



DAVID

SMART FARMING SOLUTIONS



CHASIS REVERSIBLE ID-ROLL

Modelo:

S/N:

MANUAL DE USO Y
MANTENIMIENTO

ES

Cod. MU0116/01

04-2021

INDUSTRIAS DAVID, S.L.U.
P.I. URBAYECLA
C/ Médico Miguel Lucas s/n
YECLA (MURCIA) SPAIN

www.id-david.com
TEL (34) 968 718 119

info@industriasdavid.com



INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 INFORMACIÓN GENERAL.....	3
1.2 PICTOGRAMAS.....	4
1.3 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	4
2 COMPROBACIONES DE SEGURIDAD.....	5
2.1 CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE	5
2.2 SEGURIDAD. LA SUYA Y LA DE LOS DEMÁS	6
2.3 SEGURIDAD GENERAL.....	7
2.4 SEGURIDAD EN EL TRABAJO	9
2.5 SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO	10
2.6 RUIDO E ILUMINACIÓN.....	11
2.7 IDENTIFICACIÓN DE LOS ADHESIVOS DE SEGURIDAD. RIESGOS RESIDUALES	12
3 DESCRIPCIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	13
3.1 DESCRIPCIÓN DEL CHASIS REVERSIBLE ID-ROLL.	13
3.2 TABLA DE MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	14
3.3 ACCESORIOS	15
4 INSTALACIÓN SOBRE TRACTOR	17
4.1 MONTAJE TRASERO AL TRACTOR (A 3 PUNTOS) Y GRUPO BOMBA + MULTIPLICADOR	17
4.2 CONEXIONES HIDRÁULICAS.....	19
5 INSTRUCCIONES PARA EL USO	21
5.1 REGULACIÓN DE ANCHURA DE TRABAJO	21
5.2 SINCRONIZACIÓN DE LAS EXTENSIONES HIDRÁULICAS.....	21
5.3 REGULACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA/TRASERA	21
5.4 CAMBIO DE POSICIÓN CHASIS REVERSIBLE.	23
5.5 REGULACIÓN DE LAS PALETAS:	24
5.6 REGULACIÓN Y DESMONTAJE DISCOS ROMPEDORES:	25
6 MANTENIMIENTO	26
6.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINA	28
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	29
8 GARANTÍA	31
8.1 ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA.....	31
8.2 COBERTURA DENTRO DEL PERIODO DE GARANTÍA:	32

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Información General

Este manual contiene aclaraciones vitales para la seguridad y la eficiencia de la máquina. Para familiarizarse con el producto, es indispensable y obligatorio leer completamente este manual antes de poner en marcha la máquina o realizar cualquier operación de mantenimiento. Es responsabilidad del usuario informarse del uso de la máquina y asegurarse que las fijaciones y conexiones al tractor estén bien realizadas. Este manual deberá ser guardado de forma adecuada para conservar la integridad y permitir próximas consultas a lo largo de la vida de la máquina.

Comprobar, a la entrega, que el producto adquirido no ha sufrido daños durante el transporte. Y si tuviese daños, ponerse en contacto con su distribuidor.

Es posible que las imágenes y las capturas de pantalla utilizadas en este manual de usuario no sean exactamente iguales al producto real.

Este manual es una versión original, puede solicitarlo en otros idiomas en info@industriasdavid.com.

INDUSTRIAS DAVID desarrolla y fabrica productos con un alto estándar de seguridad, calidad y diseño; estamos en un proceso continuo para mantener nuestros productos entre los líderes del mercado.

La máquina se ha diseñado siguiendo la legislación vigente que es de aplicación a este tipo de máquinas.

Es por ello, que en cuanto a su manejo y utilización, se debe de seguir las indicaciones dadas en el citado manual de instrucciones.

INDUSTRIAS DAVID se reserva el derecho a hacer modificaciones en el equipo, en las instrucciones de mantenimiento y a revisar sus datos sin previo aviso.

INDUSTRIAS DAVID cumple las normas:

- UNE-EN-ISO 9001 (Sistema de Gestión de la Calidad)
- UNE-EN-ISO 14001 (Sistemas de Gestión Medioambiental)

ISO 9001
ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



INNOVATIVE SME

Valid until Dec 31st 2018



1.2 Pictogramas

En este documento hay pictogramas de alerta que le informan sobre los peligros que existen al utilizar la máquina, los cuales están indicados en esta página y en la máquina, que le sirven de ayuda para un uso responsable, proporcionando seguridad y prevención contra accidentes.

	CONSEJO: Proporciona consejo de uso, cuidado y mantenimiento.
	NOTAS: Anotaciones que proporciona el usuario al manual.
	PELIGRO: Llama la atención sobre las condiciones que causaran heridas o la muerte del usuario o de los transeúntes.
	CAUTELA: Advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta pueden causar daños a la máquina.

1.3 Identificación de la Máquina

Cada equipo está provisto de una placa de identificación (ver figura inferior), en la que se encuentran:

- Marca **CE**.
- Marca del fabricante.
- Nombre y dirección del Fabricante.
- Modelo de la máquina.
- Número de la máquina.
- Año de fabricación.
- Peso, en kilogramos.

Estos datos tendrán que mencionarse para cualquier necesidad de asistencia o repuestos.




INDUSTRIAS DAVID S.L.U.
www.industriasdavid.com
info@industriasdavid.com
 P.I. Urbayecia II, Médico Miguel Lucas, s/n.
 Apdo. 6 • 30510 YECLA (Murcia) ESPAÑA
 Tel.: (+34) 968 718 119
 Fax: (+34) 968 795 851

MODELO	
NUMERO	AÑO
CE	
HOMOLOGACION	PESO Kg.



Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto no olvide indicar, además de los datos que figuran en la placa de identificación, número de figura así como su plano correspondiente.

2 COMPROBACIONES DE SEGURIDAD

2.1 Carga, Descarga y Transporte

El Almacenaje Dejar la máquina en el suelo apoyado en las golondrinas sin dejar tocar los accesorios del intercepas al suelo.

El peso de la máquina está indicado en la placa de identificación.

1. Cargar/Descargar con puente grúa. Sujetar el cable del gancho (punto grúa) a la cruceta de la máquina de modo que quede perfectamente nivelada.



2. Cargar/Descargar con una carretilla elevadora. Introducir las “uñas” por la parte inferior de los pies de almacenamiento.



- Accionar el freno de estacionamiento del tractor durante la carga y la descarga.
- La estabilidad de la maquinaria disminuye al cargar en terrenos inclinados.
- Utilice siempre los pies de almacenamiento originales. Asegurarse que la maquinaria está sobre suelo firme.

- Mientras realice la carga/descarga de la máquina, mantenga un perímetro de seguridad de 5 metros con respecto a la máquina.
- No cargue la máquina en terrenos inclinados.
- No levante la Máquina más arriba de lo necesario para poder cargarla y descargarla libremente.
- Cuando haya completado la carga, la máquina debe descansar en la posición más baja posible.
- El conjunto de la máquina se transporta en 1 o varios bultos debidamente embalados y sujetos para evitar que se mueva lo menos posible durante el trayecto.
- Al recibir la máquina, controlar que esta no haya sufrido daños durante el transporte. Verificar que el suministro corresponda a las especificaciones del pedido. En el caso de encontrarse daños o partes faltantes informar del hecho inmediatamente y en detalle al transportista y al fabricante.
- Una vez efectuado el transporte, antes de liberar la máquina de todas las ligaduras, controlar que el estado y la posición del mismo no constituyan un peligro. Descargar con los mismos medios y modos previstos para la carga.
- Colocar la máquina lo más cerca posible del lugar de instalación para evitar así posibles peligros en las operaciones de descarga.
- Realizar un atento control preventivo en busca de posibles daños, así como de residuos de cualquier naturaleza que pudieran haber penetrado accidentalmente en los órganos de accionamiento o en las zonas interesadas en la operación.
- Efectuar una primera limpieza del conjunto, eliminando el polvo y las sustancias extrañas.
- En caso de incorporar embalajes para su transporte, la eliminación de éste queda a cargo del destinatario, quien deberá desecharlo con arreglo a las normas vigentes en el respectivo país.



DANGER

Esta operación, debido a su peligrosidad, deberá ser realizada por personal capacitado y responsable.



CAUTELA

Cautela

2.2 Seguridad. La suya y la de los demás

Este capítulo presenta las reglas fundamentales de seguridad que se deben aplicar durante la utilización o las operaciones de mantenimiento de la máquina.

Es indispensable y obligatorio leer enteramente este manual antes de poner en marcha o de realizar cualquier mantenimiento. Muchos accidentes son la consecuencia del incumplimiento de las reglas de seguridad.

El cliente deberá informar al personal sobre los riesgos de accidente y de emisión de ruido, los dispositivos de seguridad y las normas generales previstas por las directivas internacionales y del país de destino de las máquinas. La máquina tiene que ser utilizada **sólo** por personal cualificado, responsable y competente, que deberá respetar escrupulosamente las instrucciones técnicas y de seguridad contenidas en este manual. El usuario debe controlar que el equipo sea accionado solo en condiciones ideales de seguridad para las personas, animales o cosas.

El producto responde a las siguientes Normas Europeas:

- R.D. 1644/2008 que transpone la Directiva Europea de Seguridad en las Máquinas 2006/42, y cumple con los requisitos de seguridad y salud, expuestos en el anexo I de la citada legislación.

- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.
- Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos, que transpone la Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.
- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión, que transpone la Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- R.D. 750/2010, por el que se regula los procedimientos de los vehículos a motor y sus remolques, como máquinas auto-propulsadas o remolcadas como remolques agrícolas, así como sistemas, partes y piezas de dichos vehículos.

Y cumple también con las normas armonizadas:

- UNE EN ISO 13850, “Parada de Emergencias. Principios para el diseño”.



Leer con sumo cuidado todas las instrucciones antes de utilizar la máquina, en caso de dudas dirigirse directamente a los técnicos o distribuidores de INDUSTRIAS DAVID. INDUSTRIAS DAVID se exime de cualquier responsabilidad debida a la no vigilancia de las normas de seguridad y prevención contra los accidentes que se describen a continuación.

2.3 Seguridad General

- Localizar y leer estas instrucciones antes de utilizar la máquina.
- El uso correcto de la máquina requiere la comprensión y cumplimiento de todas las instrucciones de uso y mantenimiento y además el uso de piezas de repuesto originales de Industrias David S.L.U..
- Industrias David S.L.U. no se hace responsable de ningún daño que pudiera ser ocasionado por negligencia del usuario de la máquina.
- La máquina sólo debe utilizarse para el propósito para el que fue diseñada. En caso de daños causados por aplicaciones distintas a las especificadas por el fabricante, Industrias David S.L.U. estará exenta de toda responsabilidad.
- Cualquier variación en la máquina por un operador u otra persona sin el permiso por escrito del fabricante excluye al fabricante de toda responsabilidad en los daños y accidentes que pudiera ocasionar la máquina o cualquiera de sus componentes.
- Cualquier variación en la máquina sin el permiso por escrito del fabricante implica una pérdida total de la GARANTÍA de la misma.
- Para la indicación de los riesgos residuales se ha dispuesto señalización normalizada sobre la máquina que debe encontrarse en perfecto estado, en caso contrario deben ser sustituidas por otras idénticas, pudiendo solicitarlas al fabricante.
- Reemplazar inmediatamente toda señal parcialmente ilegible o dañada.

- Remitirse al final de este capítulo donde se encuentra el esquema de localización de las señales de seguridad colocadas sobre la máquina.
- Se prohíbe absolutamente el transporte de personas o animales en el equipo.
- Está absolutamente prohibido conducir o hacer conducir el tractor, con el equipo aplicado, por personal que no tenga licencia de conducir, que sea inexperto o que no se encuentre en buenas condiciones de salud.
- Asegurar una visibilidad óptima durante el uso o transporte del equipo.
- Antes de abandonar el tractor, bajar el equipo enganchado al grupo elevador, parar el motor, activar el freno de mano y extraer la llave de encendido del tablero de mandos.
- No abandonar nunca el puesto de conducción mientras el tractor se encuentra en marcha.
- Antes de desenganchar los aparejos de la conexión del tercer punto (si el modelo de máquina está provisto de este tipo de enganche), colocar la palanca de mando del elevador en la posición de bloqueo y bajar los pies de apoyo.
- Está estrictamente prohibido acercar objetos a cualquier elemento en movimiento del equipo.
- Las protecciones y cárteres mejoran la seguridad del usuario y de las personas situadas cerca. Asegurarse que estén presentes permanentemente. No suprimir **nunca** ninguna protección.
- Cabe destacar que se ha reducido al máximo posible la intervención del operario en el ciclo normal de funcionamiento de la máquina. No debe haber ningún operario o persona ajena en las inmediaciones de la máquina durante su fase de trabajo. El operador de la misma debe hacerlo desde la cabina del tractor, equipada con las medidas de protección pertinentes.
- No está permitido trabajar con la máquina a menos de 100 metros de distancia de áreas públicas, construcciones civiles, residenciales o industriales y edificios.
- Conecte la máquina sólo a los tractores que dispongan de cabina de protección aprobada contra vuelcos.
- Respetar el peso máximo prescrito sobre los brazos del tractor, el peso total en movimiento y el reglamento sobre transporte.
- Es muy importante tener presente que la suspensión en carretera y la capacidad de dirección y frenado pueden verse influenciados, en un notable modo con la presencia de la máquina en cuestión.
- En una curva, prestar atención a la fuerza centrífuga que produce el centro de gravedad en posiciones diversas, con y sin la máquina suspendida.
- Verificar periódicamente que los tornillos y tuercas estén bien apretados y eventualmente re-apretarlos, evitando así posibles holguras o vibraciones que pueden inducir a roturas para la máquina y daños personales..
- Antes de acceder a la vía pública, coloque la máquina en posición de transporte y asegúrese de que todos los letreros estén en buenas condiciones y claramente visibles. Asegúrese de cumplir con la normativa vial del país donde se encuentre cuando vaya a transportar la máquina por vías públicas, ya sea enganchada al tractor o remolcada.
- Antes de cada uso de la máquina compruebe el apriete de los accesorios hidráulicos y tornillería.
- Coloque protecciones en la parte delantera, lateral y trasera del habitáculo del operador, a la posición del asiento del conductor. Evita posibles proyecciones al operador. La pantalla de protección debe cubrir toda la zona del conductor en su puesto (trasero, delantero y lateral).

- El material para la construcción de la pantalla de protección de la cabina del tractor debe garantizar una visibilidad perfecta para el operador de la máquina hacia la parte trasera, delantera y lateral. La pantalla debe poder soportar los impactos proyectados de la máquina. El grosor mínimo debe ser de 12 mm tipo Lexan o similar.

2.4 Seguridad en el trabajo

- No utilizar la máquina antes de haber leído atentamente el MANUAL DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- Prohibir la utilización de la máquina por personal no adiestrado previamente y sin conocimientos de sus características y particularidades.
- Antes de poner en marcha el equipo, verificar que alrededor de la máquina no se encuentren personas, sobre todo niños o animales domésticos y asegurar un perímetro de seguridad de al menos 20 metros.
- Antes de comenzar con las labores para las que fue diseñada la máquina, el campo o parcela de trabajo deberá ser previamente desalojado y restringido totalmente el acceso mientras se estén efectuando dichas labores, además deberá haber otro operario vigilando el acceso al perímetro de dicha parcela mientras está trabajando la máquina.
- Durante el trabajo no manipular los órganos móviles de la máquina, **NUNCA**.
- Está absolutamente prohibido tocar o manipular partes en movimiento
- Poner en marcha el tractor y el equipo mismo únicamente si todos los dispositivos de protección, y uso están intactos, instalados, regulados y en posición de seguridad.
- Antes de poner en marcha el equipo, si éste está provisto de patas o pies de apoyo controlar que éstas hayan sido removidas.
- Antes de comenzar a trabajar, aprender a utilizar los dispositivos de mando y sus respectivas funciones.
- Antes de comenzar el trabajo verifique que todos los componentes de seguridad estén en perfectas condiciones, el ajuste de los pernos, pasadores y todas las piezas móviles que se ensamblan en la máquina, compruebe el ajuste del sistema de transmisión y los dispositivos de la máquina, tales como correas, cadenas, etc.
- Compruebe el nivel de aceite de la máquina.
- Trabajar siempre en condiciones de buena visibilidad.
- Utilizar ropa que sea apropiada al tipo de trabajo. Evitar absolutamente las ropas holgadas o con partes que de alguna manera puedan engancharse en partes giratorias o en órganos en movimiento.
- Detener el trabajo si se observa alguna vibración extraña y averiguar las causas.
- Es obligatorio llevar guantes para toda intervención, en particular en los elementos de corte, rodillos, ventiladores, elementos cortantes o de revolución, realizar la intervención solamente si fuera estrictamente necesario y con la máquina apagada, parada y con el tractor apagado y bloqueado.
- En caso de deterioración, reemplace todo cárter o reja de protección contra la proyección de desechos. Nunca intentar detener manualmente una fuga en un conducto o flexible hidráulico (latiguillos), tal gesto puede causar graves heridas, en caso de heridas de este tipo, consulte inmediatamente a un médico.
- Respetar la conformidad de los aceites aconsejados

- Las partes de recambios deben corresponder a las definitivas exigencias del constructor. Utilizar solamente recambios originales
- El uso de la máquina en suelos muy rocosos y pedregosos significa una gran pérdida de la estabilidad del tractor, extremar la precaución y reducir la velocidad de trabajo.
- Queda prohibido el uso de la MÁQUINA en condiciones de oscuridad, niebla o viento fuerte (velocidad superiores a 20 km/h).
- Establezca un perímetro de seguridad de al menos **40 metros** alrededor de su equipo antes de verificar sus elementos de corte en funcionamiento.
- Establecer un perímetro de seguridad de al menos **80 metros** al rededor de la máquina cuando esté trabajando con ella.
- No permitir la presencia cercana de personas ni animales durante el trabajo **¡PELIGRO DE IMPACTO POR PROYECCIONES!!**

2.5 Seguridad en el Mantenimiento

- Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por personal experto, provisto de guantes protectores y demás medidas de seguridad tales como gafas de protección o casco, entre otros, en ambiente limpio, seco y sin polvo.
- Durante los trabajos de mantenimiento, utilice los elementos de protección personal adecuados.
- No efectuar labores de mantenimiento, de regulación o de limpieza sin antes haber desactivado la toma de fuerza, apagado el motor del tractor y haber activado el freno de estacionamiento del mismo.
- No manipular los órganos móviles de la máquina sin guantes de protección, especialmente si la misma incorpora cualquier Sistema de Corte.
- No elimine ninguna pieza de la máquina, ésta es indispensable para un buen funcionamiento y una seguridad máxima (por ejemplo: cárteres, pantallas de protección, etc.). Se deberá reemplazar obligatoriamente toda pieza defectuosa si hubiese sufrido un golpe, una deformación o un desgaste.
- En los trabajos de montaje, de mantenimiento, de limpieza, de ensamblaje, etc., mientras la máquina se encuentra levantada, es buena norma utilizar los pies de almacenamiento originales, colocar al equipo unos soportes o enganchar a los puntos de amarre previstos para este efecto, como medida de precaución.
- Las piezas de repuesto tienen que corresponder a las exigencias establecidas por el fabricante. Utilizar sólo repuestos originales, son los únicos que garantizan su seguridad y un óptimo rendimiento en el trabajo.
- En caso de necesidad de realizar operaciones con herramientas especiales, póngase en contacto con el servicio técnico de Industrias David S.L.U.
- No manipular los tornillos hidráulicos antes de comprobar que no hay presión en el circuito, el riesgo de penetración de aceite en la piel y los ojos es alto.
- Durante las operaciones de mantenimiento asegúrese de que todas las piezas móviles estén bien aseguradas para evitar el riesgo de colapso.
- Recicle todos los productos contaminantes según normativa vigente.

- No se permite realizar trabajos de mantenimiento en el campo
- Si alguno de los elementos de seguridad y protección tanto de la máquina como del tractor se encuentran en malas condiciones o sin ninguno de ellos, no estará permitido trabajar con la máquina. Es absolutamente obligatorio reemplazarlos inmediatamente antes de comenzar las labores.



Confiar **siempre** las reparaciones al servicio técnico especializado.

2.6 Ruido e Iluminación

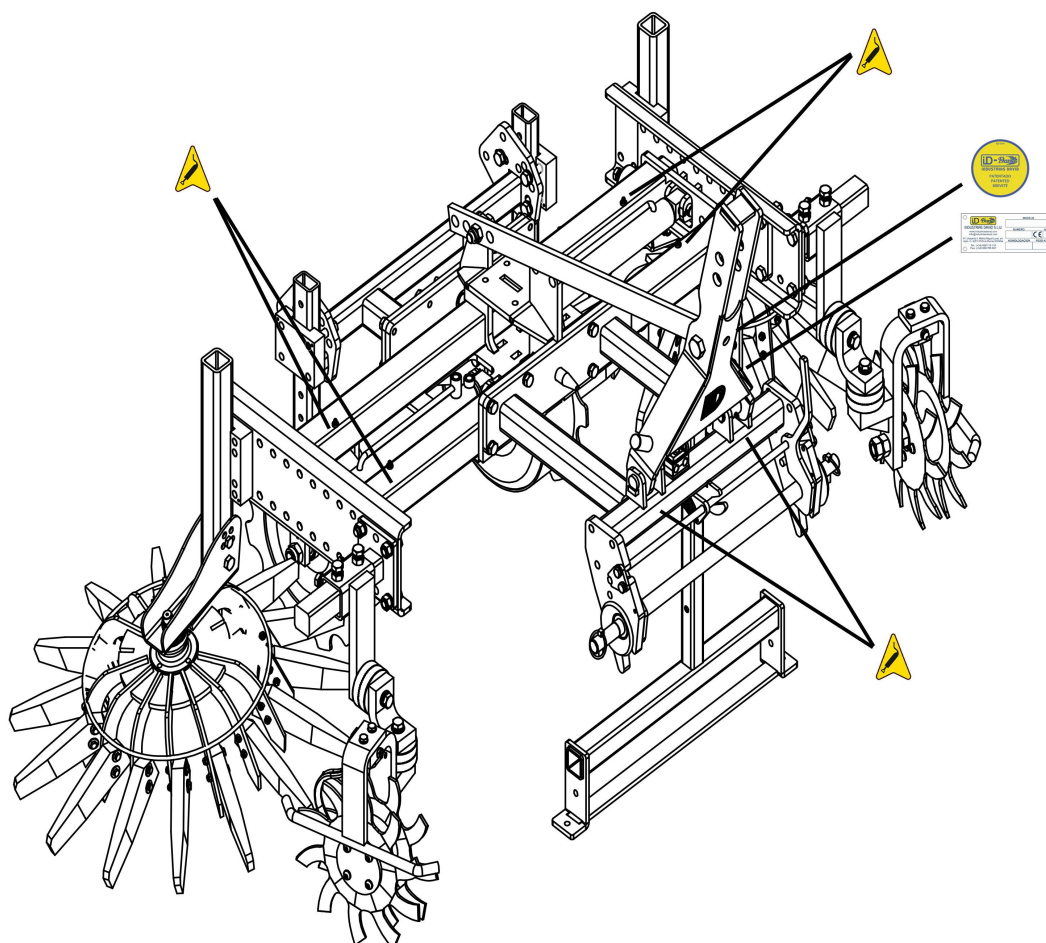
Iluminación

 DANGER	El lugar donde se instale la máquina deberá estar iluminado de manera tal que se distingan claramente el panel de mando y la zona de trabajo. Para el mantenimiento ordinario es necesario que la iluminación permita realizar las operaciones necesarias con total seguridad.
 CAUTELA	La iluminación donde se instale la máquina debe cumplir lo expuesto en el Real Decreto 486/1997, en particular en su Anexo IV “Iluminación de los lugares de Trabajo”, para las máquinas instaladas en España. Para otros países tener en cuenta la legislación vigente al respecto.

2.7 Identificación de los adhesivos de seguridad. Riesgos residuales

1. Punto de engrase.

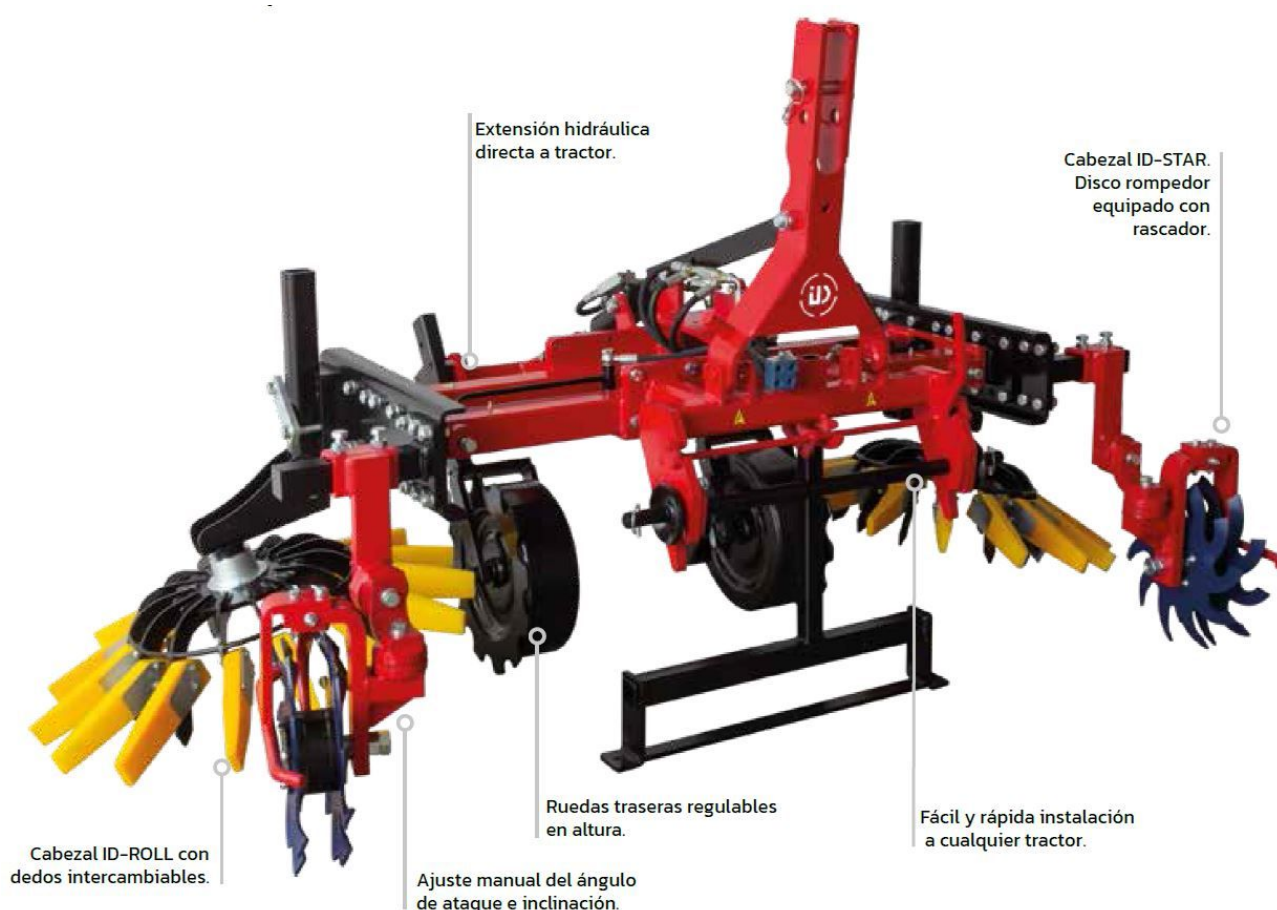
1



3 DESCRIPCIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 Descripción del Chasis Reversible ID-ROLL.

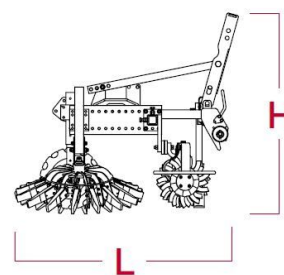
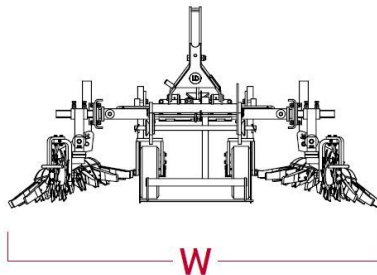
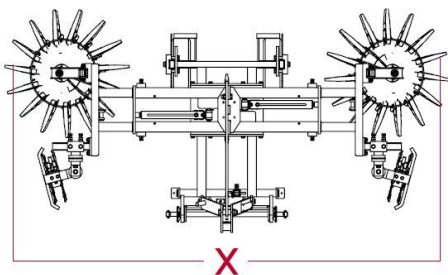
NO CULTIVO conectados a 3 puntos traseros o frontales de cualquier tractor especialmente diseñados para el control de malas hierbas cuya misión es el desherbaje entre plantas (fundamentalmente viñedos y frutales) formadas en hileras. Ideal para el mantenimiento y eliminación de malas hierbas de pequeño porte entre las plantas que forman las hileras. Permite velocidades de trabajo de hasta 20 km/hora.



3.2 Tabla de Modelos y Especificaciones técnicas.

				
DESCRIPCIÓN	m	a (cm)	N° DISCOS ROMPEDORES	REF.
ID-ROLL DERECHA	≥ 2,00	8	2	ROLL-S2-D
	≥ 2,00	15	3	ROLL-S3-D
	≥ 2,40	8	2	ROLL-M2-D
	≥ 2,40	15	3	ROLL-M3-D
	≥ 2,80	8	2	ROLL-L2-D
	≥ 2,80	15	3	ROLL-L3-D
ID-ROLL PAREJA	2,00-2,50	8	2	ROLL-S2-P
	2,00-2,50	15	3	ROLL-S3-P
	2,40-3,10	8	2	ROLL-M2-P
	2,40-3,10	15	3	ROLL-M3-P
	2,80-3,80	8	2	ROLL-L2-P
	2,80-3,80	15	3	ROLL-L3-P

							
	REF.	m	kg	HP	m	m	m
ID-ROLL DERECHA	ROLL-S-D	≥ 2,00	290	30	1,20	1,50	1,35
	ROLL-M-D	≥ 2,40	300	35	1,20	1,90	1,35
	ROLL-L-D	≥ 2,80	310	40	1,20	2,30	1,35
ID-ROLL PAREJA	ROLL-S-P	2,00-2,50	350	35	1,20	2,10	1,35
	ROLL-M-P	2,40-3,10	365	40	1,20	2,50	1,35
	ROLL-L-P	2,80-3,80	380	45	1,20	2,90	1,35



3.3 Accesorios

Accesorios y Opciones

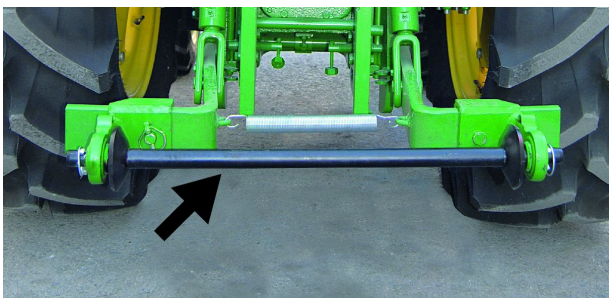
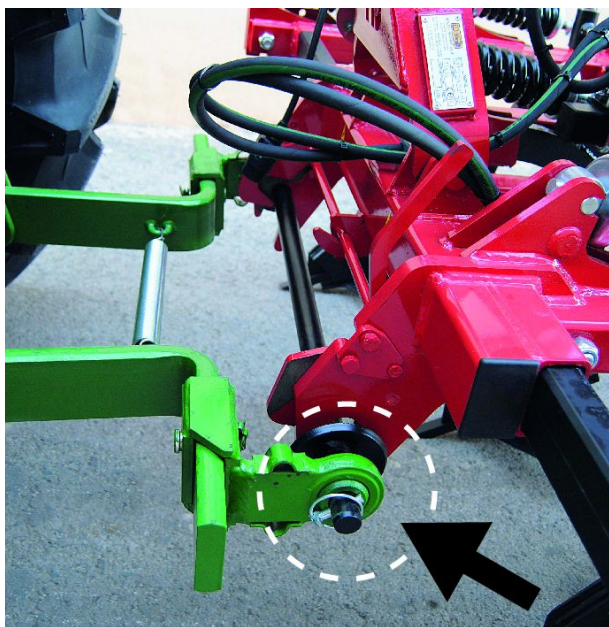
	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		REF.
	Regulación hidráulica de altura de trabajo	 +2	Directo a tractor	Máquina nueva CRA-DT-1
	Tripuntal con sistema basculante *Sustituye tripuntal estándar (Inclinación: +10°, -10°)		Máquina nueva	TSB-01
	Inclinación hidráulica para ID-ROLL *Aumenta 10 cm ancho labor (Inclinación: +21°, -10°)		Directo a tractor	Unidad IH-DT
	Disco rompedor delantero 2 discos			ID-ST2-D
	Disco rompedor delantero 3 discos		Derecho	ID-ST3-D
	Suplemento (3er disco)			ID-ST23-D
	Disco rompedor delantero - 2 discos			ID-ST2-P
	Disco rompedor delantero - 3 discos		Pareja	ID-ST3-P
	Suplemento (3er disco)			ID-ST23-P
	Sobre-extensión placa completa		120 mm	SEC-12
			200 mm	SEC-20
	Kit prolongadores para ID-ROLL Aumenta el diámetro hasta 1,10 m. No compatible con ID-STAR.		Unidad	KP-IDR
	Embalaje máquinas		Básico	EMB-1
			Especial aéreo - marítimo	EMB-2

4 INSTALACIÓN SOBRE TRACTOR

La fijación de la máquina al tractor debe realizarse sobre un lugar con suelo llano y de modo que la instalación de la misma no suponga riesgo alguno para usuario

Recuerde que la máquina debe quedar fijada al tractor completamente en paralelo al suelo.

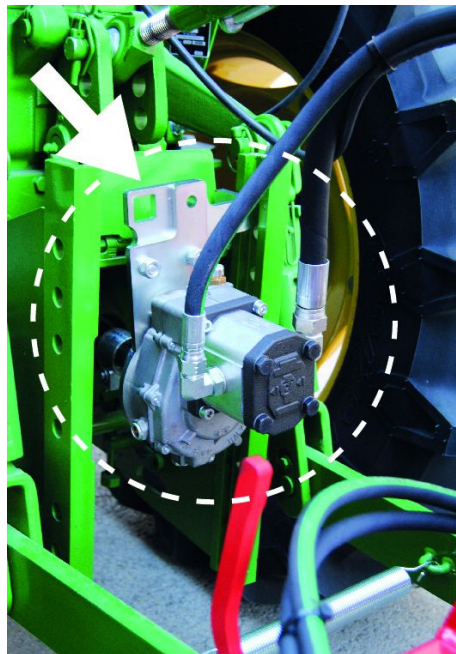
4.1 Montaje trasero al tractor (A 3 Puntos) y Grupo bomba + Multiplicador

4. Conectar la Barra de enganche sobre el tractor	5. Elevar los brazos del cultivador hasta que la barra de conecte automáticamente al cultivador
	

6. Instalar el 3PT y regularlo para que el cultivador quede completamente horizontal

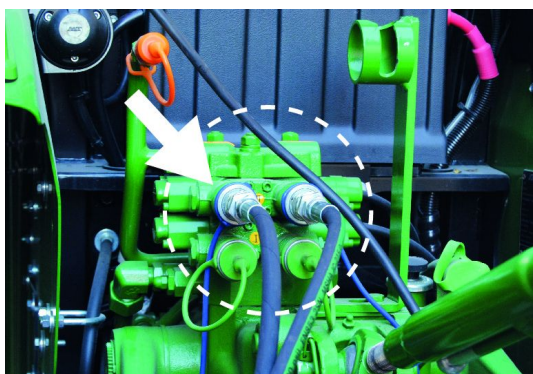


7. Conectar el conjunto bomba-multiplicador sobre la TDF del tractor



Verificar que las mangueras de aspiración y de presión se encuentren situadas correctamente de manera que al accionar el elevador del tractor no puedan ser dañadas.

8. Conectar los tubos flexibles de apertura del chasis a un mando de doble efecto del tractor



9. Conectar la TDF del tractor entre 400 y 500 RPM



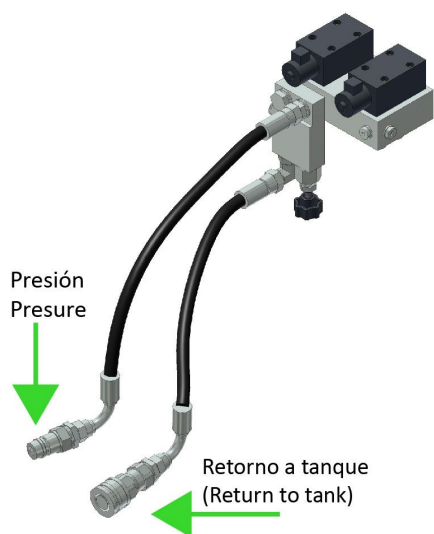
Es muy importante evitar que el acoplamiento del Grupo Bomba multiplicador al tractor quede rígido, ya que debe disponer de un ligero movimiento o flotación que permita absorber los posibles movimientos del eje de la TDF sobre el conjunto.

4.2 Conexiones Hidráulicas

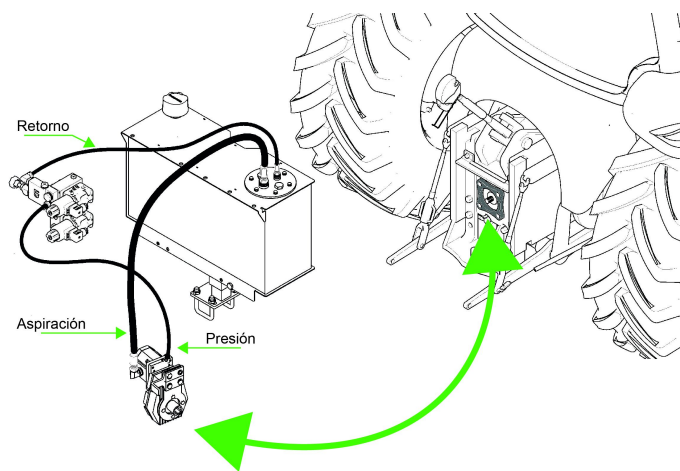
La alimentación de aceite se puede realizar mediante:

1. Circuito Hidráulico del tractor (Caudal mínimo 27lts/minuto). Teniendo la seguridad de disponer del aceite hidráulico adecuado y limpio. Línea de Presión: Conectar a mando de doble o simple efecto con enclavamiento. Línea de Retorno: Conectar enchufe 1/2 con retorno libre directo a tanque.
2. Central Hidráulica conectada a la TDF del tractor.

1.

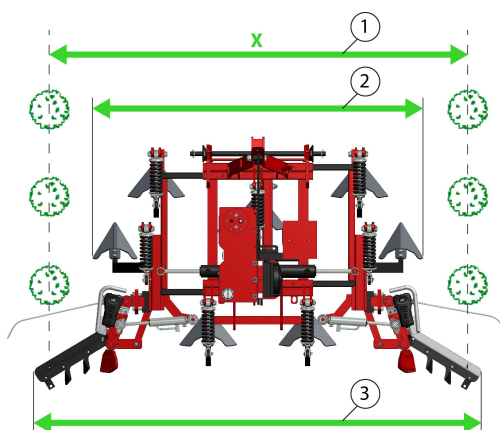


2.



5 INSTRUCCIONES PARA EL USO

5.1 Regulación de anchura de trabajo

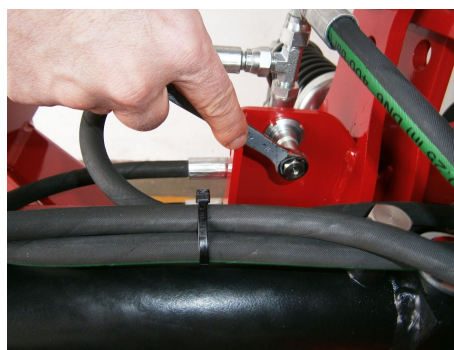


- 1. Ancho de plantación = **X**
- 2. Ancho máximo de apertura de cultivador sin intercepas: **X - 30cm**
- 3. Ancho máximo de apertura del cultivador + intercepas + herramientas radiales: **X + 20cm**.

5.2 SINCRONIZACION DE LAS EXTENSIONES HIDRAULICAS

Si se observa desequilibrio entre la extensión del lado derecho y la del lado izquierdo proceder a su corrección de la siguiente manera:

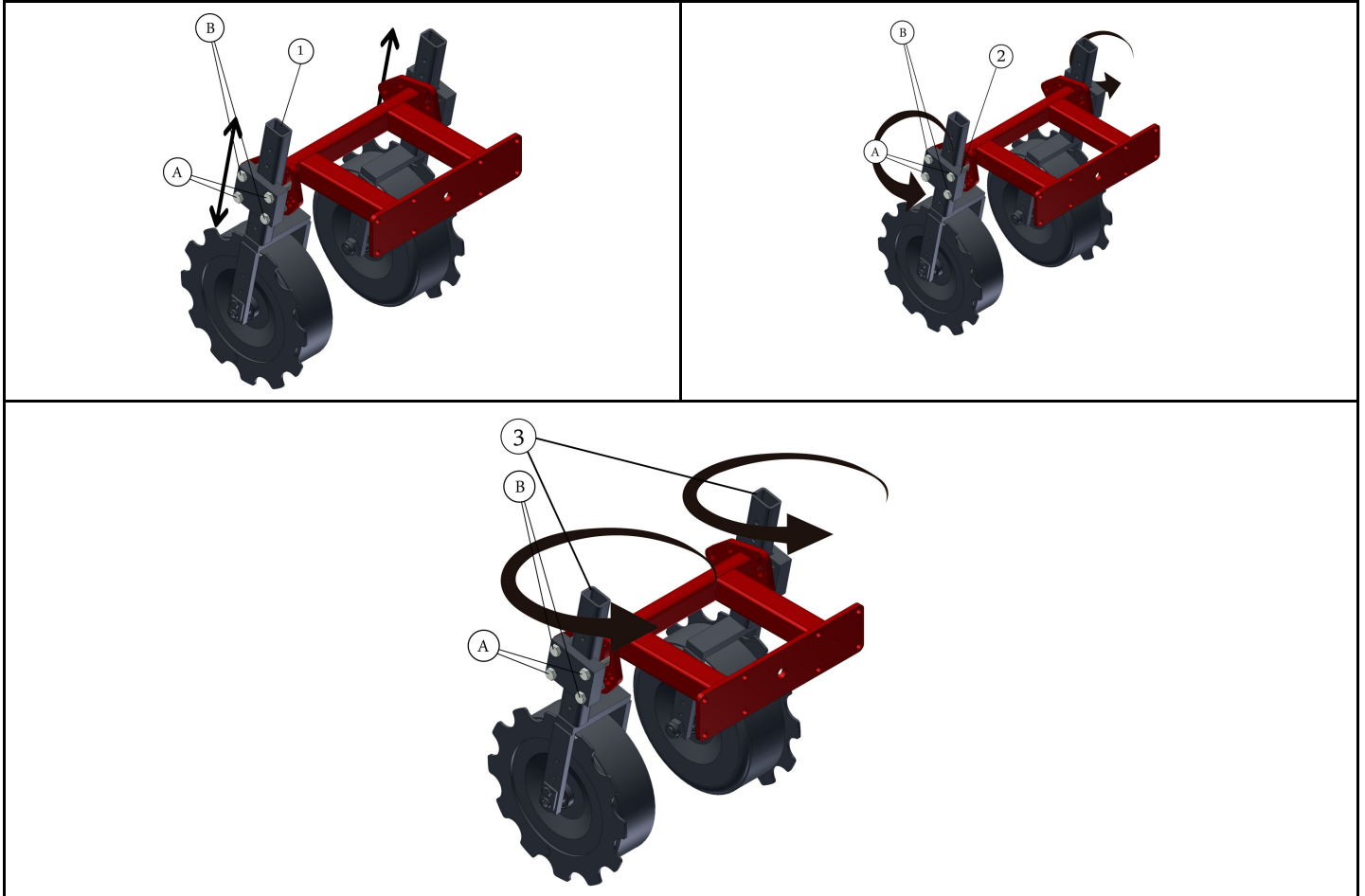
- Aflojar el tornillo superior de la válvula de purga con una llave de 14.
- Accionar el mando de las extensiones dos o tres veces (ensanchar y estrechar). En la posición de máxima apertura y mientras se insiste con el mando aun cuando ha llegado a la máxima extensión, volver apretar el tornillo de la válvula.



5.3 Regulación de la rueda delantera/trasera

1. Elevar, bajar ruedas. Aflojar tornillos (A y B), ajustar altura de las ruedas (1), apretar tornillos (A y B).

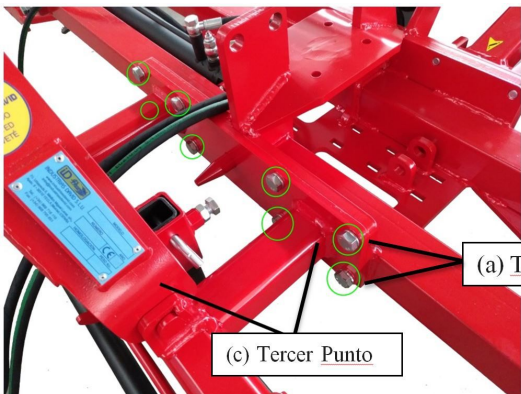
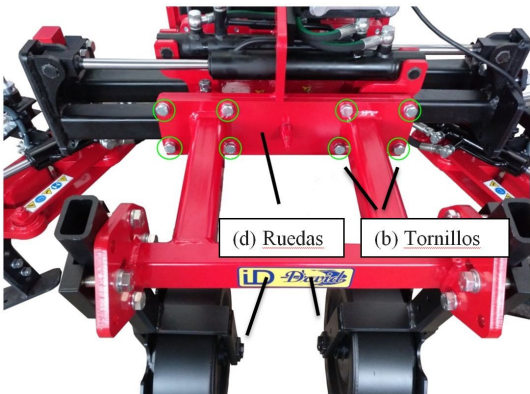
2. Inclinar ruedas. Aflojar tornillos A y quitar tornillos B, inclinar las ruedas, poner los tornillos B en los orificios de la sujeción y apretar tornillos A.
3. Girar la rueda. Soltar la brida (3), quitando los tornillos (A y B), girar rueda, volver a poner la brida en su posición y apretar los tornillos (A y B).



Precaución al girar las ruedas, en cultivadores o chasis estrechos puede ser que las ruedas choquen con algún componente al cerrar las extensiones..

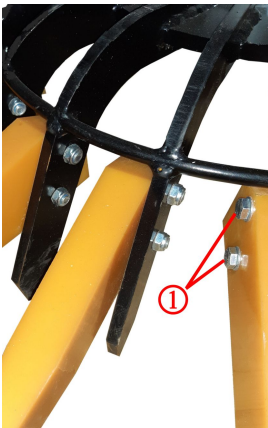
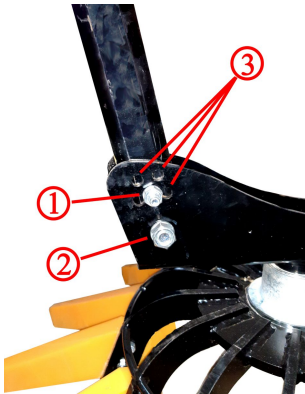
5.4 Cambio de posición Chasis Reversible.

Antes de realizar cualquier modificación, tener en cuenta que para pasar un chasis reversible de la parte trasera del tractor a la parte delantera del tractor, usted deberá incrementar la longitud de los latiguillos, para asegurar que se pueden realizar todas las conexiones.

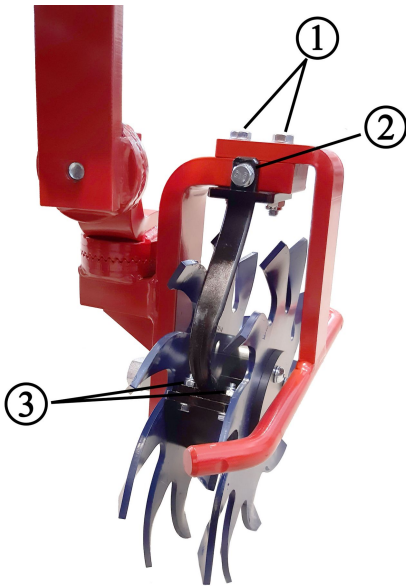
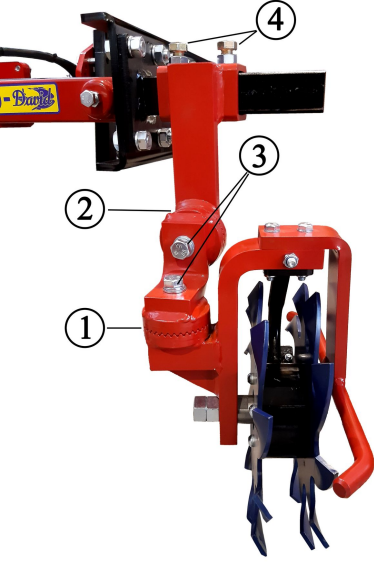
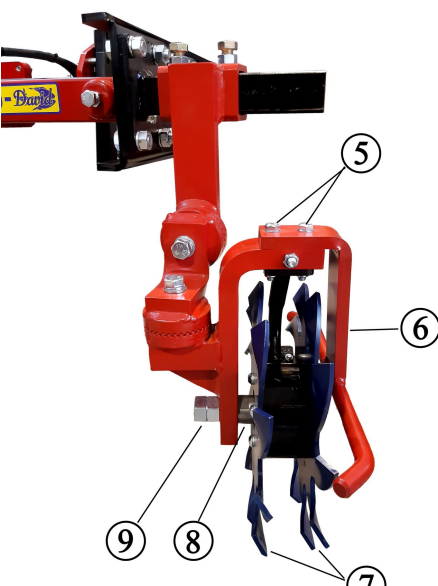
 (a) Tornillos (c) Tercer Punto	 (d) Ruedas (b) Tornillos
Fotografía 1	Fotografía 2
Una vez tenido esto en cuenta, deberá seguir los pasos descritos a continuación: Para cambiar la posición del chasis reversible, de la zona trasera del tractor a la zona delantera del tractor, usted deberá sustituir el tercer punto por las ruedas, es decir, en primer lugar deberá quitar los 8 tornillos de la placa de anclaje del tercer punto para soltarla (señalados con un círculo verde en la primera fotografía), posteriormente quitar los 8 tornillos del soporte de las ruedas (señalados con un círculo verde en la segunda fotografía). El siguiente paso será cambiar de posición el enganche a tercer punto y las ruedas, es decir, poner tercer punto en el sitio donde se encontraban las ruedas en un pimer momento y viceversa. Para cambiar un chasis reversible de la parte frontal del tractor a la parte trasera se deberá actuar de la misma forma, con la salvedad de que sería recomendable acortar los latiguillos.	

5.5 Regulación de las paletas:

- Antes de realizar cualquier modificación o ajuste, usted deberá levantar el apero y bloquear los brazos del tercer punto del tractor, así como bloquear el tractor, y apagarlo antes de comenzar.
- Para regular la altura de las paletas deberá soltar la brida que sostiene el tubo del porta-paletas y ajustar la altura, para posteriormente volver a apretar la brida metálica.

Para sustituir las paletas se deberán aflojar los tornillos del soporte (Nº 1). Una vez cambiadas las paletas volver a poner los tornillos y apretar, asegurando que no quede ninguno suelto.	Modificación del ángulo de incidencia de las paletas con respecto al suelo. Como puede observarse en la primera imagen, el soporte de las paletas, en su base, dispone de 5 orificios, estos son para seleccionar el ángulo de incidencia que tendrán las paletas en el suelo. Para modificar este ángulo, se deberá aflojar el tornillo Nº 1 y soltar y extraer el tornillo Nº 2, a continuación alinear el orificio interior del tubo con uno de los orificios de la base (Nº 3), en función del ángulo con el que se desee trabajar e insertar el tornillo Nº 2 de nuevo. Una vez hecho esto, se deberán apretar los dos tornillos (Nº 1 y Nº 2), comprobando que no queden sueltos ni queden holguras.	
		

5.6 Regulación y desmontaje discos rompedores:

Para cambiar el rascador completo deberá soltar los tornillos Nº 1 y Nº2, una vez sustituido volver a colocarlos y apretarlos. Para cambiar la pletina del rascador se realizará soltando los tornillos Nº 3.	Los discos rompedores disponen de dos rótulas para ajustar el ángulo de ataque (Nº 1) y la inclinación (Nº 2), estos ajustes manuales se realizaran aflojando los tornillos Nº 3 respectivamente, para posteriormente poner en la posición deseada los discos rompedores y finalizar volviendo a apretar los tornillos. Para aumentar o disminuir la anchura de trabajo de los discos rompedores se realizará aflojando los tornillos Nº 4, después se desplazará el conjunto hasta la zona deseada y se volverán a apretar los tornillos (en la parte trasera hay otros dos tornillos que se deberán aflojar)	Para sustituir el protector (Nº 6) se deberán quitar los dos tornillos Nº 5, una vez sustituido se deberá volver a poner dichos tornillos. Para sustituir el eje de los discos rompedores deberá aflojarse el tornillo Nº 9, haciendo contra-tuerca con una llave fija, situada en el chaflán del eje (Nº 8), una vez sustituido proceder de forma inversa para volver a montarlo todo. Para llevar a cabo dicha tarea es conveniente desmontar primero el protector y el rascador.
		



CAUTELA

Precaución al girar las ruedas, en cultivadores o chasis estrechos puede ser que las ruedas choquen con algún componente al cerrar las extensiones..

6 MANTENIMIENTO

Usted debe realizar diversas tareas de mantenimiento tales como engrase, limpieza y sustitución de piezas de desgaste sencillas. Para tareas de mayor complejidad acuda a un concesionario oficial o servicio técnico autorizado donde podrá encontrar una esmerada asistencia para mejorar el funcionamiento de la máquina y obtener un máximo rendimiento del equipo.

Un uso correcto y un mantenimiento adecuado alarga la rentabilidad y vida útil de la máquina.

Lea atentamente los consejos, y peligros identificados que pueden aparecer durante las operaciones de mantenimiento:

	No dude consultar cualquier tipo de duda a su concesionario oficial de confianza.
 CAUTELA	Limpie cuidadosamente los engrasadores y el exceso de grasa tras su uso para evitar que el lodo o polvo se mezcle con la grasa y se pierda el efecto de lubricación
 CAUTELA	Utilice siempre repuestos originales.
 CAUTELA	No intente reparar averías hidráulicas o mecánicas de complejidad. Acuda a un servicio técnico oficial para evitar daños irreparables. Ahorra tiempo y dinero
 DANGER	Utilice siempre elementos de protección personal e identifique los riesgos antes de cualquier operación
	RECICLE!! Trate los residuos sólidos o líquidos contaminantes conforme a las leyes vigentes.
 DANGER	Desembrague la TDF y apague el contacto del tractor y la máquina para evitar accidentes
 DANGER	No intente taponar posibles fugas de aceite con las manos. Corre grave riesgo de perforación o quemaduras con riesgo de muerte.
	Tras un periodo aproximado de 6 años de vida se aconseja realizar sobre la máquina una revisión completa para dejarla a punto para funcionar revisando todos los elementos funcionales de la misma.
	Confiar siempre las reparaciones al servicio técnico especializado.

Un menor costo de producción y una mayor duración de la Máquina dependen principalmente del modo y del rigor con el que se lleva a cabo el seguimiento de este mantenimiento.

- Los tiempos de intervención descritos en este manual son sólo de carácter informativo y se refieren a condiciones normales de manejo.

- Limpiar cuidadosamente los engrasadores para impedir que el lodo, el polvo o cuerpos extraños se mezclen con la grasa, haciendo disminuir o eliminar, el efecto de la lubricación.
- Tras su utilización, lavarse de manera esmerada y a fondo.
- Tratar los aceites utilizados y los líquidos contaminadores de conformidad con las leyes vigentes.



Los trabajos de desmontaje y montaje se deben llevar a cabo con la máquina parada y desconectada del tractor.

6.1 Programa de mantenimiento de máquina

Tras el periodo, cumpla escrupulosamente el programa de mantenimiento descrito en la siguiente tabla para evitar averías o exenciones de garantía:

	PUESTA EN MARCHA 1ª VEZ	TRAS LAS PRIMERAS 8 HORAS	Diario 8H	40H	100 H	200 H	300 H	500 H	1000 H	2000 H O 2 AÑOS *	4000H
Activación numero serie	X										
Estado general de la maquina	X			X							
Reapriete de tornillos y tuercas		X			X						
Apriete de racores y estado de tubos hidráulicos		X						X			
Limpieza ligera (exceso de grasa, polvo o barro)					X						
Lavado a fondo, secado y engrase general								X			
Engrase articulaciones principales						X					
Revisión completa y puesta a punto de la máquina por servicio técnico especializado											X
Engrasar tripuntal		X		X							
Engrasar extensión hidráulica				X							
Engrasar rodamiento de ruedas metálicas				X							
Sustitución de las placas de Nylon de los mástiles y guías telescópicas										X	
Ajuste de las Placas de Nylon de los deslizamientos							X				



Notas

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	LOCALIZACION	POSIBLES CAUSAS	SOLUCION
La extensión del chasis no es sincronizada. Abre mas de un lado que del otro	Cultivador o Chasis (Válvula de purga)	Ha entrado aire en los cilindros	Purgar la válvula. Consultar el manual
El circuito hidráulico se calienta en exceso (+70º)	Bloque hidráulico o central hidráulica	Exceso de presión	Afloja el pomo regulador de presión
		Bomba con fugas internas	Sustituir bomba
		Aceite y filtros en mal estado	Sustituir aceite y filtro



- Póngase en contacto con su **DISTRIBUIDOR OFICIAL**, si se encuentra con un problema que no este cubierto en la tabla anterior o para cualquier otra consulta.
- Para piezas de repuestos, utilice solo componentes y piezas originales. La utilización de componentes no originales pueden derivar en un fallo de funcionamiento.



Notas

8 GARANTÍA

8.1 Activación de la Garantía

- Validez: Industrias David, garantiza sus propios equipos por 1 año a partir de la fecha de puesta en marcha de la máquina.
- Activación Para activar la garantía se deberá enviar cumplimentado el formulario “PUESTA EN MARCHA Y ACTIVACIÓN DE GARANTÍA” al e-mail garantias@industriasdavid.com en el momento de la puesta en marcha. El no envío de dicho formulario cumplimentado en el plazo estipulado supondrá la pérdida del derecho a garantía.
- Inspección: La empresa se reserva el derecho a realizar inspecciones en las instalaciones de los distribuidores para verificar que el proceso de activación de garantías se lleva a cabo correctamente cumpliendo con los plazos estipulados.
- Mantenimiento en periodo de garantía. Cualquier trabajo efectuado durante el periodo de garantía deberá ser realizado por LA EMPRESA o EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO. En caso contrario la garantía quedará anulada. Aquella mercancía que haya sido modificada total o parcialmente sin el consentimiento de la EMPRESA quedará fuera de garantía.

 PUESTA EN MARCHA Y ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA		Nº doc: PMAG-ES Rev.:01 Fecha: 7/01/2015
Máquina :	Nº Serie:	
Modelo:	Fecha:	
Cliente:	Finca:	
Dirección:	Pers. Contacto:	
Ciudad:	C.P.	Tel.
Provincia:	País:	Email:
ENTREGA ☐ El cliente reconoce haber recibido la maquina en buenas condiciones de pintura y embalaje ☐ El cliente ha recibido el manual de uso y mantenimiento de la maquina ☐ Se han identificado los peligros y se han revisado las normas de seguridad que hay que cumplir para evitar cualquier tipo de accidente a personas o al propio equipo en la instalación de la maquina		
INSTALACIÓN DE LA MAQUINA AL TRACTOR ☐ Recolocar las piezas o tornillos que hayan podido ser desmontados para el transporte de la maquina ☐ Anclar mecánicamente la maquina al tractor (con ayuda de puente grúa si es necesario) ☐ Instalar la caja de mandos en cabina, en posición cómoda para su manejo		
INSTALACIÓN DE LA CENTRAL HIDRÁULICA AL TRACTOR ☐ Cortar la Transmisión a medida del tractor y engrasar los nudos y el tubo ☐ Instalar el conjunto bomba/multiplicador en una posición en la que no roce con algún elemento del tractor y bloquearlo haciendo tope mediante la pletina multiposicional ☐ Verificar el nivel de aceite del deposito ☐ Verificar que los tubos hidráulicos están bien apretados (sin fugas de aceite)		
SEGURIDAD ☐ Revisar todos los puntos en materia de seguridad descritos en el manual de utilización de la maquina ☐ Verificar que ningún tubo hidráulico se ha retorcido o aflojado durante el transporte ☐ Engrasar todos los puntos de engrase indicados en la maquina ☐ se ha formado un perímetro de seguridad en torno a la maquina antes de la primera puesta en marcha, para evitar posibles proyecciones o fugas de aceite debida a una incorrecta instalación del equipo		
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA ☐ Conectar la caja de mandos a la maquina ☐ Conectar hidráulicamente la maquina a la central hidráulica y hacer girar la Toma de fuerza del tractor (tdf) a las vueltas indicadas en el adhesivo que se encuentra en el deposito de aceite ☐ Probar todos los movimientos antes de empezar a trabajar, teniendo la precaución de desmontar los pies de almacenamiento del apero ☐ Verificar que la maquina en cualquiera de sus posiciones de trabajo no puede tropezar con algún apéndice o parte del tractor		
MANTENIMIENTO GENERAL ☐ Se han identificado los puntos de engrase y se ha consultado en el manual la frecuencia de engrase ☐ Se han revisado las operaciones de mantenimiento de la máquina para evitar averías y prolongar la vida de todos los componentes		
Observaciones:		
☐ Para la instalación y puesta en marcha de esta máquina asistió un técnico de Ind. David o del distribuidor		
PARA ACTIVAR LA GARANTÍA ES NECESARIO ENVIAR ESTE DOCUMENTO COMPLETAMENTE RELLENADO POR FAX O EMAIL EN PLAZO MAXIMO DE 10 DIAS. FAX : (+34) 968 795 851 EMAIL: garantias@industriasdavid.com	Distribuidor (sello): Técnico:	Conforme Cliente (firma): Nombre:

Hoja blanca para ID, azul para cliente y amarilla distribuidor

8.2 Cobertura dentro del periodo de garantía:

LA EMPRESA no responderá por garantía en estos casos:

- Averías o Reparaciones hechas a un equipo al que no se ha activado la garantía (Documento “Puesta en Marcha/Activación de garantía”). Enviado a Industrias David, S.L.U.
- Avería provocada por manipulación incorrecta, inexperiencia del usuario o uso diferente al recomendado en el manual del usuario.
- No se ha realizado el mantenimiento recomendado en el manual del usuario.
- Las piezas fabricadas o modificadas de origen según indicaciones expresas del cliente
- El caso de piezas o elementos de desgaste.
- Las piezas modificadas por el cliente.
- Averías provocadas por la utilización de repuestos no originales.
- Almacenamiento deficiente y/o a la intemperie.
- Si no se hubieran respetado las instrucciones descritas en este manual.
- Los gastos de transporte, Desplazamiento, Inmovilización y Mano de obra de una reparación en periodo de garantía no están incluidos en la garantía
- En ningún caso LA EMPRESA estará obligada al pago de indemnización alguna por garantía
- En caso de uso inadecuado, mantenimiento defectuoso y errores cometidos por el cliente.
- Si no se ha activado el documento de garantía que viene adjunto al manual de instrucciones de la máquina, formulario “Puesta en Marcha y Activación de la Garantía” la garantía queda anulada.