
- La máquina está planificada para ser utilizada solamente por un operador.
- No trabaje nunca con esta máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Se recomiendo que el operador no vista prendas que puedan ser causa de atrapamiento (mangas sin puños cerrados, cinturones, colgantes, pulseras, anillos).

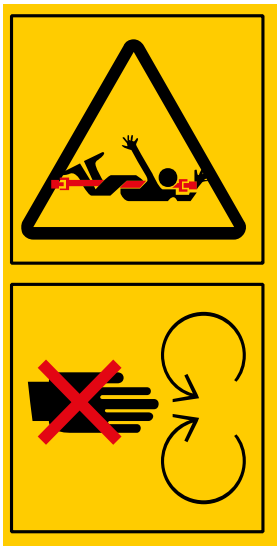


El operador, durante el período de uso, mantenimiento, reparación, traslado o almacenamiento de la máquina, debe vestir con zapatos de prevención de accidentes, ropa de trabajo, guantes de seguridad y si necesario protectores auditivos anti-ruido.

- Durante su utilización la trituradora puede dar lugar a emisiones de partículas, en el caso de trabajar con suelo mojado. Se aconseja utilizar tractores equipados con cabina con filtros en el sistema de ventilación o usar sistemas de protección adecuados para el tracto respiratorio tales como mascarillas anti-polvo o máscaras con filtro.
- No mueva la máquina cuando la trituradora está trabajando.
- La máquina no debe permanecer sin vigilancia cuando haya arrancado.
- Verifique que la máquina no haya sido dañada durante el transporte y en ese caso avise inmediatamente a Zeppelin Maquinaria.
- Mantenga la máquina limpia de materiales extraños (artículos, herramientas, objetos varios) que podrían dañar el trabajo o el operador.

	PELIGRO **Está absolutamente prohibido acercarse o el autotransporte de uno mismo mientras la máquina está en movimiento.**

- Asegúrese de que el eje del cardán está correctamente enganchado después de cada operación de conexión de la máquina.
- Desconecte la máquina del tractor solamente en un suelo compacto y plano, verificando que está firme y estable.
- Utilice la máquina con luz natural suficiente y, como alternativa, utilice el sistema de iluminación del tractor.

	**ADVERTENCIA** **Verifique que las protecciones del eje del cardón están completas y en buen estado.**

- En caso de rotura o deterioro de las protecciones del eje del cardán, cuide de llevar a cabo su sustitución inmediata.

	Asegúrese que los tubos hidráulicos están conectados en el sentido correcto respectando el código de reconocimiento por color y recordando que su inversión causa los movimientos opuestos a los ordenados.

- Verifique el estado de desgaste de las bombas hidráulicas. En el caso de deterioro ponga cuidado en su sustitución. En cualquier caso sustituya las bombas hidráulicas cada 5 años.
- Cuando la máquina no esté conectada a la unidad de alimentación, los tubos hidráulicos deben ser conectados en los soportes especiales.

ADVERTENCIA

No se interponga Usted mismo, por cualquier motivo que sea, entre el tractor y la trituradora con el motor encendido y la toma de fuerza conectada.

ADVERTENCIA

Asegúrese que la trituradora está completamente quieta antes de acercarse a la máquina.

El uso prolongado de la trituradora puede causar el calentamiento de la caja de engranajes, del cárter de protección de correas y de los elementos del circuito hidráulico. NO toque estos elementos durante e inmediatamente después del uso con el fin de evitar quemaduras.

- Cualquier cambio en esta máquina puede causar algunos problemas. En este caso el usuario será el único responsable por posibles accidentes.

PELIGRO

No altere, quite o haga ineficientes las protecciones y los dispositivos de seguridad aplicados a la máquina por la seguridad del operador y la de otras personas.

El usuario puede hacer exclusivamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual.

Utilice exclusivamente las piezas de recambio originales de Zeppelin Maquinaria.

Zeppelin Maquinaria se considera libre de cualquier posible responsabilidad en el caso de:
- Uso inadecuado de la trituradora por personas no entrenadas;
- Seria carencia de mantenimiento previsto;
- Cambios o intervenciones no autorizados;
- Uso de piezas de recambio no originales;
- No observancia de las instrucciones total o parcial;
- No observancia de los estándares de seguridad comunes en el área de trabajo;

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE DEL APERO

1. Maniobrar lentamente el tractor marcha atrás, desde el puesto de conducción y no desde abajo, buscando centrarlo con la máquina; repetir la maniobra si la posición del tractor con respecto a la máquina no es la correcta.
2. Parar el motor y apretar el freno de mano antes de bajarse del tractor para enganchar la máquina; los enganches automáticos dan una gran seguridad y facilitan la operación.

3. Si, además del conductor interviene otra persona en el acoplado y enganche, ésta debe indicarle las maniobras a través de gestos simples y mantenerse siempre de lado.
4. Para evitar cualquier riesgo de aplastamiento de un eventual ayudante, se recomienda que el tractorista retroceda y alinee despacio el acoplamiento.
5. No levantar una máquina muy pesada utilizando solo la fuerza física; en estos casos, conviene utilizar un instrumento adecuado, como un gato o una palanca.
6. Nunca colocar las manos o los dedos en una zona de enganche durante la operación de enganche.
7. Al enganchar una máquina suspendida con el sistema de los tres puntos, no se debe nunca maniobrar el mando de elevación en una posición forzada ya que un movimiento inoportuno puede ocasionar un aplastamiento.
8. Al enganchar un remolque a un tractor, quien debe maniobrar es el tractor:
   - Las barras de enganche deben estar fijas y, si las patillas de fijación están gastadas, es necesario emplear además un bulón de seguridad.
   - Es importante colocar una cadena de seguridad para no correr ningún riesgo en caso de que el enganche se parta.

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE DEL EJE DE TRANSMISIÓN DE FUERZA

El eje de transmisión de fuerza tiene, en cada extremidad, una unión de cardanes, estando el conjunto envuelto por una protección. Estos ejes de transmisión de fuerza son el origen de muchos accidentes y por ello han sido incluidas en el grupo de las “maquinas mas peligrosas”.

Para reducir los márgenes de **riesgo** al utilizarla es obligatorio:
- Conservar en su sitio el reguardo de protección homologado.
- Substituirlo rápidamente en caso de deterioro.

El resguardo de protección, que debe mantenerse fijo por medio de cadenas anti-rotación, está constituido por un envoltorio de protección equipado en las extremidades con pliegues de protección.
Construido generalmente de materia plástica, este dispositivo protege a los trabajadores contra los peligros de enganches o bloqueos. Su presencia es obligatoria y sus características son verificadas mediante pruebas de homologación.

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL DESENGANCHE DEL APERO

1. Guardar las máquinas siempre en la misma posición, en lugares de fácil acceso, sobre zonas de suelo firme; de esta manera, no podrán desplazarse por sí mismas.
2. Si una máquina tiene que ser enganchada en un terreno en pendiente, es necesario calzar cuidadosamente las ruedas (si las hubiera). Para evitar que las máquinas se entierren en terrenos movedizos, colocar tablas de madera por debajo de los puntos de apoyo.
3. Si la máquina posee un apoyo, verificar el buen estado de éste, así como su correcta posición y fijación; es preciso asegurarse posteriormente de que la máquina esté en condiciones estables,
4. Si la máquina es poco estable y no posee apoyo, es preciso calzarla, apuntalarla adecuadamente y cerciorarse de que esté bien firme.
5. Utilizar calzas-tentemozos adecuadas. Es recomendable utilizar un calzo fijado en el suelo y reutilizable.
6. Mantener siempre a los niños alejados de las máquinas, pues su equilibrio es precario.
7. En caso de tener que intervenir en una máquina parada, reforzar su estabilidad con calces suplementarios; si la máquina está enganchada al tractor éste estará permanentemente inmovilizado.

Etiquetas de seguridad

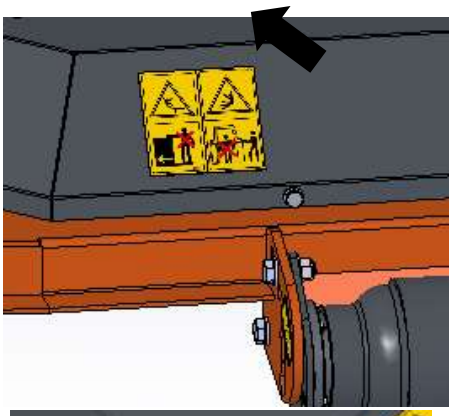
Su Desbrozadora viene equipada con todas las etiquetas de seguridad en su lugar. Fueron diseñadas para ayudarle a trabajar con su máquina de forma segura. Lea y siga estas directrices.

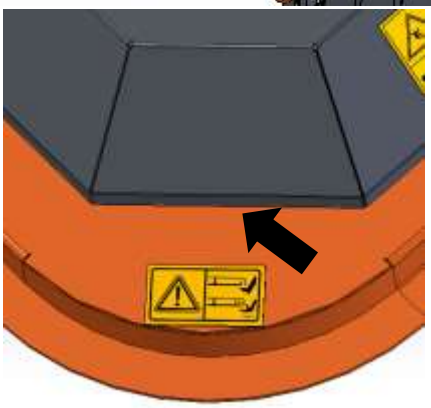
1. Refiérase a esta sección para la colocación correcta de la etiqueta.
Sustituya todas las etiquetas dañadas o ausentes. Encargue nuevas etiquetas a su distribuidor más próximo.

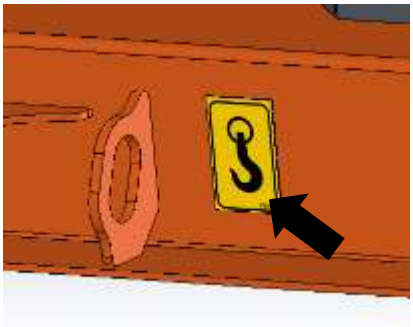
2. Algún nuevo equipamiento instalado durante una reparación requerirá que sean fijadas las etiquetas de seguridad en el componente sustituido como especificado por ZEPPELIN MAQUINARIA.
Cuando encargue nuevos componentes asegúrese de que las etiquetas de seguridad correctas están incluidas en su solicitud.

3. Refiérase a esta sección para la colocación correcta de la etiqueta.
Para colocar las nuevas etiquetas:

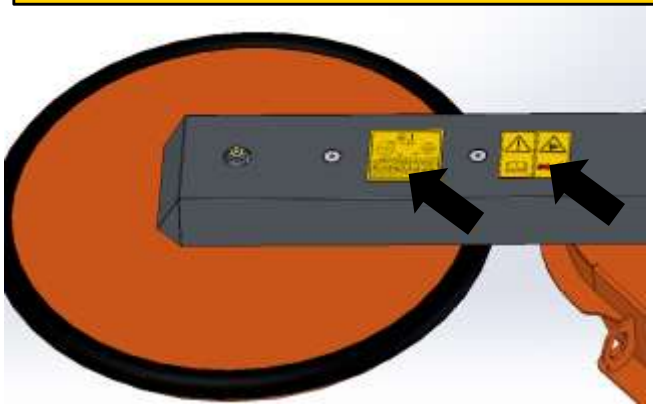
a. *Limpie la zona donde la etiqueta vaya a ser colocada.*
b. *Rocíe agua jabonosa sobre la superficie donde vaya a colocar la etiqueta.*
c. *Retire la parte trasera de la etiqueta. Aplane firmemente sobre la superficie.*
d. *Saque hacia afuera presionando las burbujas de aire con el filo de una tarjeta de crédito o con un borde recto de tipo similar.*

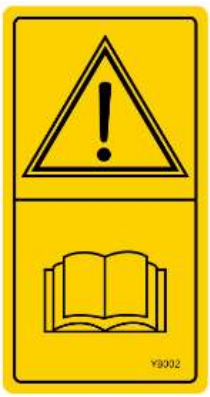




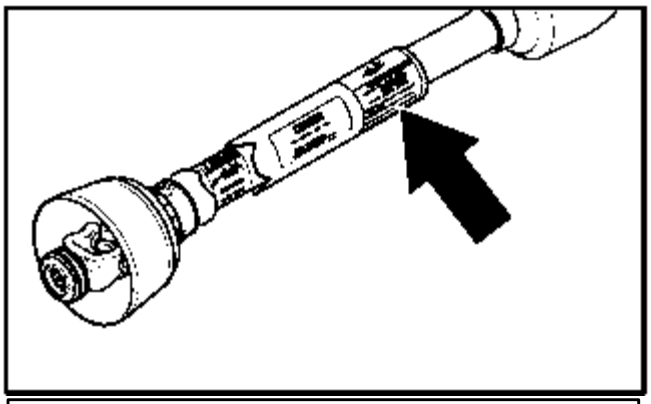


Compruebe la tensión de la correa antes de trabajar, por debajo de una presión de correa de 5Kg el hundimiento debería ser menos de 10mm. La correa llegará a una relajación después de trabajar 1-2 horas, debe reajustar la correa para asegurarse de que la transmisión de potencia está en la mejor condición. De lo contrario dañará la vida de la correa. La segunda comprobación es 20 horas de trabajo después, entonces compruebe la tensión de la correa cada 40 horas de trabajo.

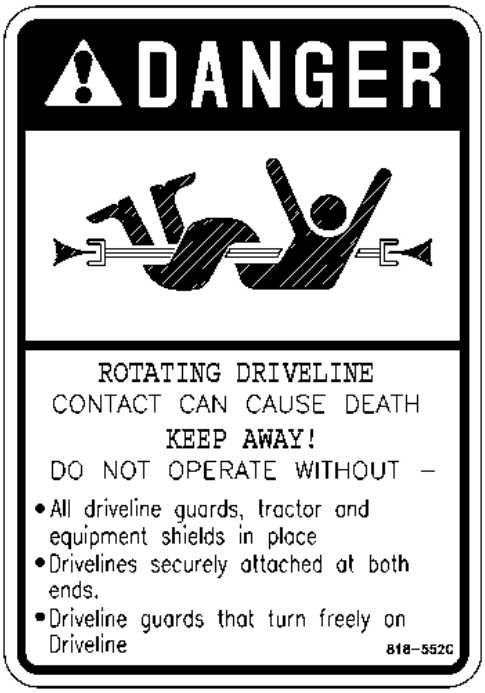




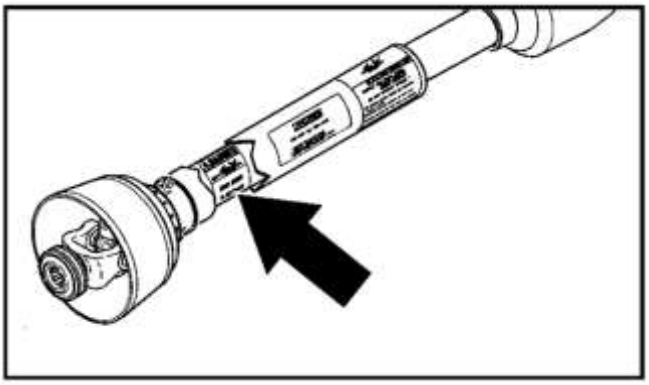
Peligro: Eje en rotación



EJE EN ROTACIÓN
EL CONTACTO PUEDE CAUSAR LA MUERTE
¡MANTÉNGASE ALEJADO!
NO TRABAJE SIN
. Todos los protectores del eje de rotación, los protectores del tractor y del equipamiento en su lugar.
. Los ejes de rotación sujetos de forma segura en ambas extremidades.
. Los protectores del eje de rotación que giran libremente en el eje de rotación.



Peligro: Falta protector
No utilizar



Introducción

ZEPPELIN MAQUINARIA le da la bienvenida a la creciente familia de nuevos propietarios de productos. Esta Desbrozadora ha sido diseñada con cuidado y construida por trabajadores cualificados utilizando materiales de calidad.
El montaje adecuado, el mantenimiento y las prácticas de funcionamiento seguras le ayudarán a obtener años de uso satisfactorio de esta máquina.

Aplicación

Las Desbrozadoras de Acabado de las Series ESDES___DISC_Z de trabajos ligeros están diseñadas y construidas para proporcionar un excelente rendimiento de corte en huerta o jardín, césped, bordes de carretera.
. ESDES___DISC_Z La serie de trabajos ligeros tiene 8 modelos disponibles de acuerdo con la función: ESDES___DISC_Z150, ESDES___DISC_Z150.S, ESDES___DISC_ZH150, ESDES___DISC_ZH150.S, : ESDES___DISC_Z180, ESDES___DISC_Z180.S, ESDES___DISC_ZH180, ESDES___DISC_ZH180.S ancho de corte, desplazamiento, suspensión de tres puntos, equipado con un tractor 25HP a 50HP.
Todos los modelos equipados con cuchillas de corte fino realizarán materiales extremadamente bien cortados o proporcionarán un corte de calidad muy respetable para huerta o jardín, césped, bordes de carretera.

Uso de este Manual

• Este Manual del Operador está diseñado para ayudarle a familiarizarse con la seguridad, el montaje, el funcionamiento, los ajustes, la solución de problemas y el mantenimiento.
Lea este manual y siga las recomendaciones para contribuir a garantizar un funcionamiento seguro y eficiente.
• La información contenida dentro de este manual estaba al día en el momento de la impresión. Algunas partes pueden cambiar ligeramente para asegurarle el mejor rendimiento.
• Para solicitar un nuevo Manual de Operador o de Piezas, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.

Terminología

“Derecha” o “Izquierda” como usadas en este manual se determinan mirando en la dirección en la que la máquina funcionará cuando se utilice, a menos que se indique lo contrario.

Definiciones

IMPORTANTE: Un punto especial de información relacionado con el tema siguiente. La intención de ZEPPELIN MAQUINARIA es que esta información debe ser leída y anotada antes de continuar.

NOTA: Un punto especial de información de la que el operador debe ser consciente antes de continuar.

Asistencia al Propietario

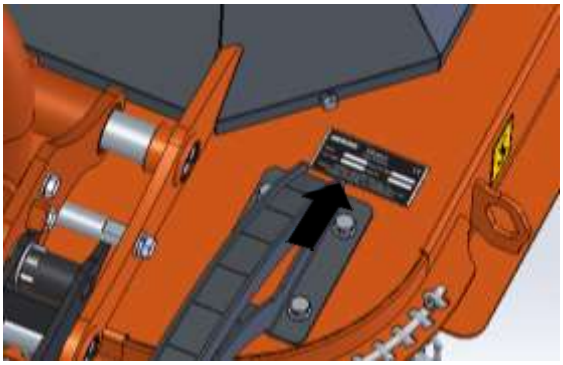
El Registro de Garantía en Línea o tarjeta de Registro de Garantía deberían ser cumplimentados por el distribuidor en el momento de la compra. Esta información es necesaria para proporcionarle un servicio al cliente de calidad.

Las piezas de su Desbrozadora han sido especialmente diseñadas por ZEPPELIN MAQUINARIA y solamente deberían ser sustituidas con piezas genuinas ZEPPELIN MAQUINARIA. Contacte con un distribuidor de ZEPPELIN MAQUINARIA si se requiere un servicio al cliente o piezas de reparación. Su distribuidor de ZEPPELIN MAQUINARIA tiene personal entrenado, piezas de repuesto, y el equipamiento necesarios para dar servicio a la máquina.

Número de serie

Modelo Nº _____ Serie Nº _____

Para una referencia rápida y un servicio ágil, registre el modelo y el número de serie en los espacios proporcionados arriba y de nuevo en la garantía página 60. Suministre siempre el modelo y el número de serie cuando encargue piezas y en toda la correspondencia con su distribuidor de ZEPPELIN MAQUINARIA. Refiérase a
Dibujo 1 para localizar la placa de su número de serie.



Localización de la Placa de Número de Serie
Dibujo 1

Asistencia Adicional

Su distribuidor desea que esté satisfecho con sus nuevas Desbrozadoras.
Si por alguna razón Usted no entiende alguna parte de este manual o no está satisfecho con el servicio recibido, se le sugiere las acciones siguientes:

1. Comentar el asunto con su gerente de servicio de distribución asegurándose de que la persona es consciente de cualquier problema que pueda tener y de que ha tenido la oportunidad de ayudarle.
2. Si todavía no está satisfecho, busque al propietario o gerente general del concesionario, explique el problema, y solicite asistencia.
3. Para asistencia adicional escriba a: **servicio@zeppelinmaquinaria.es**

Requerimientos de Par

Refiérase a **"Gráfico de Valores de Par para Tamaños de Pernos Comunes"** en página 59 para determinar los valores de par correctos al apretar la tornillería.

Montaje de Enganche

Refiérase a las listas de piezas en páginas 23,34,44,50
El enganche ya se ha ensamblado con el cuerpo de la máquina.

Requisitos de Tractor

La potencia de caballos del tractor y la categoría del enganche deben estar dentro del rango indicado a continuación. No deberán utilizarse tractores situados fuera del rango de potencia. Los brazos inferiores de 3 puntos deben estabilizarse para evitar el movimiento de lado a lado. La mayoría de tractores tienen bloques de balanceo o cadenas ajustables para este propósito.

Potencia Nominal . . . . . .25-50 HP
Tipo de Enganche . . . . . .3-Point Cat I
Velocidad de la Toma de fuerza trasera . . .540 RPM
Peso del Tractor. . . . . Ver Nota Importante debajo

Conexión del Tractor

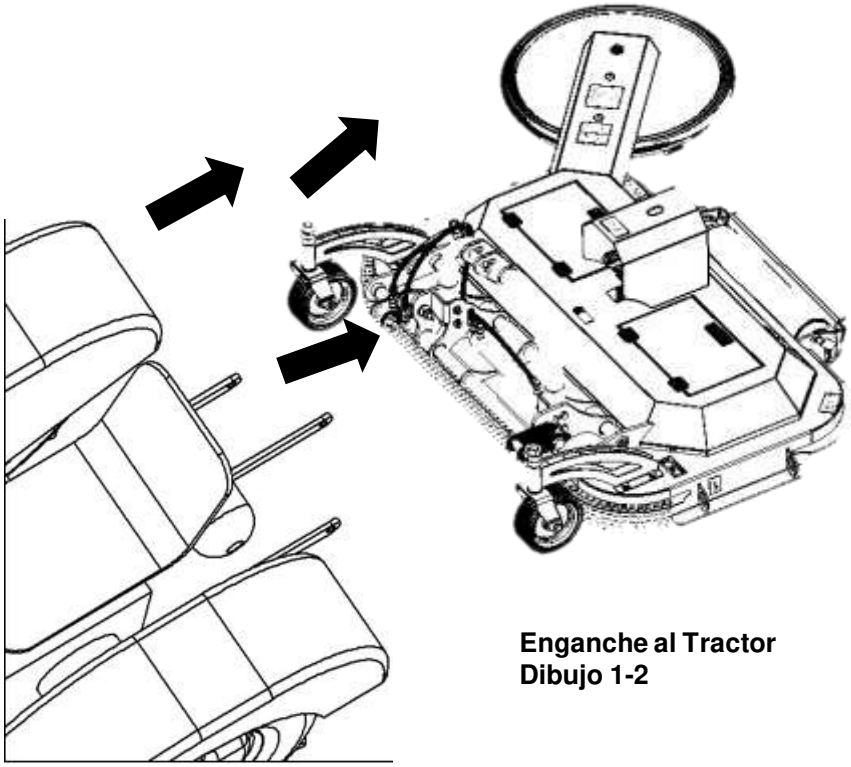
Refiérase al Dibujo 1-2:

1. Asegúrese de que la barra de tracción del tractor no interfiere. Mueva la barra de tracción hacia delante o quítela si es necesario. La barra de tracción debería ser comprobada también para la limpieza cuando la unidad sea elevada por primera vez.
2. Retire todos los tres pasadores de horquilla de enganche.
3. Alinee la bola giratoria en los brazos inferiores de 3 puntos del tractor con los agujeros del perno en los pasadores de enganche inferiores de la Desbrozadora. Inserte los pernos de enganche y asegure con pasadores de horquilla.
4. Alinee el acoplamiento central superior con la horquilla de enganche central de las Desbrozadoras. Inserte el perno de enganche y asegure con un pasador de horquilla.
5. Con los controles de 3 puntos del tractor, levante las Desbrozadoras de 1 a 2 pulgadas y entonces eleve los soportes de gato totalmente hacia arriba. Asegure los soportes con los pernos de gato y pasadores de chaveta.
6. Nivele las Desbrozadoras ajustando los brazos inferiores de 3 puntos y el eslabón central superior. Refiérase a "**Nivelando las Desbrozadoras**" en página 16.

Instalación del Sistema de Transmisión

¡PELIGRO!

No *active la toma de fuerza del tractor PTO durante la conexión y la desconexión del sistema de transmisión ni permanezca cerca de la línea de transmisión giratoria. El cuerpo y/o la ropa de una persona puede enredarse.*



Enganche al Tractor
Dibujo 1-2

Instalación del Sistema de Transmisión

Refiérase al Dibujo 1-3:

1. Aparque el tractor en una superficie plana. Acople lentamente la palanca de elevación de 3 puntos del tractor para elevar las Desbrozadoras hasta que el eje de la caja de cambios esté en línea (nivel) con el eje de la toma de fuerza del tractor.
2. Soporte la cubierta de las Desbrozadoras a esta altura con unos gatos de apoyo o con bloques para impedir que las Desbrozadoras se desvíen hacia abajo.
3. Coloque el selector de engranajes en posición de aparcamiento, ponga el freno de estacionamiento, apague el tractor y quite la llave del interruptor.
4. Deslice el yugo interior (extremo del implemento) de la línea de transmisión en la caja de cambios. Asegure la línea de transmisión con un dispositivo de bloqueo de yugo.
5. Deslice el yugo exterior de la línea de transmisión sobre el eje de la toma de fuerza del tractor. Asegure la línea de transmisión con un dispositivo de bloqueo de yugo.
6. Si la transmisión no encaja entre el tractor y la caja de cambios, vaya a las instrucciones para "**Acortar Longitud de la Línea de Transmisión**" en esta página.
7. La línea de transmisión ahora debería ser movida hacia atrás y adelante para asegurar que ambos extremos estén fijados al tractor y a los ejes de la toma de fuerza. Vuelva a colocar cualquier cabo suelto.
8. Enganche la cadena de seguridad en el extremo de la línea de transmisión del tractor al tractor. Vuelva a fijar la cadena de seguridad al protector de la línea de transmisión.
9. Enganche la cadena de seguridad de la línea de transmisión en el extremo de la línea de transmisión de las Desbrozadoras al marco de la Desbrozadora. Vuelva a fijar la cadena de seguridad al protector de la línea de transmisión.

Comprobación de la Longitud Plegable de la Línea de Transmisión

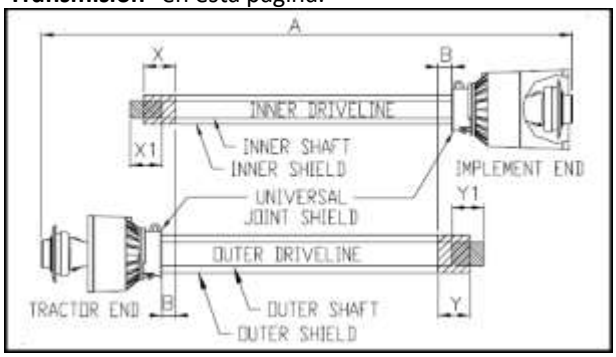
IMPORTANTE: Dos pequeñas cadenas se suministran con la línea de transmisión. Para evitar que los protectores de la línea de transmisión giren, estas cadenas deben estar sujetas a los protectores de transmisión exterior e interior y a las Desbrozadoras y al tractor.

IMPORTANTE: Una línea de transmisión que es demasiado larga bajará causando daño estructural al tractor y a las Desbrozadoras. Compruebe siempre la longitud plegable de la línea de transmisión durante la configuración inicial y cuando se conecte a un tractor diferente. Más de una línea de transmisión puede ser necesaria para adaptarse a todas las aplicaciones.

1. Asegúrese de que la línea de transmisión está correctamente instalada y nivelada antes de comprobar la longitud plegable de la línea de transmisión. (Refiérase a **"Instalación del Sistema de Transmisión" en** página 10 si necesario.)

Refiérase al Dibujo 1-3:

2. Con el nivel de la línea de transmisión, mida 1" (dimensión "B") detrás del protector de la junta universal hacia el final del protector de la línea de transmisión exterior. Si la medición es 1" o más, vaya a **"Comprobación de la Longitud Extendida de la Línea de Transmisión"** en página 12. Si la medición es inferior a 1", entonces siga con **"Acortar la Longitud de la Línea de Transmisión"** en esta página.



Acortamiento de la Línea de Transmisión
Dibujo 1-3

Acortar la Longitud de la Línea de Transmisión

Refiérase al Dibujo 1-3:

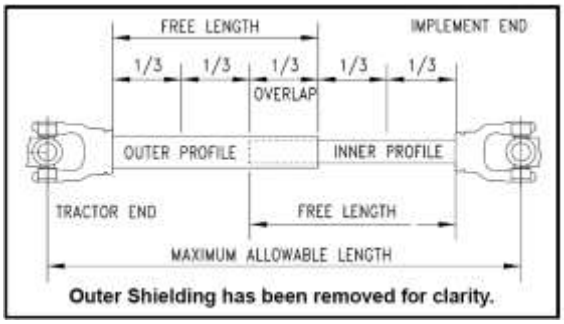
1. Desenganche la línea de transmisión desde eje de la toma de fuerza del tractor y separe las líneas motrices externa e interna.
2. Volver a colocar la línea de transmisión externa al eje de toma de fuerza del tractor. Tire de las líneas de transmisión interiores y exteriores para asegurarse de que las juntas universales están adecuadamente aseguradas.
3. Sujetar las líneas de transmisión interior y exterior paralelas entre sí:
a. Mida 1" (dimensión **"B"**) detrás del protector exterior de junta universal de la línea de transmisión y haga una señal en este lugar en el protector de la línea de transmisión interior.
b. Mida 1" (dimensión **"B"**) detrás del protector interior de junta universal de la línea de transmisión y haga una señal en ese lugar en el protector de la línea de transmisión exterior.
4. Quitar la línea de transmisión desde los ejes del tractor y de la caja de cambios.
5. Mida desde el final del protector interior hasta la marca escrita (dimensión **"X"**). Corte el protector interior en la marca. Corte la misma cantidad del eje interno (dimensión **"X1"**).
6. Mida desde el final del protector exterior hasta la marca escrita (dimensión **"Y"**). Corte el protector exterior en la marca.. Corte la misma cantidad del eje externo (dimensión **"Y1"**).
7. Quitar todas las rebabas y los restos,.
8. Compruebe la longitud extendida de la línea de transmisión seguidamente.

Comprobación de la Longitud Extendida de la Línea de Transmisión

Refiérase al Dibujo 1-4:

Asegúrese de que la longitud plegable de la línea de transmisión es aceptable. Si necesario, refiérase a **"Comprobación de la Longitud Plegable de la Línea de Transmisión"** en las instrucciones de la página anterior. La longitud máxima admisible debe tener, cuando esté totalmente extendida, un solapamiento mínimo de los tubos perfilados no inferior a 1/3 de la longitud libre con tubos de perfil interior y exterior de igual longitud.

1. Aplique grasa polivalente en el interior del eje exterior y volver a montar la línea de transmisión.
2. Ensamble los perfiles de la línea de transmisión juntos con 1/3 de solapamiento de los tubos de perfil interior y exterior. Una vez ensamblados, mida y registre la longitud máxima admisible mostrada a continuación para futura referencia.



Longitud Extendida Máxima de la Línea de Transmisión
Dibujo 1-4

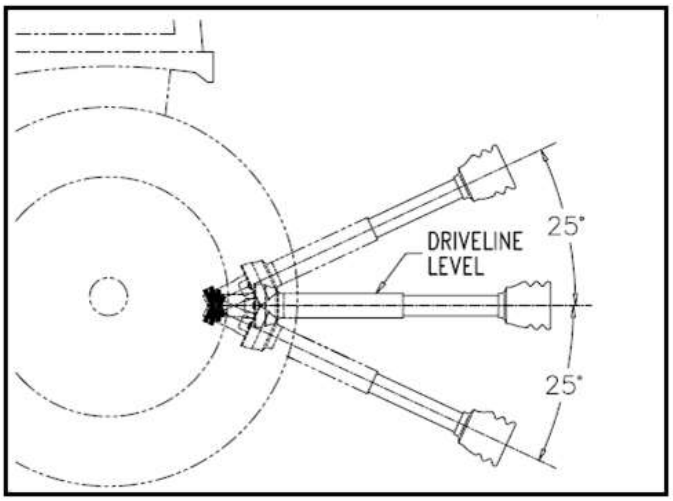
3. Sujete el yugo de la línea de transmisión interior al eje de la caja de cambios de la Desbrozadora. Fije el yugo de la línea de transmisión exterior al eje de la toma de fuerza del tractor.
4. Mueva los extremos del yugo de la línea de transmisión hacia delante y hacia atrás para asegurarse de que están bien fijados a los ejes del tractor y de la Desbrozadora. Vuelva a colocar cualquier cabo suelto.

IMPORTANTE: Las cadenas pequeñas son suministradas con la línea de transmisión. Deben fijarse a los protectores interior y exterior de la línea de transmisión y a las Desbrozadoras y al tractor para restringir la rotación del protector.

5. Enganche la cadena de seguridad de la línea de transmisión en el extremo para tractor de la línea de transmisión al tractor. Vuelva a fijar la cadena de seguridad al protector de la línea de transmisión.
6. Enganche la cadena de seguridad de la línea de transmisión en el extremo para Desbrozadora de la línea de transmisión al marco de la Desbrozadora. Vuelva a fijar la cadena de seguridad al protector .
7. Arranque el tractor y levante la Desbrozadora lo suficiente como para quitar los bloques.
8. Acople lentamente la palanca de control hidráulica de 3 puntos para bajar la Desbrozadora. Compruebe para la distancia suficiente de la barra de tracción. Mueva la barra de tracción hacia delante, hacia los lados o retírela si es necesario.
9. Levante y baje el implemento para encontrar la máxima longitud de conducción extendida. Compruebe para estar seguro que la línea de transmisión no supera la longitud máxima registrada en el paso 2.
10. Si es necesario, establezca la altura de elevación del tractor de 3 puntos para evitar que la línea motriz supere la longitud máxima permitida.

Comprobación de Interferencia de la Línea de Transmisión

Refiérase al Dibujo 1-5:



Movimiento Máximo de la Línea de Tracción durante el Trabajo
Dibujo 1-5

1. Acople lentamente la palanca de control hidráulica de 3 puntos del tractor para bajar la Desbrozadora mientras comprueba la distancia suficiente para la barra de tracción. Mueva la barra de tracción hacia adelante, a los lados, o retírela si es necesario.
2. Eleve y baje el implemento para hallar la longitud máxima extendida de la línea de transmisión. Compruebe para asegurarse que la línea de transmisión no excede la longitud máxima admisible ni 25º arriba o abajo.
3. Si es necesario, fije la altura de elevación de 3 puntos del tractor para evitar que la línea de transmisión exceda la longitud máxima admisible y los 25º hacia arriba.

Lista de Verificaciones Previas al Arranque

El control de peligros y la prevención de accidentes dependen de la concienciación, la dedicación , la prudencia y la formación adecuadas en el funcionamiento , el transporte, el almacenamiento y el mantenimiento de la Desbrozadora. Por lo tanto, es absolutamente esencial que nadie trabaje con la Desbrozadora sin haber primero leído, entendido en su totalidad y llegar a estar totalmente familiarizado con el Manual de Uso. Asegúrese de que el operador ha leído y ha prestado especial atención a:

- **Información Importante de Seguridad**, página 1
- **Sección 1: Montaje y Configuración,** página 9
- **Sección 2: Instrucciones de Funcionamiento**, página 13
- **Sección 3: Ajustes**, página 16
- **Sección 4: Mantenimiento & Lubricación**, página 18

Asegúrese de que el operador ha completado la Lista de Comprobaciones de Funcionamiento a continuación.

✓	Comprobación	Página
	Lea y siga toda la Información de Seguridad con atención. Consulte “Información Importante de Seguridad”.	Pág. 1
	Asegúrese de que todos los protectores y los escudos están en su lugar. Consulte "Información Importante de Seguridad".	Pág. 1
	Lea y siga las instrucciones de conexión y preparación de 3 puntos. Consulte “Montaje y Configuración”.	Pág. 9
	Lea y haga todos los ajustes requeridos. Consulte “Sección 3: Ajustes”.	Pág. 16
	Lea y siga todos los procedimientos operativos. Consulte “Sección 2: Instrucciones de funcionamiento”.	Pág. 13
	Lea y siga todas las Instrucciones de Mantenimiento. Consulte “Sección 4: Mantenimiento y Lubricación”.	Pág. 18
	Lea y siga todas las Instrucciones de Lubricación. Consulte “Puntos de Lubricación”.	Pág. 19
	Asegúrese de que todas las cajas de cambio están debidamente lubricadas. Consulte la lubricación de la caja de cambios.	Pág. 19
	Compruebe las Desbrozadoras inicialmente y periódicamente para tornillos y pernos sueltos. Asegúrese de que todas las tuercas y los pernos están apretados. Especialmente asegúrese de que los pernos de cuchilla estén apretados. Consulte “Tabla de Valores de Par para tamaños de pernos comunes”.	Pág. 59

Procedimiento de Apagado del Tractor

Es esencial que el tractor se apague como se indica a continuación antes de realizar cualquier inspección, mantenimiento y/o reparación del tractor y/o de la Desbrozadora.

1. Aparque el tractor en una superficie nivelada.
   No trabaje debajo o alrededor de un implemento estacionado en una fuerte pendiente.
2. Coloque el tractor en aparcamiento y ponga el freno de aparcar.
3. Desconecte la toma de fuerza si trabaja.
4. Apague el motor y retire la llave del interruptor.
5. Espere a que la toma de fuerza llegue a una parada completa antes de desmontarse del tractor.
6. Use gafas de seguridad.

Transporte

¡PRECAUCIÓN!

Cuando viaje por vías públicas, ya sea de noche o durante el día, utilice la luz y dispositivos accesorios para avisar adecuadamente a los conductores de otros vehículos. Cumpla con todas las leyes federales, estatales y locales.

1. Al elevar la Desbrozadora a la posición de transporte, asegúrese de que la línea de transmisión no entre en contacto con el tractor o la Desbrozadora. Ajuste y establezca la altura de elevación de 3 puntos del tractor para que la línea motriz no entre en contacto con la cubierta de la Desbrozadora en la posición totalmente alzada.
2. Asegúrese de reducir la velocidad de avance del tractor cuando gire, dejando suficiente espacio libre para que la Desbrozadora no entre en contacto con los obstáculos como edificios, árboles o vallas.
3. Seleccione una velocidad de viaje de avance seguro en el transporte de una zona a otra. Al viajar por carreteras, transporte de tal manera que los vehículos en movimiento más rápidos puedan pasar con seguridad.
4. Al viajar sobre terreno irregular o montañoso, desplace el tractor con una velocidad más baja.

Información sobre Seguridad

¡PELIGRO!

No active la toma de fuerza del tractor durante la conexión y la desconexión del sistema de transmisión ni alguien esté cerca de la línea de transmisión. El cuerpo y/o la ropa de una persona puede quedar enredada en la línea de transmisión resultando en lesiones graves o muerte.

¡PELIGRO!

Las Desbrozadoras tienen la capacidad de descargar objetos a altas velocidades si los protectores y los escudos de seguridad no están en su sitio y cerrados.

¡PELIGRO!

Los protectores de la caja de cambios y de la línea de transmisión deben estar asegurados en su sitio cuando funcione la Desbrozadora para evitar lesiones o muerte por enredo al girar la línea de transmisión.

¡PELIGRO!

No utilice una línea de transmisión rota o doblada. Tal línea de transmisión puede frenar aparte mientras está girando a altas velocidades causando lesiones graves o muerte. Retire siempre las Desbrozadoras del servicio hasta que se repare o se sustituya la línea de transmisión dañada..

¡PELIGRO!

No lleve nunca a una persona en la Desbrozadora. Un pasajero puede caerse o enredarse en la máquina causando lesiones graves o la muerte.

¡PELIGRO!
No trabajar y/o viajar a través de pendientes pronunciadas en las que un tractor pueda rodar dando lugar a lesiones graves o la muerte. Consulte el manual del tractor para las inclinaciones admisibles por las cuales es capaz el tractor de desplazarse a través.

¡PELIGRO!
No utilice las Desbrozadoras para levantar o transportar objetos. Levantar o transportar objetos puede resultar en daños a las Desbrozadoras, graves lesiones corporales o la muerte.

¡PELIGRO!
No utilice la Desbrozadora como plataforma de trabajo. La Desbrozadora no está precisamente diseñada o protegida para esto. Utilizar la Desbrozadora como una plataforma de trabajo puede causar una seria lesión o la muerte.

¡ADVERTENCIA!
Desactive siempre la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, apague el motor del tractor, quite la llave de contacto, y espere a que las cuchillas lleguen a pararse completamente antes de desmontar del tractor.

¡ADVERTENCIA!
La ESDES___DISC_Z está diseñada para cortar hierba solamente. El uso de esta Desbrozadora para otro tipo de trabajo puede dañar los componentes de trituración, los componentes de accionamiento, el bastidor de la Desbrozadora y el tractor.

¡PRECAUCIÓN!
No sobrepase la velocidad de la toma de fuerza o la máquina podría resultar dañada. Esta Desbrozadora está diseñada para ser usada solamente con un tractor que tenga 540 RPM de toma de fuerza trasera.

Instrucciones de Trabajo

1. Despeje la zona de trabajo de objetos y desechos que puedan ser recogidos y arrojados por las cuchillas de la Desbrozadora. No utilice la Desbrozadora en terrenos pedregosos.
2. Realice las siguientes comprobaciones de máquina antes de hacer funcionar la Desbrozadora.

• Todos los pasadores de enganche deberían estar asegurados.
• Todos los protectores deberían estar en su sitio y asegurados.
• Todos los pernos y las tuercas de bloqueo deberían estar presentes y apretados.
• Asegúrese de que las cuchillas no estén rotas o sueltas.

Instrucciones de Funcionamiento

El mantenimiento y los ajustes adecuados son la clave para una larga vida de cualquier máquina. Con una inspección cuidadosa y sistemática de la Desbrozadora, el mantenimiento costoso, el tiempo y las reparaciones pueden ser evitados.

! Antes de empezar a trabajar, la inspección y las comprobaciones siguientes deberían realizarse:

1. Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. Consulte “Comprobación de la Lubricación de la Caja de Cambios” en página 19.
2. Compruebe que todas las conexiones de la caja de cambios han sido reemplazadas y ajustadas correctamente.
3. Asegúrese de que todas las cuchillas de la Desbrozador, los pernos y las tuercas están apretados.
4. Asegúrese de que todos los protectores y los escudos están en su sitio y asegurados.
5. Engrase el eje de transmisión y todos los demás accesorios de engrasado.
6. Despeje la zona de trabajo de rocas, ramas y otros objetos extraños. No utilice la Desbrozadora en un terreno pedregoso.
7. Baje la Desbrozadora al suelo. Ajuste el acelerador a del tractor a aproximadamente ¼ abierto. Active la toma de fuerza para iniciar la rotación de las cuchillas.
8. Trabaje con tractor de toma de fuerza de 540 rpm. Al principio empiece a trabajar a una velocidad lenta hacia adelante y vaya subiendo hasta alcanzar la velocidad deseada manteniendo la toma de fuerza 540 rpm. Las cuchillas del rotor cortarán mejor a la velocidad máxima de la cuchilla que a velocidad reducida.
9. Después de trabajar los primeros 50 pies, pare y compruebe que la Desbrozadora se ajusta correctamente. 10. No haga giros bruscos ni intente retroceder mientras la Desbrozadora está en el suelo.
11. Nunca trabaje cerca o en pendientes pronunciadas.
12. No conecte la toma de fuerza con la Desbrozadora en la posición completamente elevada. No active la toma de fuerza a todo gas. No levante la Desbrozadora con la toma de fuerza activada.
13. No permita que nadie, incluido usted mismo esté cerca de la Desbrozadora cuando esté funcionando.
14. Compruebe periódicamente si hay objetos extraños envueltos alrededor del eje del rotor y retírelos después de desconectar la toma de fuerza, de apagar el tractor y quitar la llave de encendido.

Instrucciones Generales de Funcionamiento

Ahora que se ha familiarizado con el Manual del Operador, ha completado la Lista de Comprobaciones del Operador, conectado correctamente su Desbrozadora a su tractor, hecho los ajustes correctos de desplazamiento o de centrado, y preestablecido su altura de trituración, está casi listo para empezar a usar su Desbrozadora de Acabado de la Serie ESDES___DISC_Z de ZEPPELIN MAQUINARIA.

Es ahora tiempo de hacer una comprobación de seguridad operativa. Si en algún momento durante este control de seguridad detecta un mal funcionamiento en la Desbrozadora o en el tractor apague el tractor inmediatamente, retire la llave y haga las reparaciones o ajustes necesarios antes de continuar.

Asegúrese de que el freno de estacionamiento está activado, la toma de fuerza del tractor está desactivada, y la Desbrozadora está descansando en el suelo. Arranque el tractor y luego retroceda el acelerador del tractor hasta que el motor esté en ralentí bajo. Con la palanca hidráulica trasera del tractor de control de elevación, eleve la Desbrozadora a la posición de transporte asegurándose de que el eje de la toma de fuerza no está en dificultad y no entra en contacto con el marco de la Desbrozadora. Baje la unidad a la posición de trituración y, con el tractor todavía en ralentí bajo, active la toma de fuerza. Si todo está funcionando sin problemas en este punto aumente las revoluciones por minuto del motor hasta que el motor del tractor alcance la velocidad máxima de funcionamiento de la toma de fuerza que será 540 rpm. Levante lentamente el cortador a la altura de transporte para asegurarse de que la línea de transmisión no se junta ni hace ruido. Entonces devuelva el motor al ralentí bajo, desactive la toma de fuerza, y coloque los topes ajustables en la consola de control de la palanca de elevación hidráulica del tractor de forma que el cortador pueda volver consecuentemente a la misma trituración y altura de transporte.

Ahora debe estar listo para trasladarse al lugar de trituración para comenzar a trabajar. Debería haber inspeccionado y debería estar triturando solamente en una zona con la cual esté familiarizado que esté relativamente libre de desechos y objetos no visibles. No dé por hecho de que una zona está despejada. Si golpea un objeto, detenga el tractor y la Desbrozadora inmediatamente para inspeccionar el rotor y realizar las reparaciones necesarias antes de reanudar la actividad. Merece la pena inspeccionar una nueva zona y desarrollar un plan antes de cortar.

La velocidad de trabajo normal estará entre 2-5 mph y necesitará mantener la velocidad de la toma de fuerza del tractor para producir un corte limpio así que haga una selección de la marcha del tractor y el rango que mantendrá esta combinación.
Generalmente la calidad del corte será mejor a bajas velocidades del suelo y la cobertura del suelo más densa de trituración o un cepillo más pesado pueden crear la necesidad de reducir la velocidad.
Corte siempre en las laderas hacia abajo y evite cruzar la cara de pendientes pronunciadas.

Evite las fuertes caídas y cruzar diagonalmente a través de zambullidas para evitar colgar el tractor y la Desbrozadora. Reduzca la velocidad en las curvas y evite las curvas agudas en lo posible. Recuerde mirar hacia atrás a menudo.

Ahora está preparado y bien informado así que vamos a empezar a cortar. Reduzca las rpm del motor del tractor, asegúrese de que la Desbrozadora está en el suelo y en posición de trituración, active la toma de fuerza, eleve la velocidad del motor a la velocidad adecuada de la toma de fuerza, y comience a trabajar.

Los operadores deben planificar por adelantado y elegir una ruta de trituración que permita giros seguros. Trate de aumentar o disminuir la velocidad del suelo para determinar el efecto sobre la calidad del corte. Con un poco de práctica estará contento con lo que Usted y su Desbrozadora ZEPPELIN MAQUINARIA pueden hacer.

¡PRECAUCIÓN!

Active el freno de estacionamiento, apague el tractor, quite la llave, y desconecte la toma de fuerza antes de hacer cualquier ajuste!

¡PRECAUCIÓN!

¡Asegure la Desbrozadora con soportes especiales si es necesario levantar la Desbrozadora del suelo para hacer ajustes! Si no se apoya, la Desbrozadora podría caer causando lesiones graves a los presentes.

Nivelar la Desbrozadora

Los ajustes de nivel se realizan en los brazos inferiores de los 3 puntos del tractor y en el eslabón central superior.

1. Aparque el tractor y la Desbrozadora en una superficie plana nivelada.
2. Levante lentamente la Desbrozadora con la grúa hidráulica de 3 puntos del tractor hasta que la unidad esté entre 1 y 2" sobre el suelo.
3. Asegúrese de que la parte inferior de los brazos están estabilizados para evitar el movimiento lateral excesivo.
4. Coloque un nivel de burbuja en la tapa superior de izquierda a derecha y ajuste uno de los brazos inferiores de 3 puntos hacia arriba o hacia abajo hasta que la Desbrozadora esté nivelada de izquierda a derecha.
5. Ajuste el eslabón central superior del tractor para colocar el perno de enganche superior verticalmente por encima o ligeramente por detrás de los pasadores de enganche inferiores.
6. Accionar lentamente el control hidráulico de 3 puntos del tractor hacia arriba y hacia abajo para comprobar la distancia entre los neumáticos, el bastidor, la barra de tracción, etc.

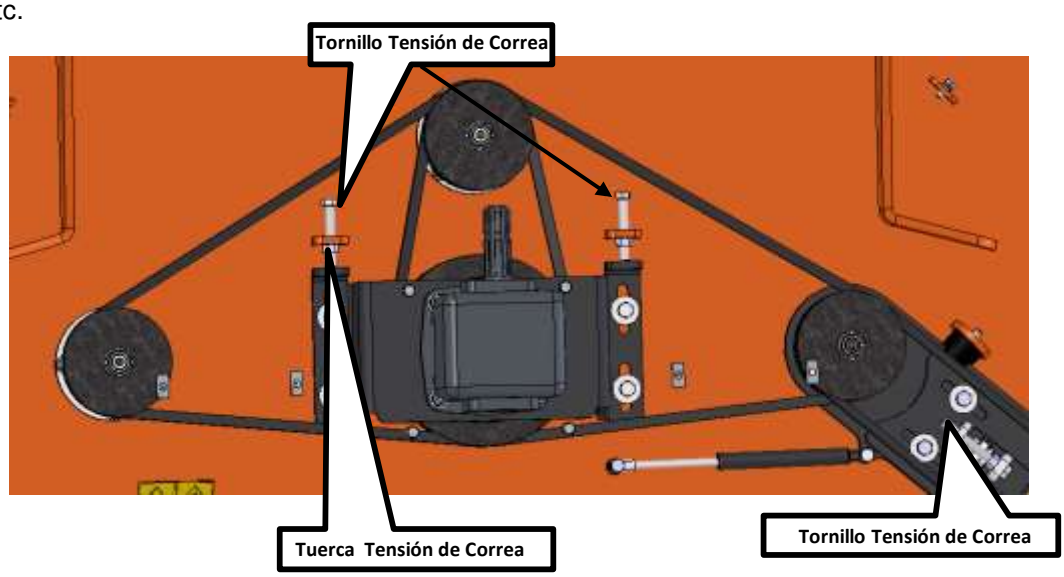
Ajuste de la Tensión de la Correa

¡ADVERTENCIA!

La tensión excesiva en l correa puede llevar a un fallo prematuro de la correa y los componentes de accionamiento. Una tensión excesiva en el cinturón también puede suponer un riesgo para la seguridad del operador o de las personas presentes.

La tensión de la correa debe comprobarse después de las primeras 20 horas de uso y después cada 40 horas.

1. Compruebe la tensión de la correa aplicando aproximadamente 22 libras de presión a mitad de camino entre las poleas.
   La correa debe desviar aproximadamente 3/8".
2. La tensión de la correa se puede ajustar en esos pernos de tensión de la correa.
   Afloje los pernos de montaje de la caja de cambios, luego gire el tornillo de tensión de la correa hasta que la tensión deseada de la correa esté alcanzada.
3. Vuelva a apretar los tornillos de montaje de la caja de cambios y los pernos de montaje de la caja de cambios y las tuercas de tensión de la correa.



Sustitución de la Cuchilla del Rotor

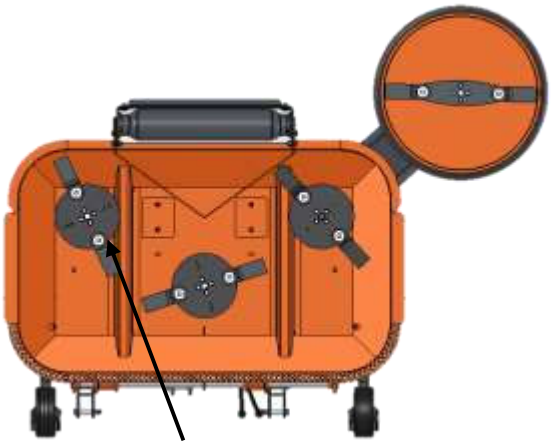
Compruebe con frecuencia las cuchillas del rotor para asegurarse de que están en buenas condiciones de trabajo y correctamente fijadas al rotor.
Sustituya las piezas desgastadas o dañadas con nuevas cuchillas.

IMPORTANTE:
Asegúrese de que el reemplazo de las hojas tiene el mismo peso. Esto será un equilibrio de rotación del rotor.

IMPORTANTE:
La hoja sustituida debe ser de los accesorios originales de fábrica.

Sustitución de Cuchilla de la Serie ESDES___DISC_Z

1. Retire el perno, la cuña especial y la tuerca de fijación con llave nº 17.
2. Retire las cuchillas existentes.
3. Instale las nuevas cuchillas con el perno existente, la cuña especial y la tuerca de fijación
4. Apriete la tuerca con el par correcto.



Perno M10*40, cuña especial y tuerca de fijación

Ajuste de la Altura de Trituración

La altura de corte de las máquinas depende de la posición de la placa de ajuste.

1. Retire los pernos que fijan la altura de los rodillos traseros en ambos lados.
2. Eleve o baje el rodillo a la altura igual a la que necesita.
3. Reemplace los pernos y vuelva a apretar al par adecuado.
4. Elimine o añada sincrónicamente la cantidad de manguito de ajuste en el eje del soporte de montaje de la rueda a la altura adecuada como la que necesita.
5. Inspeccione las cuchillas para asegurarse de que no toquen con el suelo. Las cuchillas que entran en contacto con el suelo se desgastarán rápidamente.
6. Si es necesario, reajuste la altura de trituración para evitar que las cuchillas toquen el suelo.

Almacenamiento

Es una buena práctica limpiar cualquier suciedad y grasa que puedan haberse acumulado en la Desbrozadora e inspeccionar y hacer las reparaciones necesarias antes de aparcar la unidad al final de la temporada de trabajo y por largos períodos.
Esto ayudará a garantizar que la Desbrozadora estará lista para su uso la próxima vez que se conecte a ella.

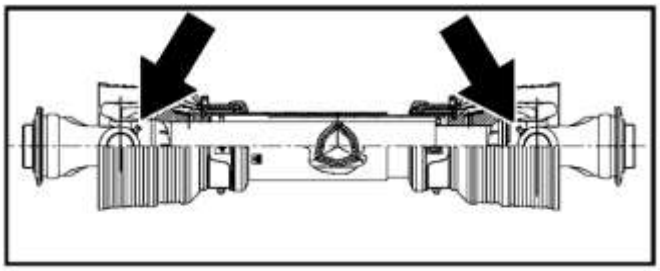
¡PELIGRO!

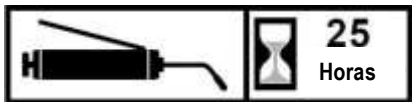
Desconecte siempre la línea principal de la toma de fuerza del tractor y asegure la Desbrozadora en la posición hacia arriba con soportes sólidos antes de dar servicio a la parte inferior de la Desbrozadora.

1. Elimine la suciedad y la grasa que puedan haberse acumulado en la Desbrozadora y en las partes móviles. Raspe la suciedad compactada de debajo del capó y entonces lave la superficie a fondo con una manguera de jardín.
2. Compruebe el desgaste de los pernos de la cuchilla y de la cuchilla del rotor y reemplácelos si es necesario. Vea **"Sustitución de las Cuchillas del Rotor"** en página 17.
3. Inspeccione la Desbrozadora para buscar piezas sueltas, dañadas o desgastadas y ajuste o reemplace según sea necesario.
4. Vuelva a pintar donde la pintura está desgastada o rayada para evitar la oxidación. Pregunte a su distribuidor por la pintura de retoque en spray de ZEPPELIN MAQUINARIA. También están disponibles en botellas de retoque con tamaños de pincel, cuartos y galones añadiendo TU, QT o GL al final del número de pieza de spray.
5. Reemplace todas las etiquetas dañadas o faltantes.
6. Una capa ligera de aceite o grasa también se puede aplicar a las áreas donde la pintura se ha desgastado para minimizar la oxidación.
7. Lubrique como se indica en **"Puntos de Lubricación"** en página 19.
8. Almacene el equipamiento en una superficie plana en un lugar limpio y seco. El almacenamiento interno reducirá el mantenimiento y alargará la vida útil de la Desbrozadora. Coloque la unidad en una superficie plana con soportes de gato bajado a una altura adecuada de 3 puntos. Asegúrese de que el bastidor principal está estable.
9. Guarde el final de la línea de transmisión despegado del suelo.

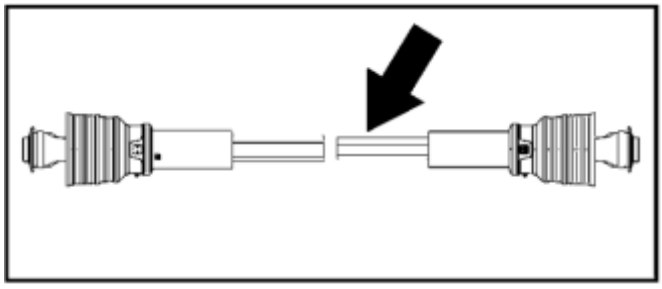
Puntos de Lubricación

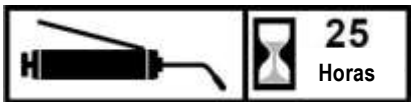
Leyenda Lubricación	Spray Polivalente Lubricación	Grasa Polivalente Lubricación	Aceite Polivalente Lubricación	50 hrs	Intervalos en horas en los cuales la lubricación es requerida



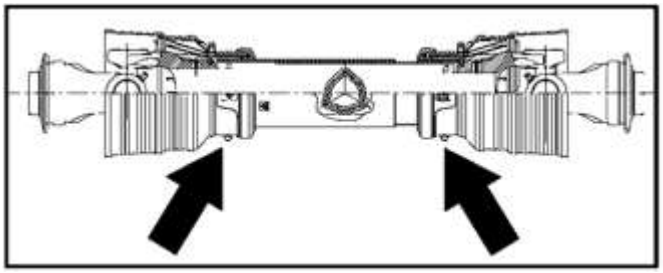


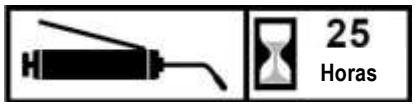
Juntas Universales del Eje de la Línea de Transmisión
Tipo de Lubricación: Grasa Polivalente
Cantidad - 4 a 8 bombas



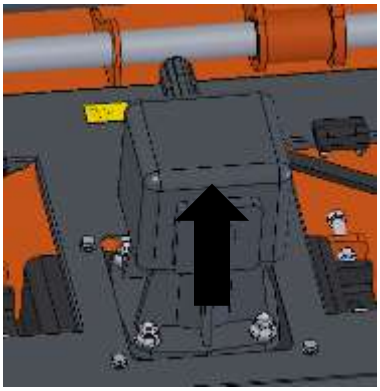


Perfiles de la Línea de Transmisión
Tipo de Lubricación: Grasa Polivalente
Cantidad – Limpiar y recubrir el tubo de perfil interno de la línea de transmisión con una ligera película de grasa y luego vuelva a ensamblar.





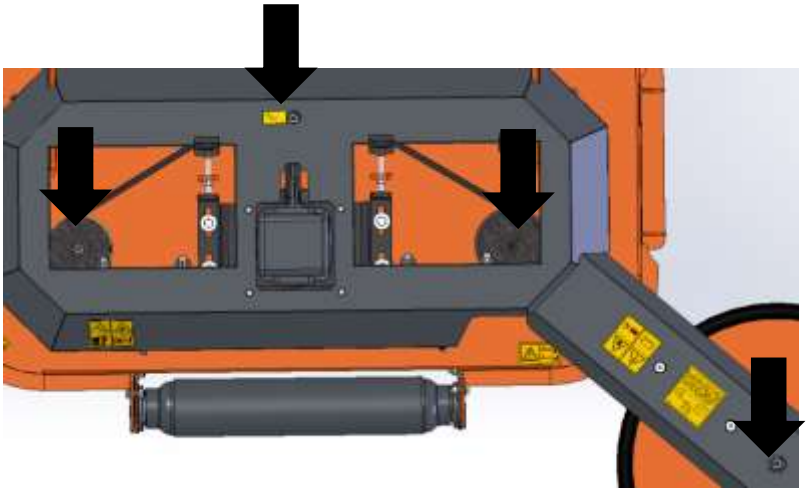
Rodamientos del Tubo Interior
Tipo de Lubricación: Grasa Polivalente
Cantidad – Según sea necesario

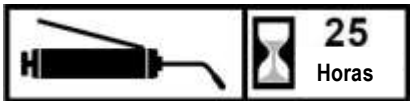


Lubricación de la Caja de Cambios
Tipo de Lubricación: SAE EP 90W Lubricante Engranaje

Añada visual al centro de los tapones de aceite de engranaje
Vuelva a colocar los tapones y apriete.

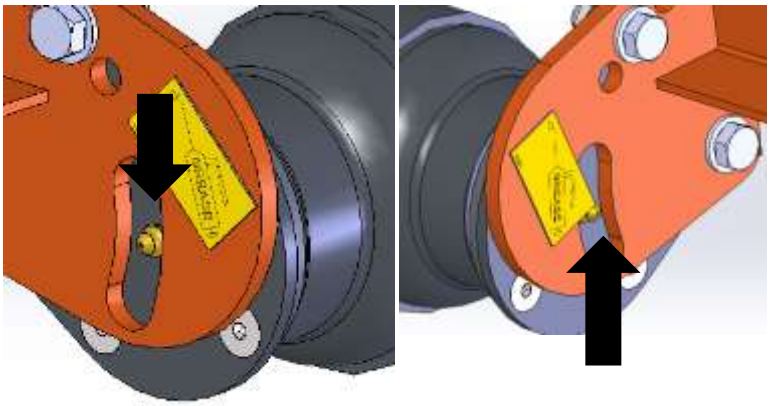
¡No rellene en exceso!
Si su caja de cambios requiere servicio, llévela a su distribuidor de ZEPPELIN MAQUINARIA.

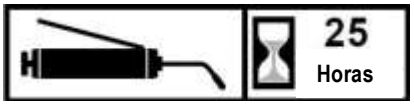




El Engranaje de la Polea

Tipo de Lubricación: Grasa Polivalente

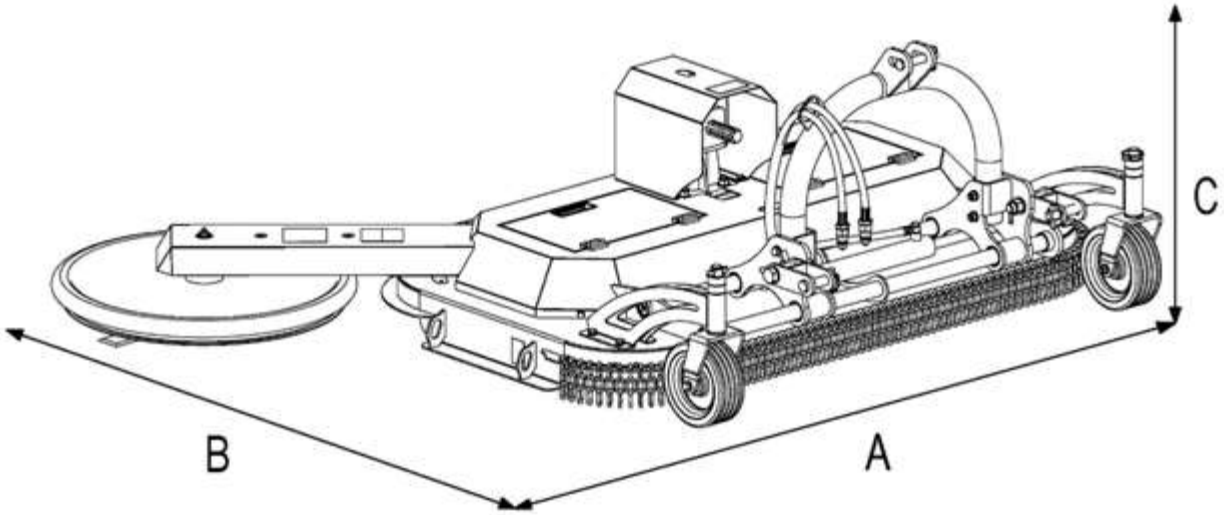




El Asiento del Rodamiento

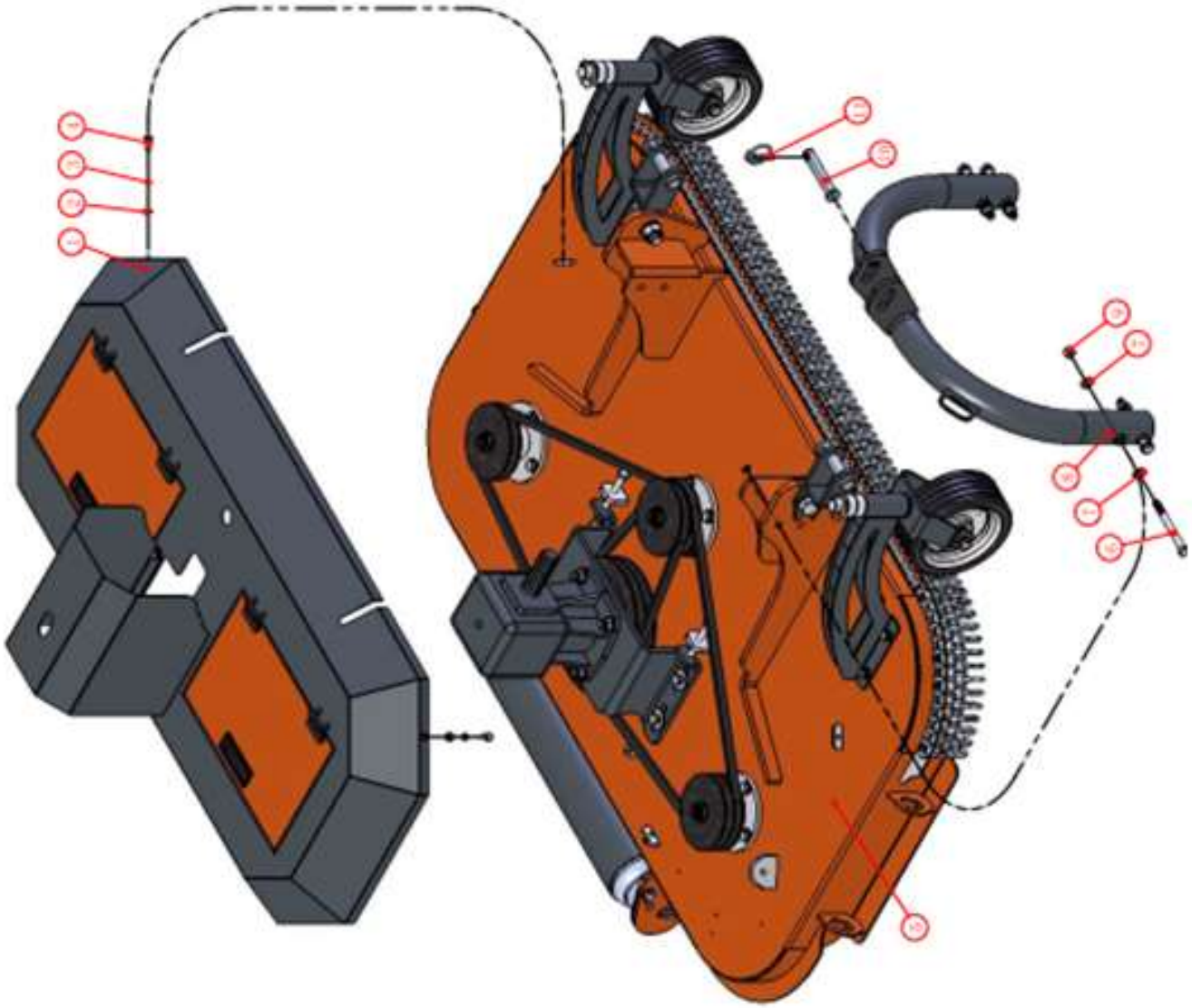
Tipo de Lubricación: Grasa Polivalente

Características	Ventajas
Anchura de corte	145cm-175cm-180cm-210cm, un buen ancho de corte para muchas aplicaciones.
30 HP Calificación Caja de Cambios	Se adapta a una gran variedad de consumidores, municipio y paisaje de tractores.
Acoplamiento tipo tornillo de 3-Puntos puede ser	Desplazar fácilmente el enganche para un corte más cercano junto a los edificios, vallas, bordes de carreteras.
Desplazamiento del cilindro hidráulico	A través del giro adecuado del cilindro hidráulico, margen de maniobra de la Desbrozadora para cortar y efectivamente evitar obstáculos.
Garantía de la caja de cambios de dos años	La caja de cambios está diseñada resistente para soportar los rigores de la siega de cuchillas.
Caja de cambios de hierro fundido 540 RPM con embrague de marcha atrás	Permite que el rotor llegue a oscilación libre a una parada cuando la toma de fuerza del tractor ha sido apagada.
30mm-75mm Alturas de corte	Alturas de corte variables para muchos usos. La menor altura de corte permite cortar raso las hierbas tales como la hierba tipo bermuda previamente a sobrepasar la velocidad.
Cuchillas de corte fino	Suficiente para cortar material de 20 mm de diámetro, ya lo suficientemente fino para preparar un jardín.
Cuchillas de martillo forjado	Los martillos forjados son perfectos para cortar podas hasta 70 mm de espesor, pero podrán también preparar la hierba de una manera muy aceptable.
Rotación del rotor inversa	Trae el material cortado hacia arriba y por encima lo que le permite ser dispersado más uniformemente.
Velocidad punta de cuchilla alta	La cuchilla tiene una velocidad punta de 45 m/s para un corte más limpio.
Correas de sección 3 - "SPB"	Las correas de sección "SPB" tienen más superficie al contacto de la polea y encajan más profundamente en la ranura.
Espesor de cubierta de 5 mm	Permite a la Desbrozadora manejar condiciones difíciles.
Rodillo de ajuste de altura	Rodillo de ajuste de altura trasero con rodamientos de engrase y extremos cónicos para evitar el ranurado durante los giros.
Rascadores estándar en el rodillo trasero de ajuste de altura	Mantiene el rodillo limpio para la altura de corte constante.
Líneas de transmisión dobles delantera y trasera	Elija la línea de transmisión delantera o trasera para satisfacer sus necesidades en la mayor medida posible.



Referencia	AxBxC (mm)	mm total	mm plegado / folded	mm		Desplazamiento	PTO r/min	hp		Kg
ESDES150DISC1Z	1900x1680x740	1450+550	1450+100	20/40/60	3+1	540	540	25-50	4	312
ESDES150DISC2Z	2220x1680x740	1450+1100	1450+700	20/40/60	3+2	540	540	25-50	5	384
ESDES180DISC1Z	2200x1680x740	1750+450	1750+100	20/40/60	3+1	540	540	30-50	4	330
ESDES250DISC2Z	3520x1880x950	2450+700	2450+110	40/60/80	3+2	464	540	70-100	2	550

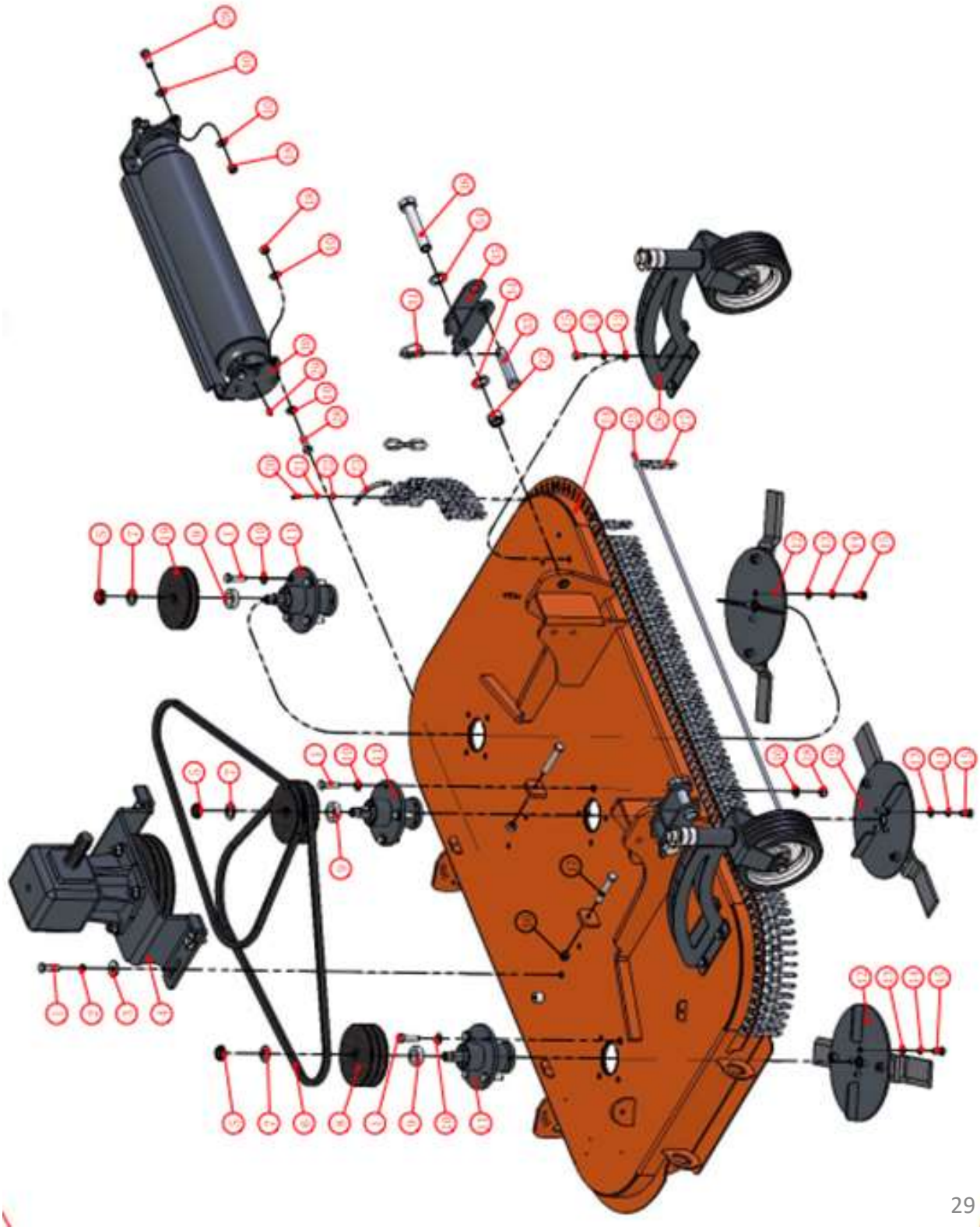
ESDES___DISC_Z150/ESDES___DISC_Z180



ESDES___DISC_Z150/ESDES___DISC_Z180

Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1		ESDES___DISC_Z 150-001-02	Conjunto de protector	1	Consulte Pág. 27
2	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana 8×1.6	4	
3	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 8	4	
4	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
5		ESDES___DISC_Z 150-001-01	Conjunto de cubierta	1	Consulte Pág. 25
6	14010000059	ZE/T 5782-2000	Tornillo M12*120	4	
7	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12×2.5	8	
8	11000201277	G.US145H-015	Soldadura de enganche	1	
9	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca de fijación M12	4	
10	11011700003	EF175.119	Pasador de enganche- Superior	1	
11	11011700014	Φ11*45	Perno de cerradura	1	

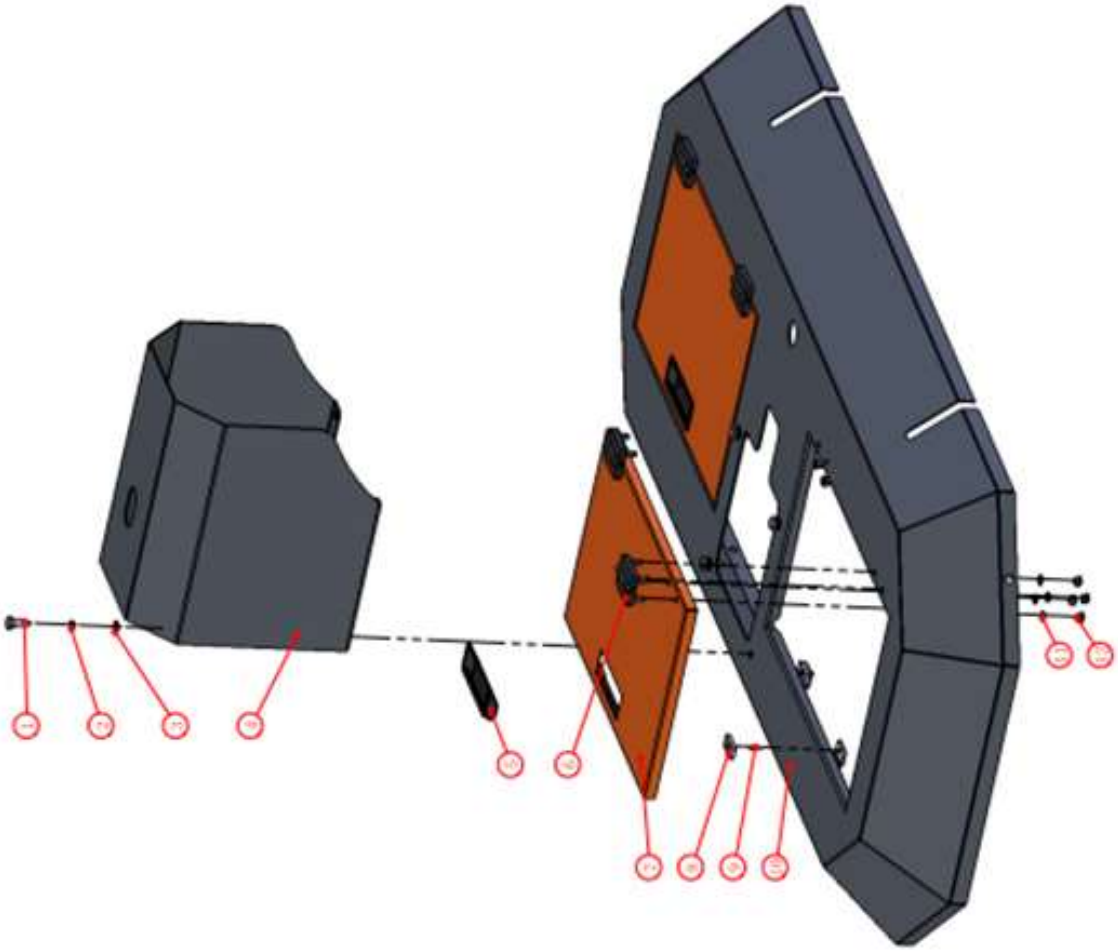
ESDES___DISC_Z150-001-01 Deck assembly



ESDES___DISC_Z150-001-01 Deck assembly

Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1	14010100071	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*40	16	
2	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 12	4	
3	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana grande 12×3	4	
4		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-04	Conjunto caja de cambios	1	
5	14051000003	OW-GUK28-	Tuerca de fijación redonda M20*1.5	3	
6	11011300043	SPB-1800	Correa GATES	2	Modelo 150
	11011300046	SPB-1965	Correa GATES	2	Modelo 180
7	14040000007	ZE/T 95-2002	Arandela plana 20×3	3	
8	11011400064	ESDES___DISC_ZH150.S-114	Polea 2	2	
9	11000000768	ESDES___DISC_ZH150.S-118	Manguito de polea	3	
10	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana 12×2.5	32	
11		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-03	Conjunto de asiento de rodamiento	3	
12		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-02	Conjunto de montaje de cuchilla	3	
13	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana 10×2	20	
14	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 10	20	
15	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	20	
16	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	2	
17	14010100079	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12×80	2	
18	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca de fijación M12	16	
19	11011400063	ESDES___DISC_ZH150.S-109	Polea	1	
20	14060200003	ZE/T 70.1-2000	SHCS M5*16	8	
21	14020000004	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 5	8	
22	14040000000	ZE/T 95-2002	Arandela plana 5×1	8	
23	11000000730	ESDES___DISC_ZH150.S-108	Abrazadera de montaje de cadena	4	
24	11000201598	ESDES___DISC_Z150-011	Soldadura de cubierta	1	Modelo 150
	11000201601	ESDES___DISC_Z180-011	Soldadura de cubierta	1	Modelo 180
25	11000100686	ESDES___DISC_ZH150.S-111	Pasador de cadena	1	Modelo 150
	11000100689	ESDES___DISC_ZH180.S-111	Pasador de cadena	1	Modelo 180
26		ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-06	Conjunto de soporte de montaje de rueda	2	
27	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28 (3 bucles)	78	Modelo 150
				90	Modelo 180
28	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12×35	4	
29	14018000002	G-1/8	Lubricador de presión G1/8	2	

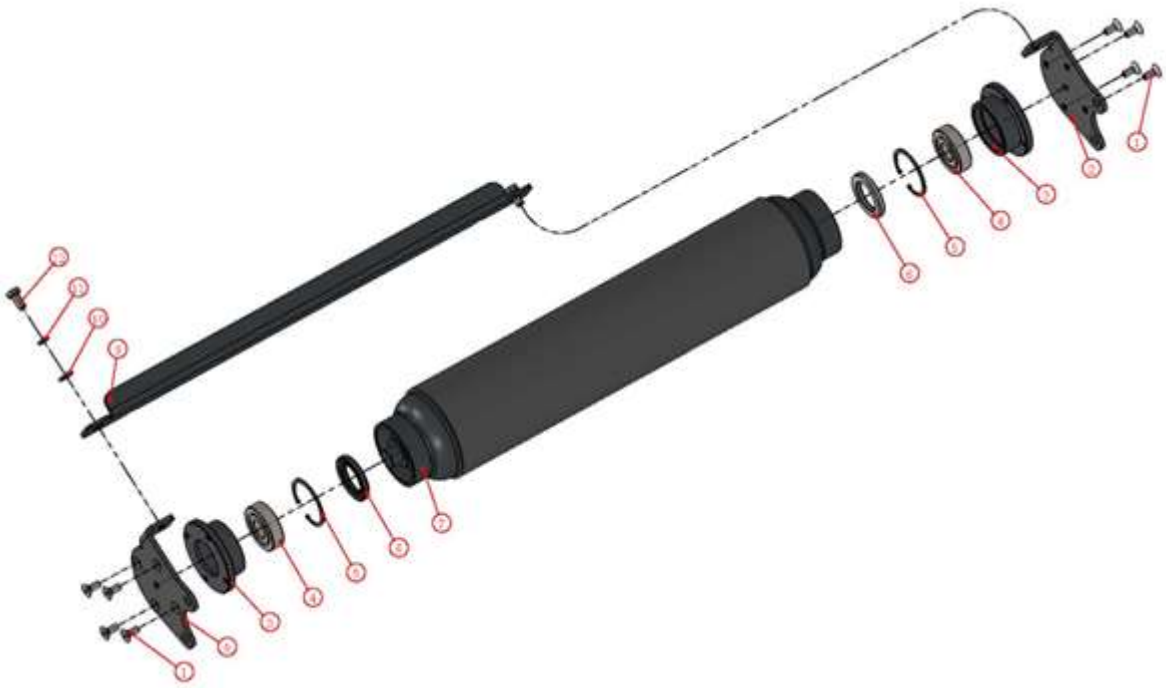
ESDES___DISC_Z150-001-02 Conjunto protector



ESDES___DISC_Z150-001-02 Conjunto protector

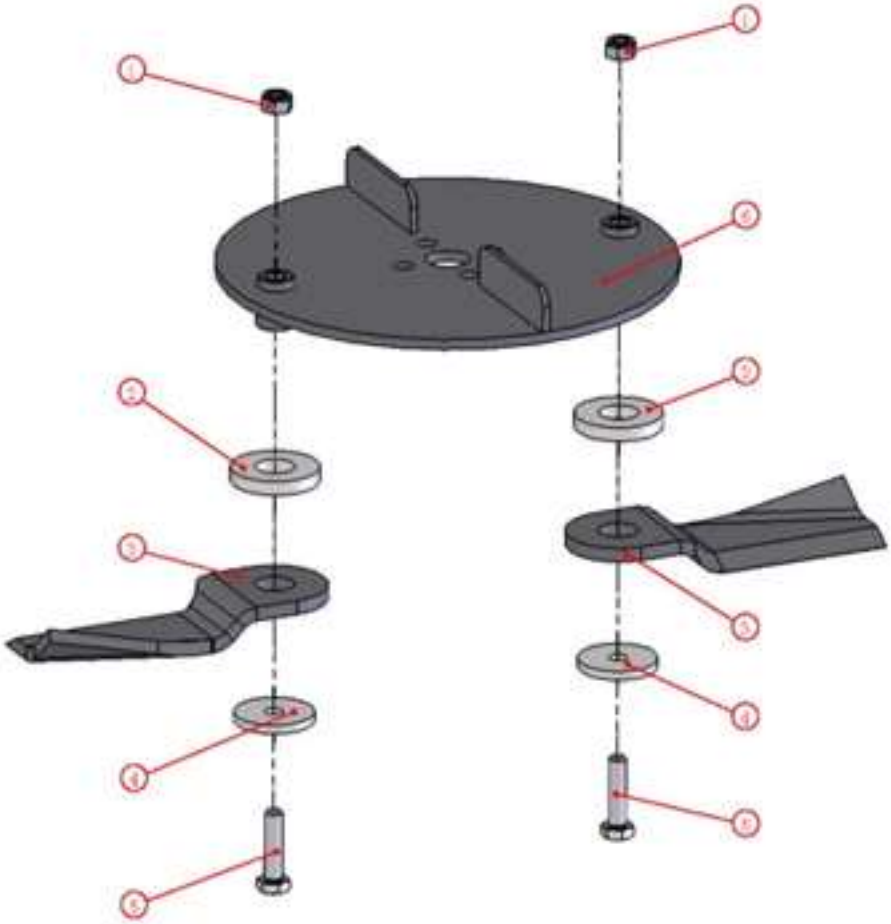
Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
2	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 8	4	
3	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana 8×1.6	4	
4	11000000729	ESDES___DISC_ZH150.S-105	Protector de toma de fuerza	1	
5	11011800123	102x34	Soporte negro	2	
6	11012200022	54x40xM6	Bisagra	4	
7	11000000728	ESDES___DISC_ZH150.S-104	Panel de acceso	2	
8	11012200029	30x15x5	Imán	4	
9	14001200007	GB12618-90	Remache Al 3x10	4	
10	11000201599	ESDES___DISC_Z150-020	Soldadura de protector	1	Modelo 150
	11000201600	ESDES___DISC_Z180-020	Soldadura de protector weldment	1	Modelo 180
11	14040000001	ZE/T 95-2002	Arandela plana 6×1.6	16	
12	14050100001	ZE/T 889.1-2000	Tuerca de fijación M6	16	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-01 Conjunto de rodillo



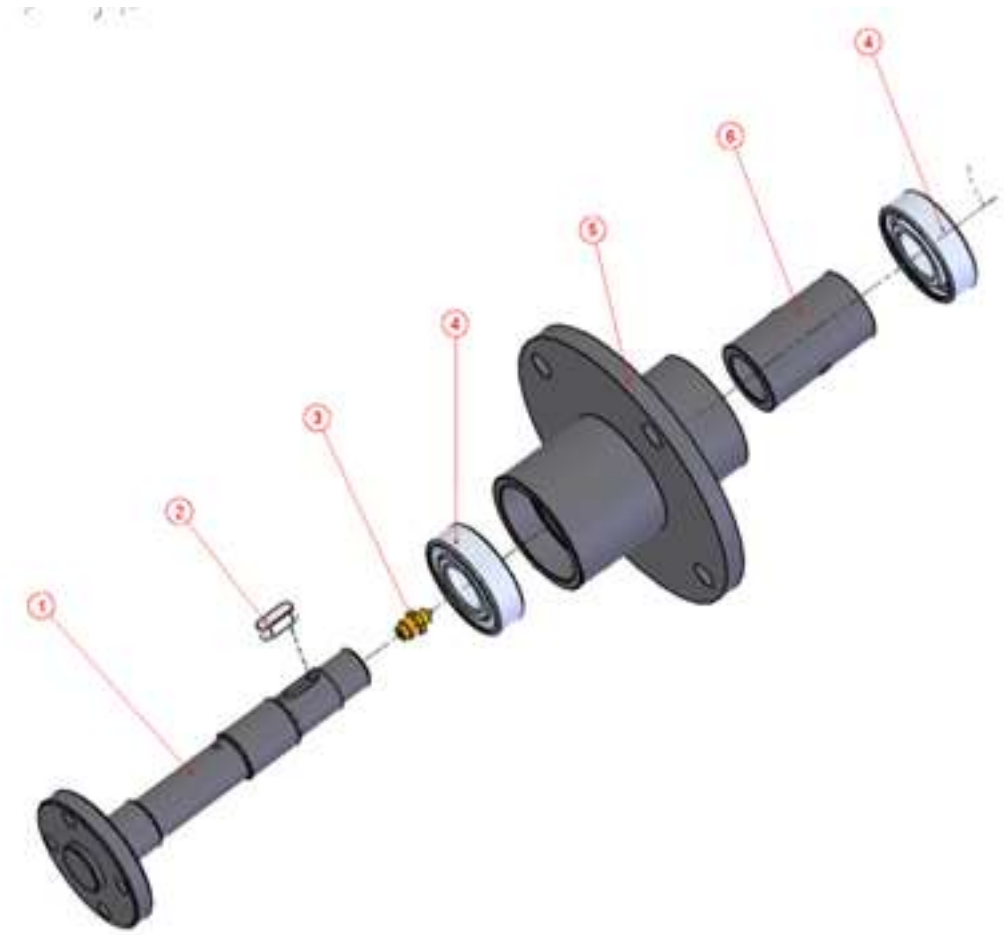
Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1	14060100016	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M8*20	8	
2	11000000727	ESDES___DISC_ZH150.S-103	Placa de conexión del rodillo	1	
3	11012700095	R.OS/M165-OS-113	Asiento de rodamiento del rodillo	2	
4	11011500042	ZE/T 281-94	Rodamiento de bolas de alineamiento 1305	2	
5	14000400041	GB 893.1-86	Anillo de seguridad 62	2	
6	11011200028	TC40*62*8	Sello de aceite	2	
7	11000201585	ESDES___DISC_ZH150.S-021	Soldadura de rodillo	1	Modelo 150
	11000201595	ESDES___DISC_ZH180.S-021	Soldadura de rodillo	1	Modelo 180
8	11000100795	ESDES___DISC_ZH150.S-123	Placa de conexión del rodillo A	1	
9	11000100793	ESDES___DISC_ZH150.S-122	Placa de rascador de barro	1	
10	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana 10x2	2	
11	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de muelle 10	2	
12	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	2	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-02 Conjunto de montaje de cuchilla



Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1	14050100003	ZE/T 889.1-2000	Tuerca de fijación M10	2	
2	11000100719	ESDES___DISC_ZH150.S-119	Casquillo de cuchilla	2	
3	11010200076	ESDES___DISC_ZH150.S-106	Cuchilla	2	
4	11000000589	BCRI200.108	Arandela de calce especial	2	
5	14010100043	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*45	2	
6	11000201582	ESDES___DISC_ZH150.S-018	Soldadura de rueda volante de cuchilla	1	Modelo 150
	11000201593	ESDES___DISC_ZH180.S-018	Soldadura de rueda volante de cuchilla	1	Modelo 180

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-03 Conjunto de asiento de rodamiento

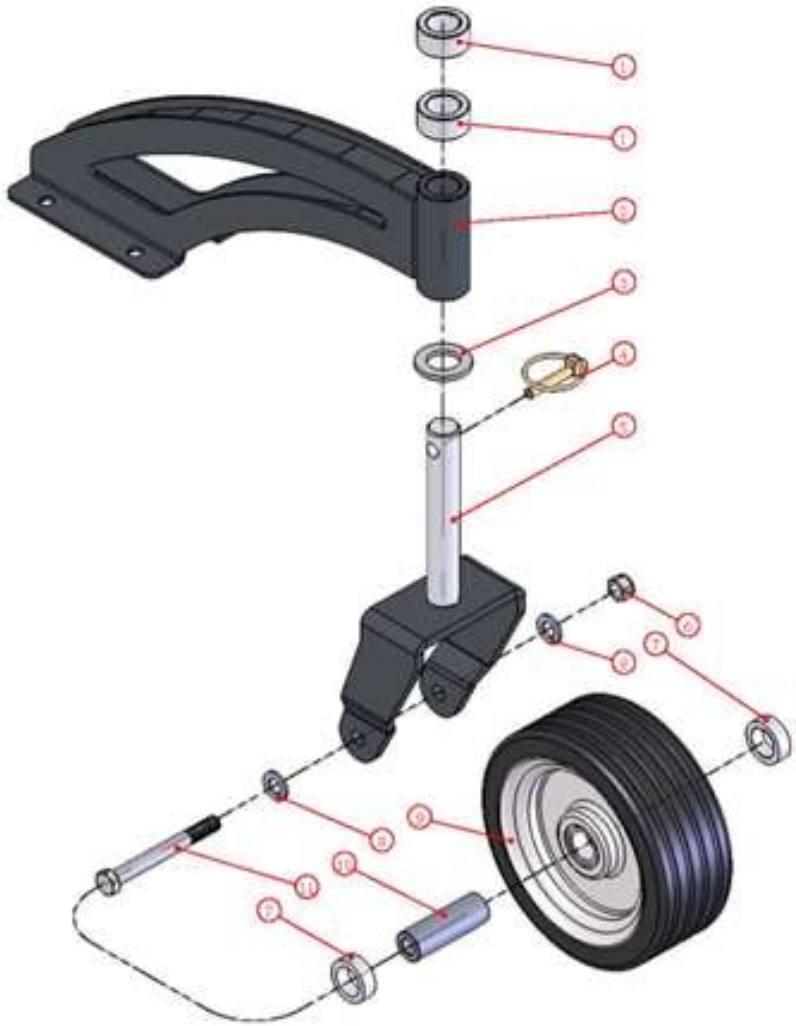


Artículo	Código de Material	Pieza Nº	Descripción	Cant.	Comentarios
1	11012700109	ESDES___DISC_ZH150.S-107	Eje de cuchilla	1	Model 150
2	14030000012	ZE/T 1096-1979	Llave plana 8×20	1	Model 180
3	14018000002	G-1/8	Lubricador a presión	1	
4	11011500020	ZE/T 276-94	Rodamiento de bolas de ranura profunda 6205-RZ	2	
5	11000201580	ESDES___DISC_ZH150.S-016	Soldadura de asiento de rodamiento	1	
6	11000100685	ESDES___DISC_ZH150.S-102	Casquillo	1	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-04 Conjunto de Caja de Cambios

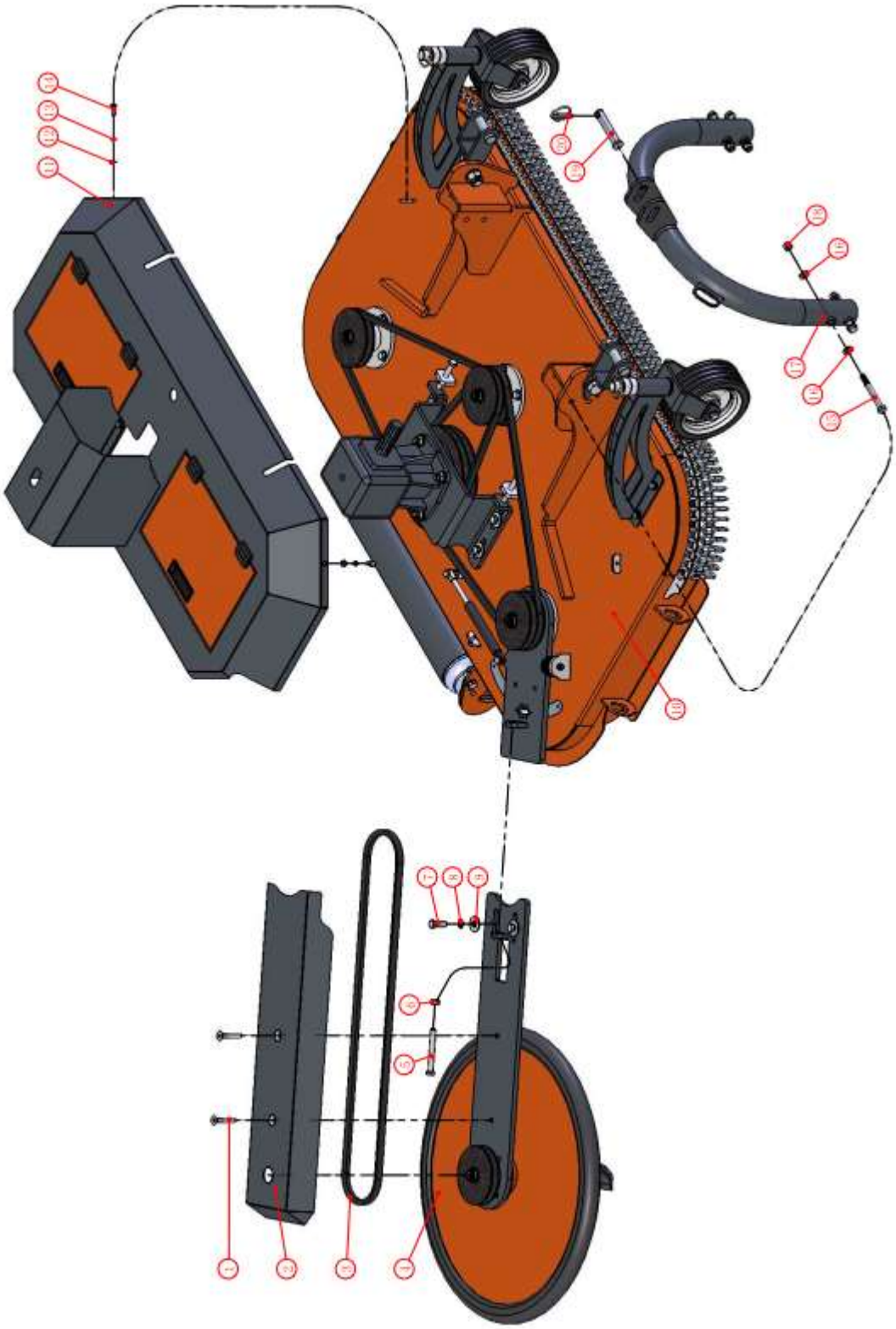
Item	Material code	Part No.	Description	Qty	Remark
1	14050100007	ZE/T 889.1-2000	Tuerca de fijación M14	4	
2	14040000005	ZE/T 95-2002	Arandela plana 14×2.5	4	
3	11010000010	XH30.283Z.01L	Caja de cambios	1	
4	14030000000	ZE/T1096.1979	Llave plana 10×40	1	
5	11000000726	ESDES___DISC_ZH150.S-101	Soporte de montage de caja de cambios	1	
6	14060100094	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M14*45	4	
7	11011400065	ESDES___DISC_ZH150.S-115	Polea grande	1	
8	14040000008	ZE/T 95-2002	Arandela plana 24×4	1	
9	14050500003	GB.T9459.1988	Tuerca M24x2	1	
10	14000100011	GB91.86	Chaveta 5*40	1	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-06 Conjunto rueda



Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	11000100721	ESDES___DISC_ZH 150.S-121	Ajuste del manguito	2	
2	11000201736	ESDES___DISC_ZH 150.S-027	Brazo soporte de rueda	1	
3	14040000008	ZE/T 95-2002	Arandela plana24x4	1	
4	11011700016	Φ8	Pasador bloqueo	1	
5	11000200937	FCH120.015	tubo eje de rueda	1	
6	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	1	
7	11011800065	FM180.129	Manguito de nylon	2	
8	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana 12x2.5	2	
9	11011100003	FM180.125	8x3 Rueda de típo sólido.	1	
10	11000100399	FM180.128	eje de rueda	1	
11	14010000040	ZE/T 5782-2000	Tornillo M12x110	1	

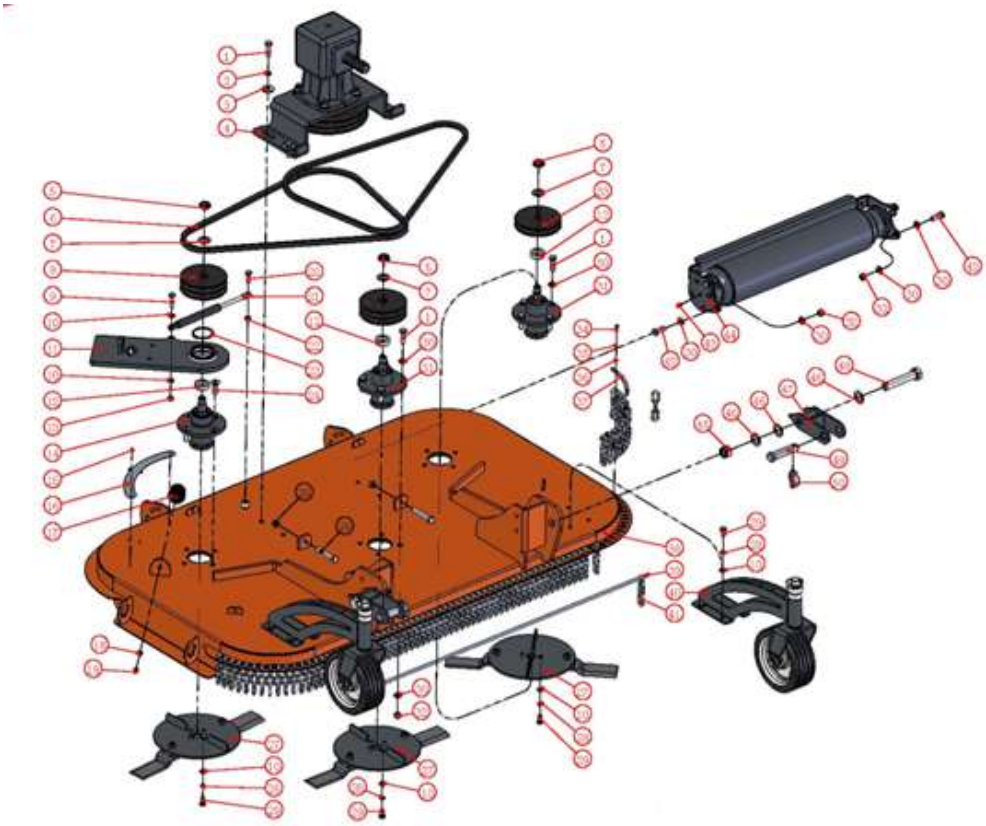
ESDES___DISC_Z150.S/ESDES___DISC_Z180.S



ESDES___DISC_Z150.S/ESDES___DISC_Z180.S

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14060100038	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M10*60	2	
2	11000201587	ESDES___DISC_ZH150.S-023	Cubierta de brazo	1	
	11000201592	ESDES___DISC_ZH180.S-023	Cubierta de brazo	1	
3	11011300045	SPB-1900	Correa brazo	1	
	11011300044	SPB-2000	Correa brazo	1	
4		ESDES___DISC_ZH150.S-001-03	Cabezal de corte	1	Refer to Page40
5	14010100055	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*100	1	
6	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	1	
7	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*35	2	
8	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 12	2	
9	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana12×3	2	
10		ESDES___DISC_Z150.S-001-01	Chasis	1	Refer to Page36
11		ESDES___DISC_Z150.S-001-02	Cubierta del chasis	1	Refer to Page38
12	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
13	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
14	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
15	14010000040	ZE/T 5782-2000	Tornillo M12*110	4	
16	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12×2.5	8	
17	11000201277	G.US145H-015	Enganche	1	
18	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	4	
19	11011700003	EF175.119	Perno superior	1	
20	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo	1	

ESDES___DISC_Z150.S-001-01 Ensemble couvercle

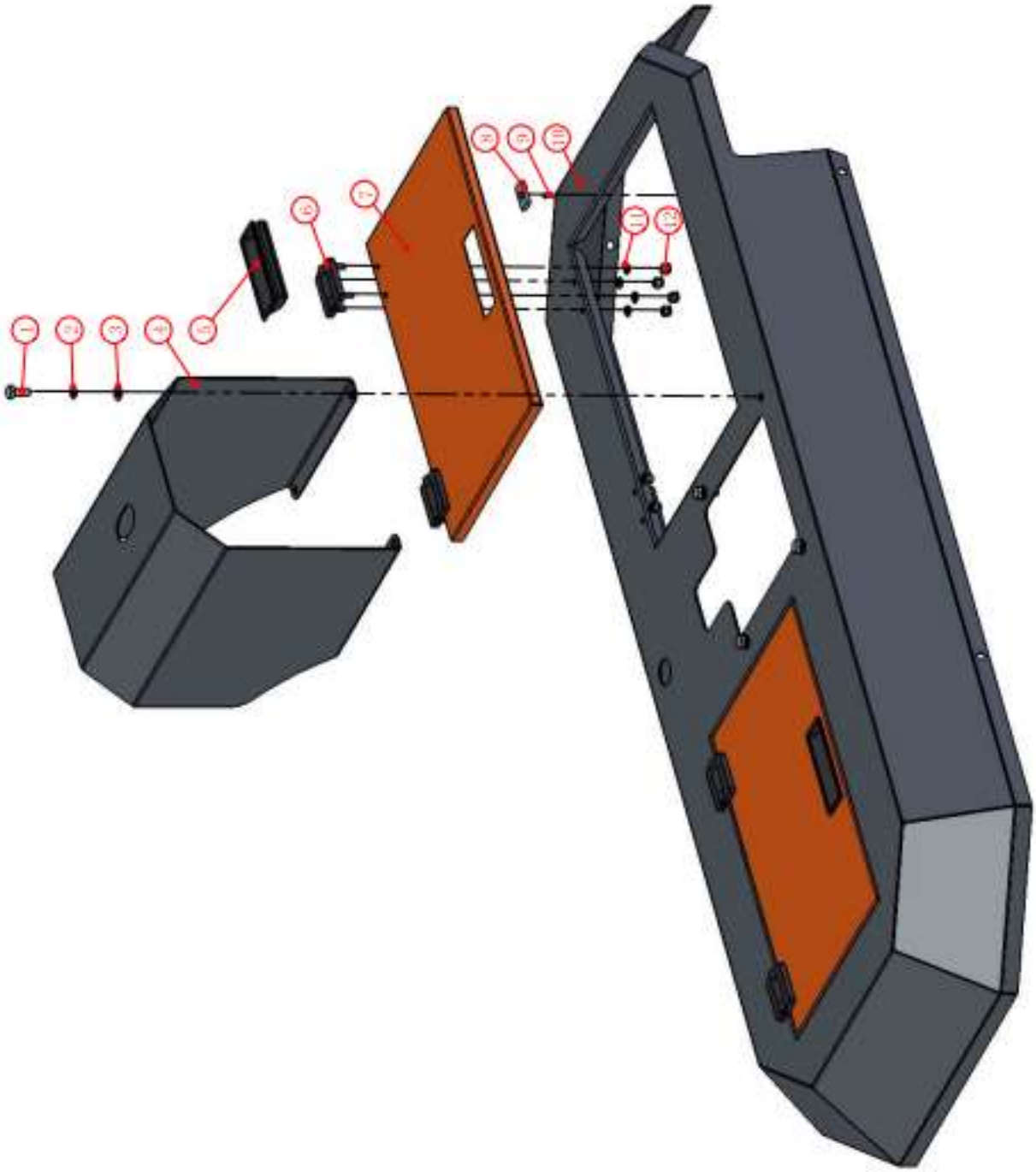


Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100071	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*40	12	
2	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 12	4	
3	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana12×3	4	
4		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-04	Grupo	1	Refer to Page32
5	14051000003	OW-GUK28-	Tuerca bloqueoM20*1.5	3	
6	11011300043	SPB-1800	Correa brazo	2	Modelo 150
	11011300046	SPB-1965	Correa brazo	2	Modelo 180
7	14040000007	ZE/T 95-2002	Arandela plana20×3	3	
8	11011400064	ESDES___DISC_ZH150.S-114	Polea 2	2	
9	14010100042	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*40	1	
10	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana10×2	22	
11		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-07	Soporte brazo.	1	Refer to Payge43
12	11000000768	ESDES___DISC_ZH150.S-118	Manguito polea	3	
13	14050100003	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M10	1	
14		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-05	Asiento del rodamiento	1	Refer to Payge42

ESDES___DISC_Z150.S-001-01 Ensemble couvercle

Item	Material cod.	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
15	14001200007	GB 12618-90	Remache	4	
16	11000000780	ESDES___DISC_ZH150.S-120	Pletina de rodamiento	1	
17	11011800063	BH7.121	Tope	1	
18	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	1	
19	14050100002	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M8	1	
20	14010100040	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*30	1	
21	11010300050	QD22-325X110X250N-DB	Amortiguador hidráulico	1	
22	14050000003	ZE/T 41-2000	Tuerca M10	1	
23	14000300036	GB 894.1-86	Circlip Anillo seguridad 60	1	
24	14060100048	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M12*40	4	
25	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	2	
26	14010100079	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*80	2	
27		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-02	Montaje de cuchillas	3	Refer to Payge30
28	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 10	20	
29	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	20	
30	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12*2.5	28	
31		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-03	Montaje de asiento rodamiento	2	Refer to Payge31
32	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	16	
33	11011400063	ESDES___DISC_ZH150.S-109	Polea	1	
34	14060200003	ZE/T 70.1-2000	SHCS M5*16	8	
35	14020000004	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 5	8	
36	14040000000	ZE/T 95-2002	Arandela plana5*1	8	
37	11000000730	ESDES___DISC_ZH150.S-108	Soporte de montaje de cadena	4	
38	11000201598	ESDES___DISC_Z150-011	Cubierta	1	Modelo 150
	11000201601	ESDES___DISC_Z180-011	Cubierta	1	Modelo 180
39	11000100686	ESDES___DISC_ZH150.S-111	Pasador cadena	1	Modelo 150
	11000100689	ESDES___DISC_ZH180.S-111	Pasador cadena	1	Modelo 180
40		ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-06	Conjunto rueda	2	Ref. pag eje
41	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones）	78	Modelo 150
	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones）	90	Modelo 180
42	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*35	4	
43	14018000002	G-1/8	TapónlubricaciónG1/8	2	
44		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-01	Conjunto rodillo	1	Ref. cuvierta
45	14050100013	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M22	2	
46	14040000015	ZE/T 95-2002	Arandela plana22*3	6	
47	11000201581	ESDES___DISC_ZH150.S-017	Enganche inferior	2	
48	14010000084	ZE/T 5782-2000	Tornillo M22*120	2	
49	11000100688	ESDES___DISC_ZH150.S-110	Perno inferior	2	
50	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo Φ11*45	2	

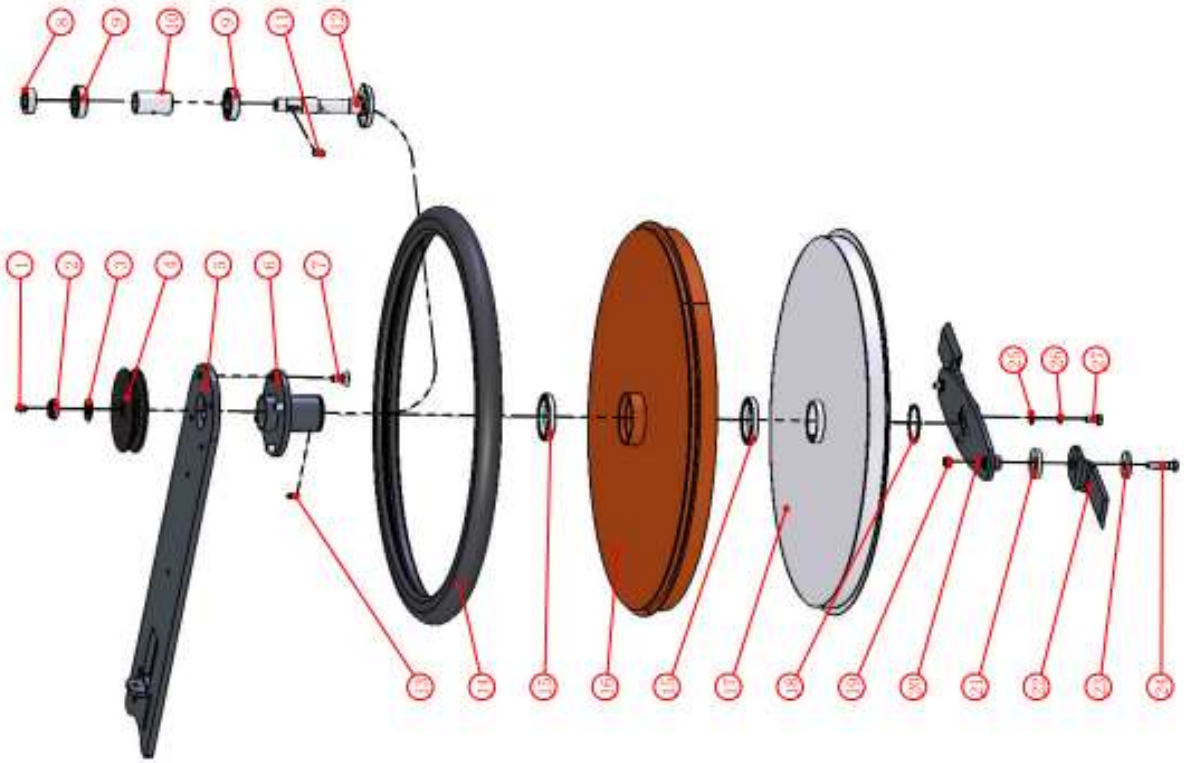
ESDES___DISC_Z150.S-001-02 Cover assembly



ESDES___DISC_Z150.S-001-02 Cubierta de protección

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
2	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
3	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
4	11000000729	ESDES___DISC_ZH150.S-105	Protector PTO	1	
5	11011800123	102x34	Tirador tapa	2	
6	11012200022	54x40xM6	Bisagra	4	
7	11000000728	ESDES___DISC_ZH150.S-104	Tapa de acceso	2	
8	11012200029	30x15x5	Imán	4	
9	14001200007	GB12618-90	Remache 3x10	4	
10	11000201602	ESDES___DISC_Z150.S-020	Cubierta	1	Modelo 150
	11000201603	ESDES___DISC_Z180.S-020	Cubierta	1	Modelo 180
11	14040000001	ZE/T 95-2002	Arandela plana6×1.6	16	
12	14050100001	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M6	16	

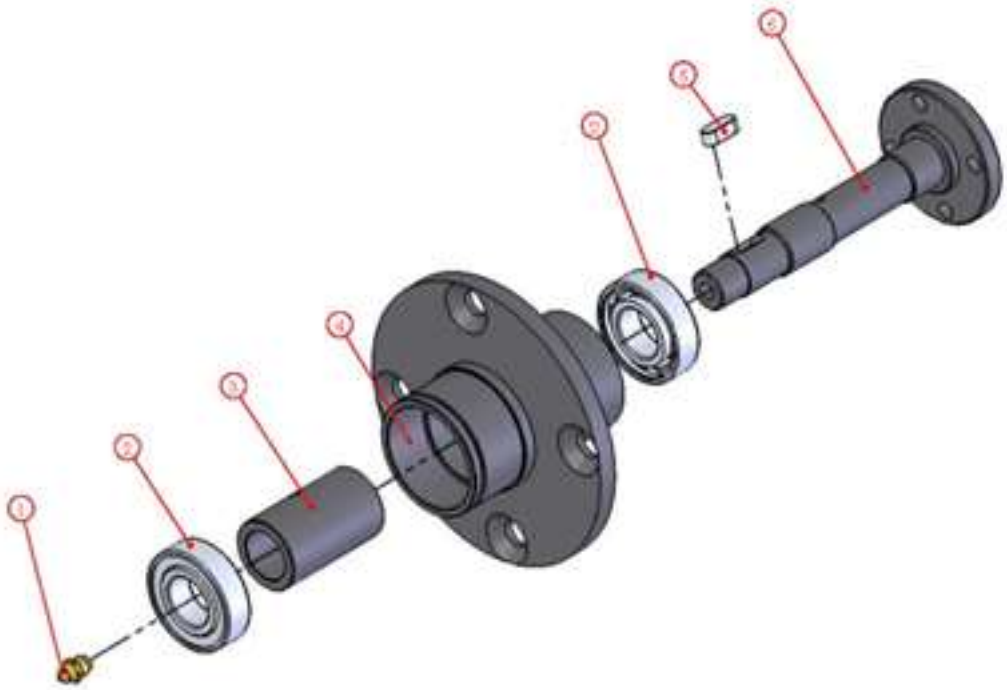
ESDES___DISC_ZH150.S-001-03 Inter-row head assembly



ESDES___DISC_ZH150.S-001-03 Ensemble de tête inter-rangs

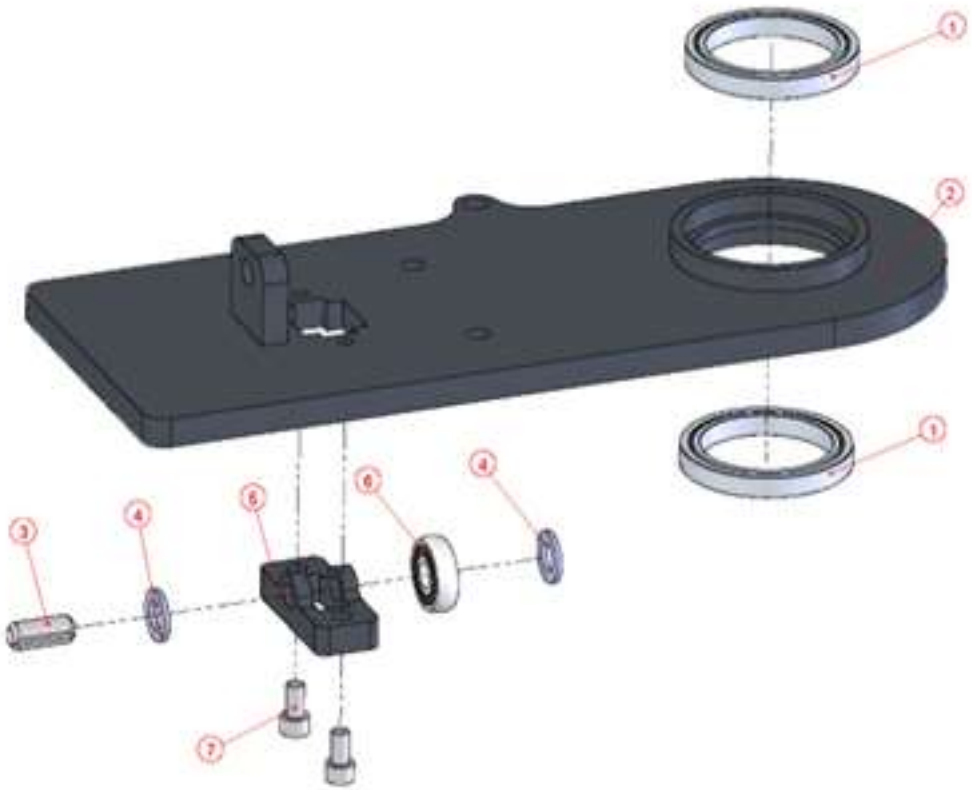
Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14018000002	G-1/8	Tapón lubricaciónG1/8	1	
2	14051000003	OW-GUK28-	Tuerca bloqueoM20*1.5	1	
3	14040000007	ZE/T 95-2002	Arandela plana20×3	1	
4	11011400063	ESDES___DISC_ZH150.S-109	Polea	1	
5	11000201586	ESDES___DISC_ZH150.S-022	Brazo disco	1	Modelo 150
	11000201604	ESDES___DISC_ZH180.S-022	Brazo disco	1	Modelo 180
6	11000201583	ESDES___DISC_ZH150.S-019	Inter-row head bearing weldment	1	
7	14060100045	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M12*25	4	
8	11000000768	ESDES___DISC_ZH150.S-118	Polea Manguito	1	
9	11011500020	ZE/T 276-94	Rodamiento rígido 6205-RZ	2	
10	11000100685	ESDES___DISC_ZH150.S-102	Manguito	1	
11	14030000012	ZE/T 1096-1979	Chaveta 8×20	1	
12	11012700109	ESDES___DISC_ZH150.S-107	Eje cuchillas	1	
13	14030000016	ZE/T 1567-1979	Chaveta delgada 6*4*20	1	
14	11011800132	ESDES___DISC_ZH150.S-112	Goma parachoques	1	
15	11011500092	ZE/T 276-94	Rodamiento rígido61812-2RZ	2	
16	11000201579	ESDES___DISC_ZH150.S-015	Tapa protector de cuchillas	1	
17	11000201743	ESDES___DISC_ZH150.S-028	Protector de cuchillas	1	
18	14000300036	GB 894.1-86	Circlip Anillo de seguridad 60	1	
19	14050100003	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M10	2	
20	11000201742	ESDES___DISC_ZH150.S-029	Volante de cuchillas	1	
21	11000100719	ESDES___DISC_ZH150.S-119	Manguito de cuchilla	2	
22	11010200076	ESDES___DISC_ZH150.S-106	Cuchilla	2	
23	11000000589	BCRI200.108	Calce especial	2	
24	14010100043	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*45	2	
25	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana10×2	4	
26	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 10	4	
27	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	4	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-05 Joint bearing seat assembly



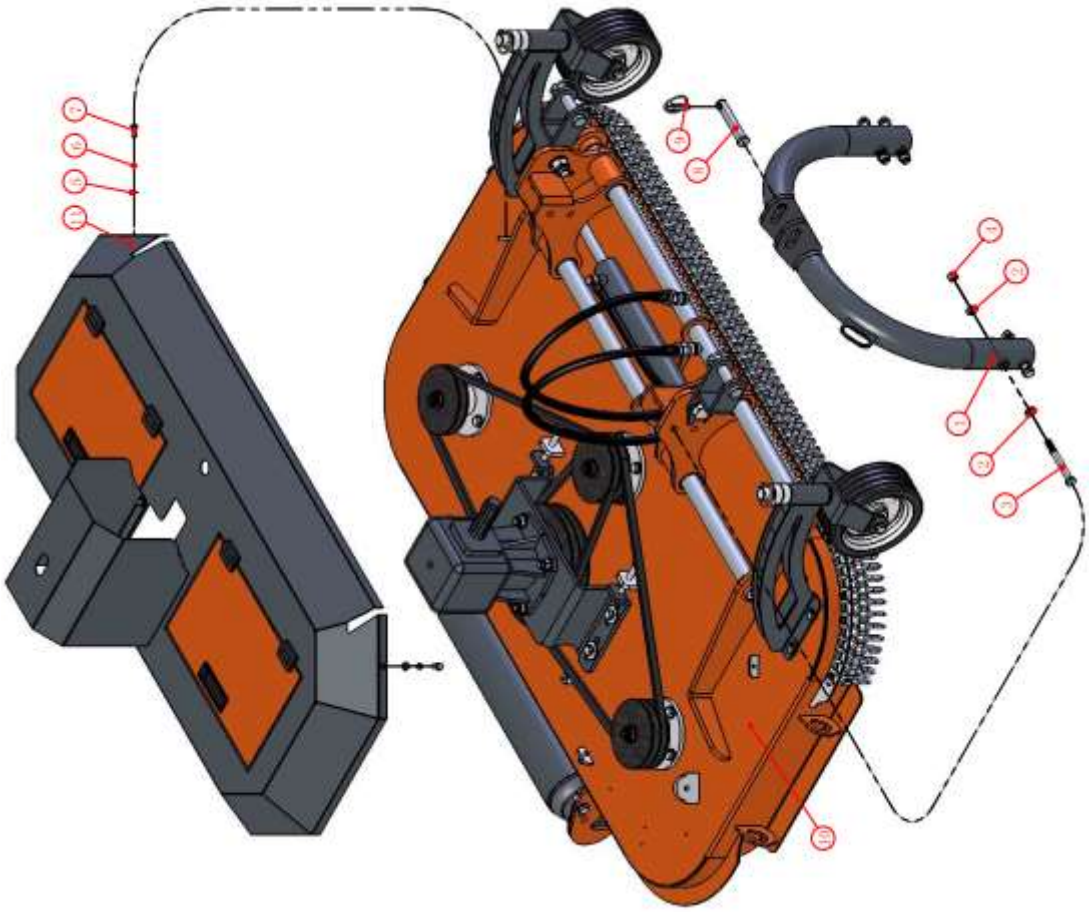
Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14018000002	G-1/8	Tapón lubricaciónG1/8	1	
2	11011500020	ZE/T 276-94	Rodamiento rígido6205-RZ	2	
3	11000100685	ESDES___DISC_ZH 150.S-102	Manguito	1	
4	11000201588	ESDES___DISC_ZH 150.S-024	Asiento del rodamiento.	1	
5	14030000012	ZE/T 1096-1979	Chaveta 8×20	1	
6	11012700109	ESDES___DISC_ZH 150.S-107	Eje cuchillas	1	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-07 Swing arm assembly



Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	11011500092	ZE/T 276-94	Rodamiento rígido61812-2RZ	2	
2	11000201578	ESDES___DISC_ZH 150.S-014	Brazo asiento del rodamiento.	1	
3	14000000016	ZE/T 879.1-2000	Perno de muelle 12×30	1	
4	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12×2.5	2	
5	11012700111	ESDES___DISC_ZH 150.S-116	Soporte de rodamiento	1	
6	11011500016	SC201-2RS	Rodamiento esférico	1	
7	14060200024	ZE/T 70.1-2000	SHCS M8*16	2	

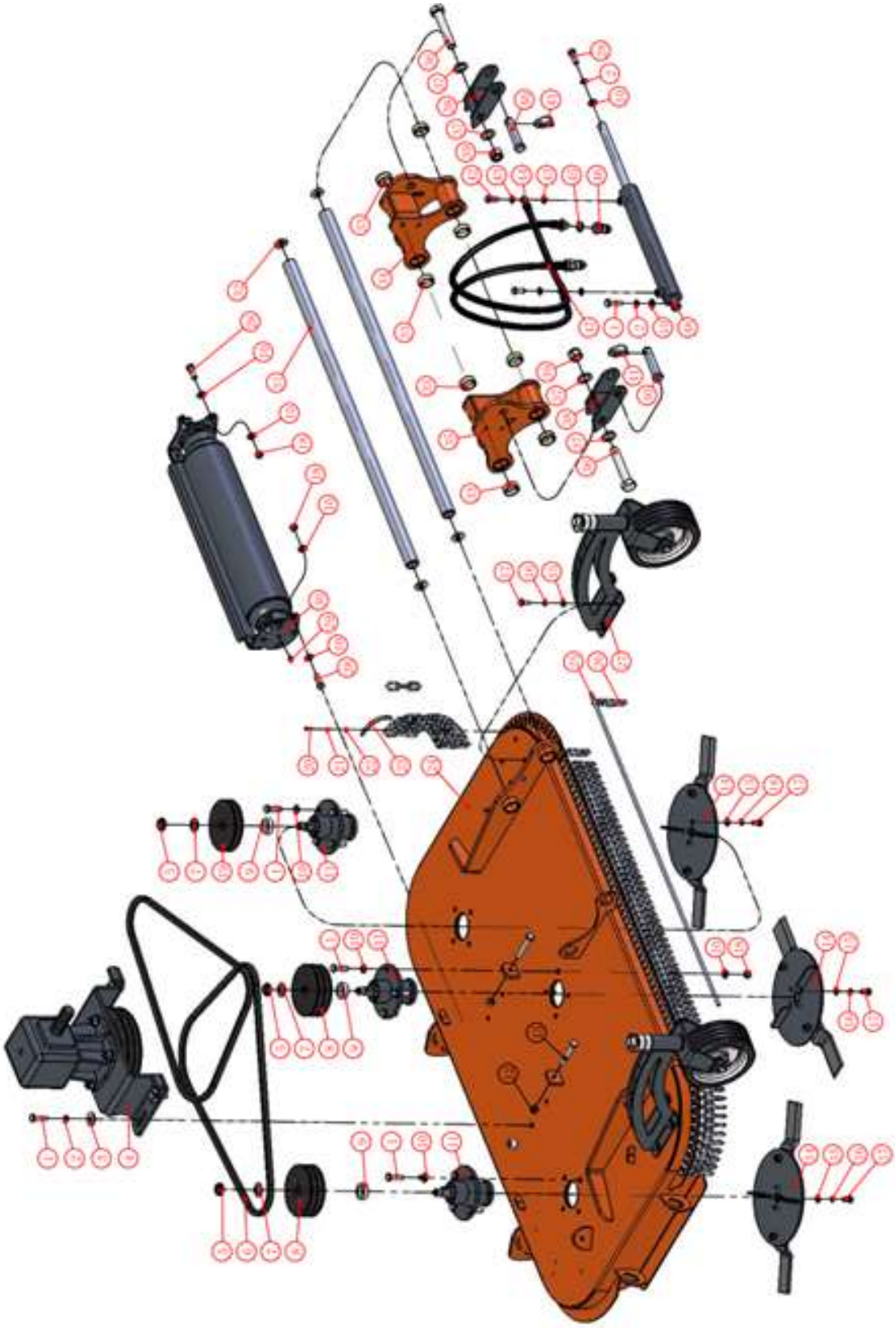
ESDES___DISC_ZH150/ESDES___DISC_ZH180



ESDES___DISC_ZH150/ESDES___DISC_ZH180

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	11000201277	G.US145H-015	Enganche	1	
2	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana 12×2.5	8	
3	14010000040	ZE/T 5782-2000	Tornillo M12*110	4	
4	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	4	
5	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
6	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
7	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
8	11011700003	EF175.119	Perno superior	1	
9	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo	1	
10		ESDES___DISC_ZH150-001-01	Chasis	1	Ref. pag chasis
11		ESDES___DISC_ZH150-001-02	Cubierta del chasis	1	Ref. pag chasis

ESDES___DISC_ZH150-001-01 Deck assembly

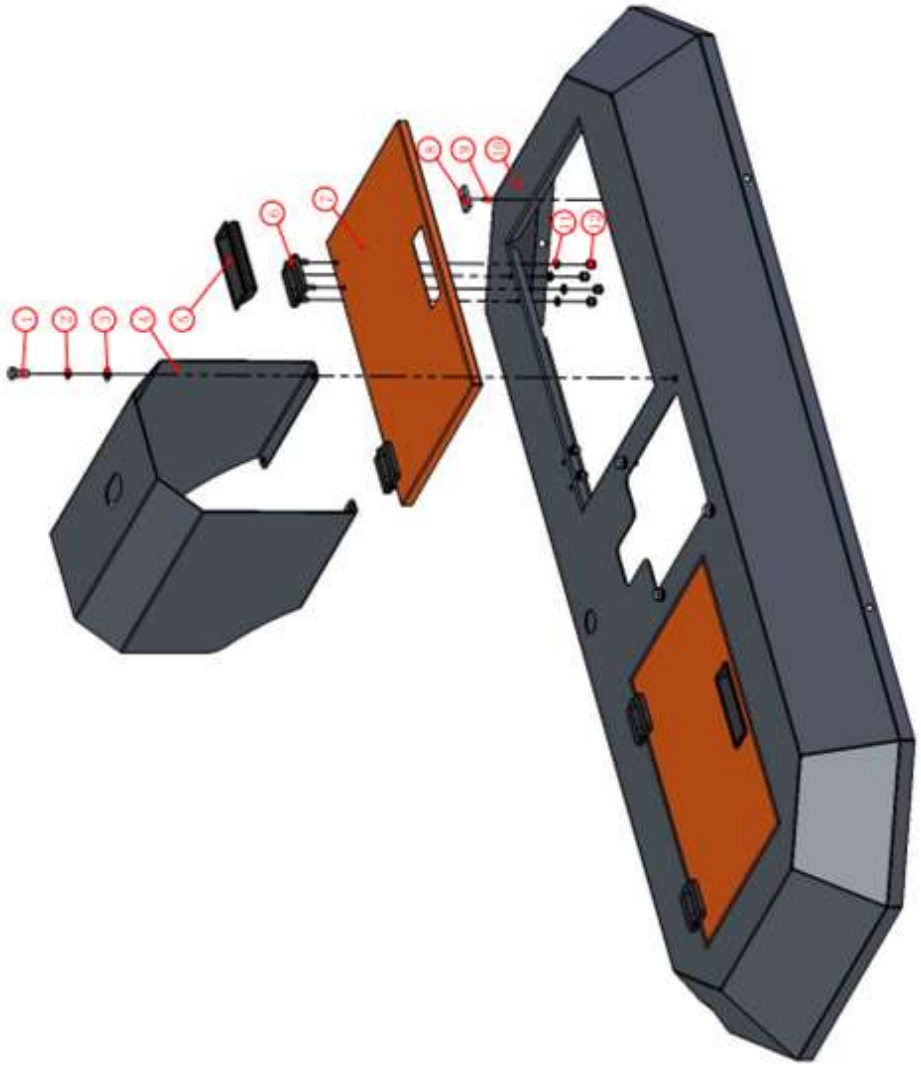


Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100071	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*40	17	
2	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 12	6	
3	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana12×3	4	
4		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-04	Grupo	1	Refer to Page32
5	14051000003	OW-GUK28-	Tuerca bloqueoM20*1.5	3	
6	11011300043	SPB-1800	Correa brazo	2	Modelo 150
	11011300046	SPB-1965	Correa brazo	2	Modelo 180
7	14040000007	ZE/T 95-2002	Arandela plana20×3	3	
8	11011400064	ESDES___DISC_ZH150.S-114	Polea 2	2	
9	11000000768	ESDES___DISC_ZH150.S-118	Polea Manguito	3	
10	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12×2.5	34	
11		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-03	Montaje de asiento rodamiento	3	Ref. Cubierta
12	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	2	
13	14010100079	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*80	2	
14		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-02	Montaje de cuchillas	3	Ref. Cubierta
15	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana10×2	20	
16	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 10	20	

ESDES___DISC_ZH150-001-01 Ensemble couvercle

Item	Material cod	Part No.	Descripción	Unids.
17	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	20
18	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	16
19	11011400063	ESDES___DISC_ZH150.S-109	Polea	1
20	14060200003	ZE/T 70.1-2000	SHCS M5*16	8
21	14020000004	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 5	8
22	14040000000	ZE/T 95-2002	Arandela plana5×1	8
23	11000000730	ESDES___DISC_ZH150.S-108	Soporte de montaje de cadena	4
24	11000201575	ESDES___DISC_ZH150.S-011	Cubierta 150	1
	11000201591	ESDES___DISC_ZH180.S-011	Cubierta 180	1
25	11000100686	ESDES___DISC_ZH150.S-111	Pasador cadena 150	1
	11000100689	ESDES___DISC_ZH180.S-111	Pasador cadena 180	1
26	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones 150	78
	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones 180	90
27		ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-06	Conjunto rueda	2
28	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*35	5
29	14018000002	G-1/8	Pressure lubricator	2
30		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-01	Conjunto rodillo	1
31	11012600023	G.US145H-102	Rail guía	2
32	11000000534	G.US145H-101	Tapón.	4
33	11011800131	36*3*15	Arandela corredera	8
34	11000201577	ESDES___DISC_ZH150.S-013	Rail guía-Derecho	1
35	11000201576	ESDES___DISC_ZH150.S-012	Rail guía-Izquierdo	1
36	14010000084	ZE/T 5782-2000	Tornillo M22*120	2
37	14040000015	ZE/T 95-2002	Arandela plana22×3	4
38	11000201581	ESDES___DISC_ZH150.S-017	Enganche inferior	2
39	14050100013	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M22	2
40	11000100688	ESDES___DISC_ZH150.S-110	Perno inferior	2
41	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo	2
42	11010600090	G1/4	Tornillo hueco G1/4	2
43	11011200000	BS/A13.70(G1/4)	Juntas de sellado combinadas（Núcleo autom.）	4
44	11010700196	G.US145H-107	Tubo largo de fluido. (1900L funda de nylon .)	1
45	11011200003	BS/A21.50(G1/2)	Juntas de sellado combinadas（Núcleo autom.）	2
46	11010900020	G1\2	Adaptador (macho)	2
47	11010700197	G.US145H-108	Tubo corto de fluido (1500L y con funda de nylon)	1
48	11011000077	G.US145H-103	cilindro hidráulico	1

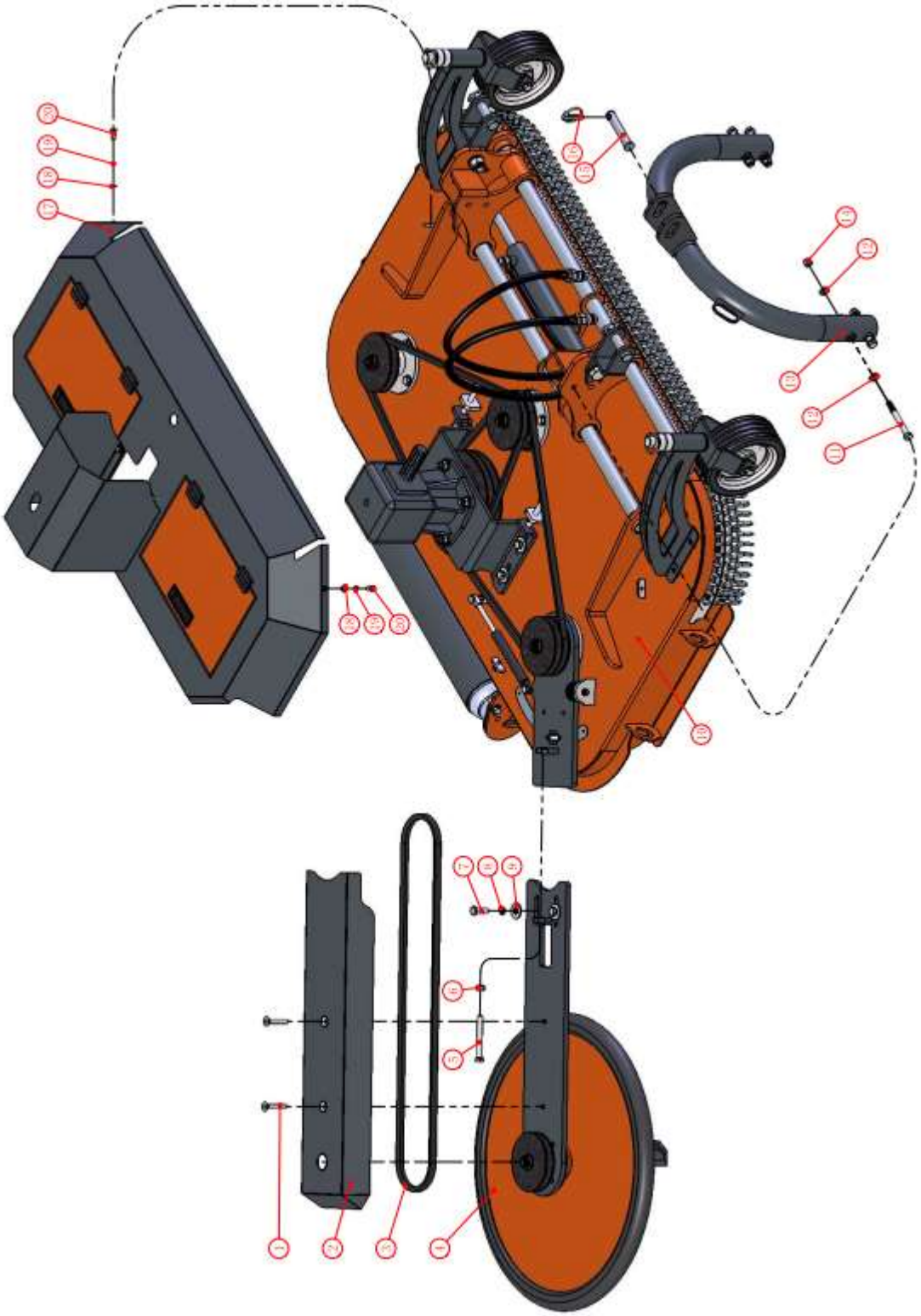
ESDES___DISC_ZH150-001-02 Cover assembly



ESDES___DISC_Z150.S-001-02 Cubierta de protección

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
2	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
3	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
4	11000000729	ESDES___DISC_ZH150.S-105	Protector PTO	1	
5	11011800123	102x34	Tirador tapa	2	
6	11012200022	54x40xM6	Bisagra	4	
7	11000000728	ESDES___DISC_ZH150.S-104	Tapa de acceso	2	
8	11012200029	30x15x5	Imán	4	
9	14001200007	GB12618-90	Remache 3x10	4	
10	11000201597	ESDES___DISC_ZH150-020	Cubierta	1	Modelo 150
	11000201596	ESDES___DISC_ZH180-020	Cubierta	1	Modelo 180
11	14040000001	ZE/T 95-2002	Arandela plana6×1.6	16	
12	14050100001	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M6	16	

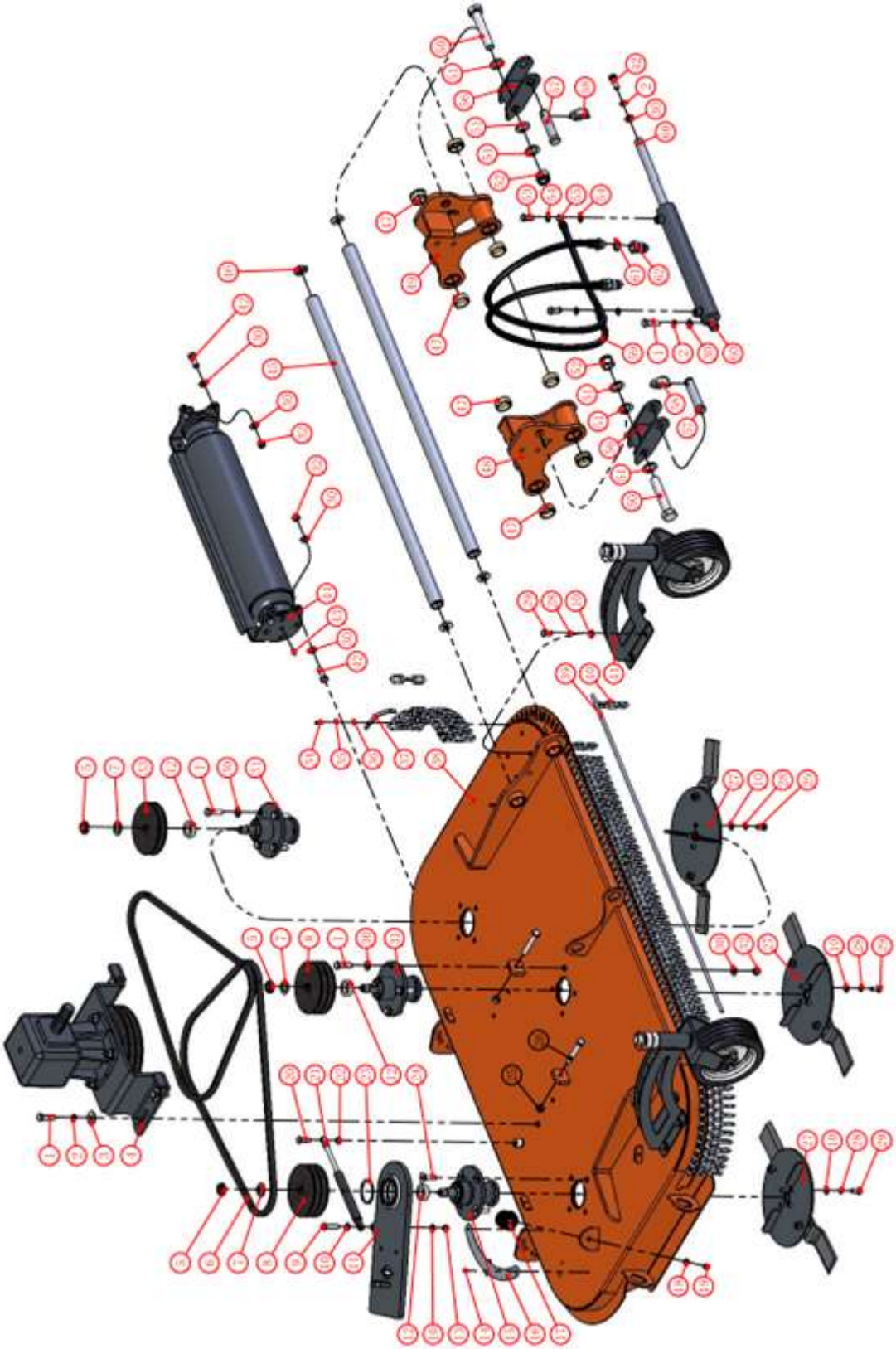
ESDES___DISC_ZH150.S/ESDES___DISC_ZH180.S



ESDES___DISC_ZH150.S/ESDES___DISC_ZH180.S

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14060100038	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M10*60	2	
2	11000201587	ESDES___DISC_ZH150.S-023	Cubierta de brazo	1	
	11000201592	ESDES___DISC_ZH180.S-023	Cubierta de brazo	1	
3	11011300045	SPB-1900	Correa brazo	1	
	11011300044	SPB-2000	Correa brazo	1	
4		ESDES___DISC_ZH150.S-001-03	Cabezal de corte	1	Refer to Page46
5	14010100055	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*100	1	
6	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	1	
7	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*35	2	
8	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 12	2	
9	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana12×3	2	
10		ESDES___DISC_ZH150.S-001-01	Chasis	1	Refer to Page52
11	14010000040	ZE/T 5782-2000	Tornillo M12*110	4	
12	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12×2.5	8	
13	11000201277	G.US145H-015	Enganche	1	
14	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	4	
15	11011700003	EF175.119	Perno superior	1	
16	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo	1	
17		ESDES___DISC_ZH150.S-001-02	Cubierta del chasis	1	Refer to Page54
18	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
19	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
20	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01 Deck assembly



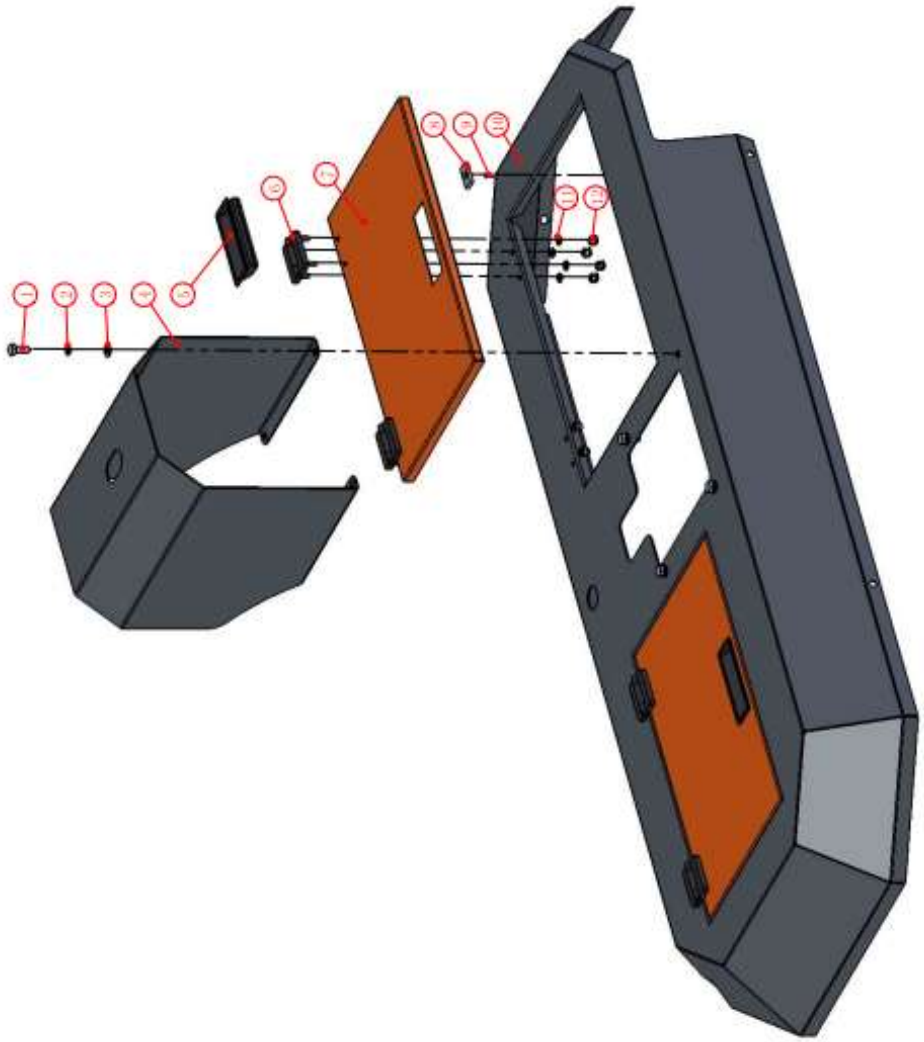
ESDES___DISC_ZH150.S-001-01 Ensemble couvercle

Item	Material cod	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100071	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*40	13	
2	14020000008	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 12	6	
3	14040100004	ZE/T 96.2-2002	Arandela plana12×3	4	
4		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-04	Grupo	1	Refer to Page32
5	14051000003	OW-GUK28-	Tuerca bloqueoM20*1.5	3	
6	11011300043	SPB-1800	Correa brazo	2	Modelo 150
	11011300046	SPB-1965	Correa brazo	2	Modelo 180
7	14040000007	ZE/T 95-2002	Arandela plana20×3	3	
8	11011400064	ESDES___DISC_ZH150.S-114	Polea 2	2	
9	14010100042	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*40	1	
10	14040000003	ZE/T 95-2002	Arandela plana10×2	22	
11		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-07	Soporte brazo.	1	Refer to Page43
12	11000000768	ESDES___DISC_ZH150.S-118	Polea Manguito	3	
13	14050100003	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M10	1	
14	14001200007	GB 12618-90	Remache	4	
15		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-05	Asiento del rodamiento	1	Refer to Page42
16	11000000780	ESDES___DISC_ZH150.S-120	Pletina de rodamiento	1	
17	11011800063	BH7.121	Tope	1	
18	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	1	
19	14050100002	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M8	1	
20	14010100040	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*30	1	
21	11010300050	QD22-325X110X250N-DB	Amortiguador hidráulico	1	
22	14050000003	ZE/T 41-2000	Tuerca M10	1	
23	14000300036	GB 894.1-86	Circlip Anillo de seguridad 60	1	
24	14060100048	ZE/T 70.3-2000	HSCHS M12*40	4	
25	14050000004	ZE/T 41-2000	Tuerca M12	2	
26	14010100079	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*80	2	
27		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-02	Montaje de cuchillas	3	Refer to Payge30
28	14020000007	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 10	20	
29	14010100038	ZE/T 5783-2000	Tornillo M10*20	20	
30	14040000004	ZE/T 95-2002	Arandela plana12*2.5	30	
31		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-03	Montaje de asiento rodamiento	2	Refer to Payge31
32	14050100006	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M12	16	
33	11011400063	ESDES___DISC_ZH150.S-109	Polea	1	
34	14060200003	ZE/T 70.1-2000	SHCS M5*16	8	
35	14020000004	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 5	8	57
36	14040000000	ZE/T 95-2002	Arandela plana5*1	8	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-01 Ensemble couvercle

Item	Material cod	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
37	11000000730	ESDES___DISC_ZH150.S-108	Soporte de montaje de cadena	4	
38	11000201575	ESDES___DISC_ZH150.S-011	Cubierta	1	Modelo 150
	11000201591	ESDES___DISC_ZH180.S-011	Cubierta	1	Modelo 180
39	11000100686	ESDES___DISC_ZH150.S-111	Pasador cadena	1	Modelo 150
	11000100689	ESDES___DISC_ZH180.S-111	Pasador cadena	1	Modelo 180
40	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones）	78	Modelo 150
	11010500059	ESDES___DISC_ZH150.S-113	Cadena 6*20*28（3 eslavones）	90	Modelo 180
41		ESDES___DISC_ZH150.S-001-01-06	Conjunto rueda	2	Refer to Payge33
42	14010100069	ZE/T 5783-2000	Tornillo M12*35	5	
43	14018000002	G-1/8	Tapón lubricaciónG1/8	2	
44		ESDES___DISC_Z150H.S-001-01-01	Conjunto rodillo	1	Refer to Payge29
45	11012600023	G.US145H-102	Guide rail	2	
46	11000000534	G.US145H-101	End cover	4	
47	11011800131	36*3*15	Rider ring	8	
48	11000201576	ESDES___DISC_ZH150.S-012	Rail guía izquierdo.	1	
49	11000201577	ESDES___DISC_ZH150.S-013	Rail guía derecho	1	
50	14010000084	ZE/T 5782-2000	Tornillo M22*120	2	
51	14040000015	ZE/T 95-2002	Arandela plana22×3	6	
52	14050100013	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M22	2	
53	11010600090	G1/4	Hollow Tornillo G1/4	2	
54	11011200000	BS/A13.70(G1/4)	Juntas de sellado combinadas（Núcleo autom.）	4	
55	11010700196	G.US145H-107	Long fluid line (1900L y con funda de nylon)	1	
56	11000201581	ESDES___DISC_ZH150.S-017	Enganche inferior	2	
57	11000100688	ESDES___DISC_ZH150.S-110	Perno inferior	2	
58	11011700014	Φ11*45	Pasador bloqueo	2	
59	11010700197	G.US145H-108	Tubo corto de fluido (1500L y con funda de nylon)	1	
60	11011000077	G.US145H-103	cilindro hidráulico	1	
61	11011200003	BS/A21.50(G1/2)	Juntas de sellado combinadas（Núcleo autom.）	2	
62	11010900020	G1\2	Adaptador (macho)	2	

ESDES___DISC_ZH150.S-001-02 Cover assembly



ESDES___DISC_ZH150.S-001-02 Cubierta de protección

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	14010100017	ZE/T 5783-2000	Tornillo M8*20	4	
2	14020000006	ZE/T 93-1987	Arandela de presión 8	4	
3	14040000002	ZE/T 95-2002	Arandela plana8×1.6	4	
4	11000000729	ESDES___DISC_ZH150.S-105	Protector PTO	1	
5	11011800123	102x34	Tirador tapa	2	
6	11012200022	54x40xM6	Bisagra	4	
7	11000000728	ESDES___DISC_ZH150.S-104	Tapa de acceso	2	
8	11012200029	30x15x5	Imán	4	
9	14001200007	GB12618-90	Remache 3x10	4	
10	11000201584	ESDES___DISC_ZH150.S-020	Cubierta	1	Modelo 150
	11000201594	ESDES___DISC_ZH180.S-020	Cubierta	1	Modelo 180
11	14040000001	ZE/T 95-2002	Arandela plana6×1.6	16	
12	14050100001	ZE/T 889.1-2000	Tuerca bloqueante M6	16	

Item	Material code	Part No.	Descripción	Unids.	Anotación
1	11011300043	SPB-1800	Correa brazo	**2**	ESDES___DISC_Z150 ESDES___DISC_Z150.S ESDES___DISC_ZH150
2	11011300046	SPB-1965	Correa brazo	**2**	ESDES___DISC_Z 180 ESDES___DISC_Z180.S ESDES___DISC_ZH180
3	11011300045	SPB-1900	Correa brazo	1	ESDES___DISC_Z150.S ESDES___DISC_ZH150.S
4	11011300044	SPB-2000	Correa brazo	1	ESDES___DISC_Z150.S ESDES___DISC_ZH180.S
5	11010200076	ESDES___DISC_ZH150.S-106	Cuchilla	6	ESDES___DISC_Z150 ESDES___DISC_Z150.S ESDES___DISC_ZH150 ESDES___DISC_Z 180 ESDES___DISC_Z180.S ESDES___DISC_ZH180
6				8	ESDES___DISC_ZH150.S ESDES___DISC_ZH180.S

Problema	Solución
PRECAUCIÓN **No trate de limpiar la zona trasera de descarga cuando la desbrozadora mientras está en marcha.** **Pueden producirse daños físicos en las personas.**	
Deslizamiento de la correa	Unplug and clean Mowers deck. Desenganchar y limpiar la cubierta.
	Retire el protector de la correa y limpie las poleas.
	Reemplac e correas.
Zonas de hierba sin cortar	Cortar a la máxima velocidad (540 PTO rpm), comprobar la velocidad PTO del motor del tractor.
	Cambie la transmisión a una marcha más baja.
	Apriete las correas.
	Reemplace las cuchillas perdidas.
Vibración excesiva	Reemplace las cuchillas.
	Reemplace las correas.
	Reemplace o ajuste las poleas
	Retire la cubierta de las correas & limpie de suciedad las correas y poleas.
Ruido en el grupo	Comprobar el nivel del lubricante.
Hierba pelada	Eleve el rodillo.
	Cambie las partes dañadas.
	Reducir la velocidad de giro.
Corte desigual	Cambiar a una marcha más baja.
	Nivelar desbrozadora
	Reemplazar cuchillas dañadas o perdidas.
Tractor bajo por las desbrozadora	Cortar a máxima velocidad (540 PTO rpm).
	Cambiar a una marcha más baja.
	Limpiar desbrozadora.

8. 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 ultrapase 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.

Número de Modelo _____ **Número de Serie** _____

ZEPPELIN

www.zeppelinmaquinaria.es