



PRE-PODADORA DE VIÑEDO

Model:

S/N:

Cod. MU0302/01

MANUAL DE USUARIO

ES

08-2019

INDUSTRIAS DAVID, S.L.U.
C/ Médico Miguel Lucas s/n
CP: 30510, Yecla, Murcia-Spain

id-david.com
+34 968 718 119
info@id-david.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	7
2.3 SEGURIDAD GENERAL.....	7
2.4 SEGURIDAD EN EL TRABAJO	9
2.5 SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO	10
2.6 RUIDO E ILUMINACIÓN.....	12
2.7 IDENTIFICACIÓN DE LOS ADHESIVOS DE SEGURIDAD. RIESGOS RESIDUALES	13
3 DESCRIPCIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	15
3.1 <i>PRE-PODADORA "BASIC-L" PARA VIÑAS EN ESPALDERA</i>	15
3.2 MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BASIC-L.....	16
3.3 ACCESORIOS BASIC-L	18
3.4 <i>PRE-PODADORA PENDULAR PARA VIÑAS EN ESPALDERA "EFIC-P"</i>	19
3.5 MEDIDAS Y PUNTOS FUERTES EFIC-P.....	21
3.6 ACCESORIOS EFIC-P.....	23
3.7 PREPODADORA DE PRECISIÓN CONDOR:.....	24
3.8 MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONDOR	25
3.9 ACCESORIOS CONDOR.....	26
3.10 PRE-PODADORA PENDULAR PARA VIÑAS EN ESPALDERA NAKIRI.	27
3.11 MEDIDAS Y PUNTOS FUERTES NAKIRI	29
3.12 ACCESORIOS NAKIRI	30
4 INSTALACIÓN SOBRE TRACTOR	31
4.1 MONTAJE FRONTAL AL TRACTOR	31
4.2 INSTALACIÓN DE LOS MANDOS DE CONTROL	34
4.3 INSTALACIÓN DE LA CENTRAL HIDRÁULICA.....	34
5 INSTRUCCIONES PARA EL USO	37
5.1 FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS DE CONTROL.....	37
5.2 FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS DE CONTROL; JOYSTICK EFIC / BASIC-P.....	38
5.3 FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS DE CONTROL; JOYSTICK NAKIRI	40
5.4 AJUSTE DE LA PREPODADORA; AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN.	42
5.5 REGULACIÓN DEL DISPOSITIVO DE APERTURA DE LA PREPODADORA BASIC-EFIC	42
5.6 AJUSTE DE LA PREPODADORA, CRYCE DE LOS APILAMIENTOS	44
5.7 AJUSTE DE LA PREPODADORA; SEPARACIÓN ENTRE DISCOS DERECHOS E IZQUIERDOS.....	45
5.8 AJUSTE DE LA PERPENDICULARIDAD DEL CABEZAL.....	45
5.9 AJUSTE DE LA PREPODADORA; COORDINACIÓN DE LAS VELOCIDADES.	46
5.10 AJUSTE DE LA PREPODADORA; AJUSTE DE LAS RUEDAS DE APERTURA (SOLO PRE-PODADORA EFIC).....	46
5.11 ZONA DE DESEMPARRADO Y NIVEL DE RECORTE	47
5.12 EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN PARA UN BUEN USO DE LA HERRAMIENTA.....	48
6 MANTENIMIENTO	49
6.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINA	51
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	53

8 GARANTÍA	55
8.1 ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA	55
8.2 COBERTURA DENTRO DEL PERIODO DE GARANTÍA:	56

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 pagina 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.



The identification plate contains the following information:

- DAVID** logo
- C/Médico Miguel Lucas, s/n
Apdfo 5 - 30510 YECLA (Murcia) ESPAÑA
www.id-david.com - info@id-david.com
Tel: (+34) 968 718 119
- MODELO**
- NÚMERO**
- AÑO**
- CE** mark
- HOMOLOGACIÓN**
- 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 se realiza mediante unos pies que deben ser insertados en la parte inferior del chasis. Permitiendo mover la máquina con una transpaleta o con las ruedas.

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

1. *Cargar/Descargar con puente grúa.* Amarrar con eslinga el extremo superior de la máquina, haciendo uso de la anilla superior (Imagen 1) posteriormente, elevar por medio de puente grúa, con cuidado, hasta dejarla suspendida en el aire, posteriormente apoyarla sobre la base en el suelo.

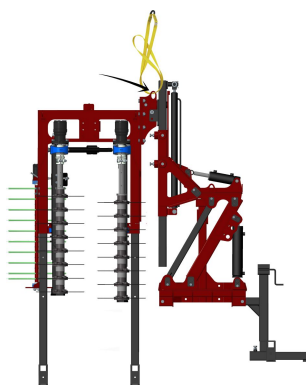


Imagen 1

2. *Cargar/Descargar la máquina con una carretilla elevadora.* Introducir las “uñas” por la parte inferior de los pies de almacenamiento (Imagen 2). Antes de mover la máquina asegurarse que ésta no oscila y se encuentra bien sujeta, si no lo está corre el riesgo de caer ocasionando numerosos daños en la máquina e incluso daños personales. **Extremar la precaución utilizando este método.**



Imagen 2

- 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.



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



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

Ruido

	La máquina realiza una emisión de ruido superior a la establecida en la normativa de 80 db. El principal ruido se produce al entrar en contacto los sistemas de corte con los despuntes o ramas. Por este motivo, es aconsejable utilizar medios de protección auditiva.
--	--

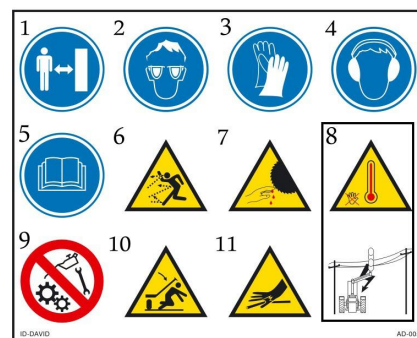
Iluminación

	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.
	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

La máquina está provista de adhesivos de aviso del peligro resultante sobre la máquina. En la figura a continuación se muestran dichos adhesivos con la indicación de los puntos precisos donde éstas van normalmente puestas por el constructor.

1. Respetar la distancia de seguridad.
2. Protección obligatoria ocular.
3. Protección obligatoria de las manos.
4. Protección obligatoria auditiva.
5. Leer manual de instrucciones.
6. Riesgo de alcance por proyecciones.
7. Peligro de corte de miembros.
8. Peligro quemadura por elevada temperatura del aceite y peligro con la altura de la máquina.
9. Prohibido realizar mantenimiento con la máquina en marcha.
10. Riesgo de aplastamiento por la máquina.
11. Riesgo de proyección de fluidos.
12. Mantenerse a distancia de seguridad de la máquina.
13. Riesgo de atrapamiento.
14. Punto de engrase
15. Placa de identificación



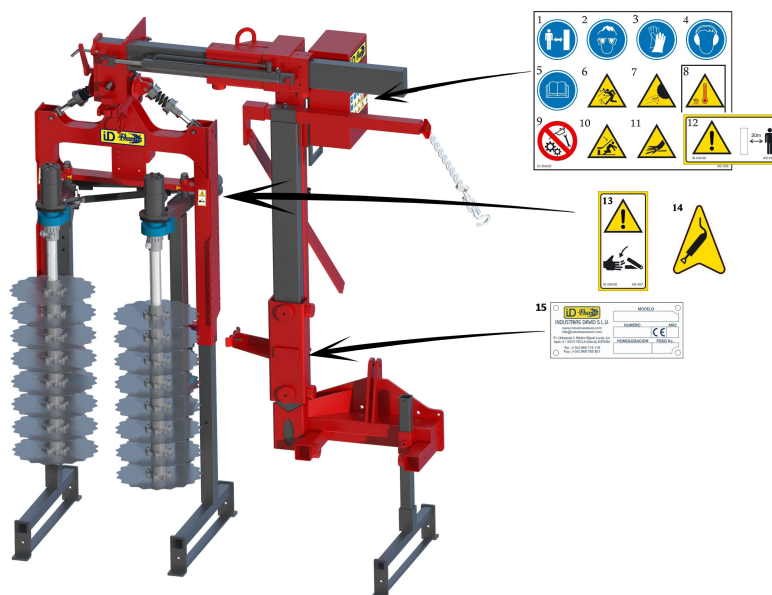
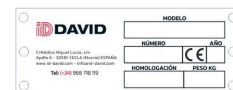
13



14



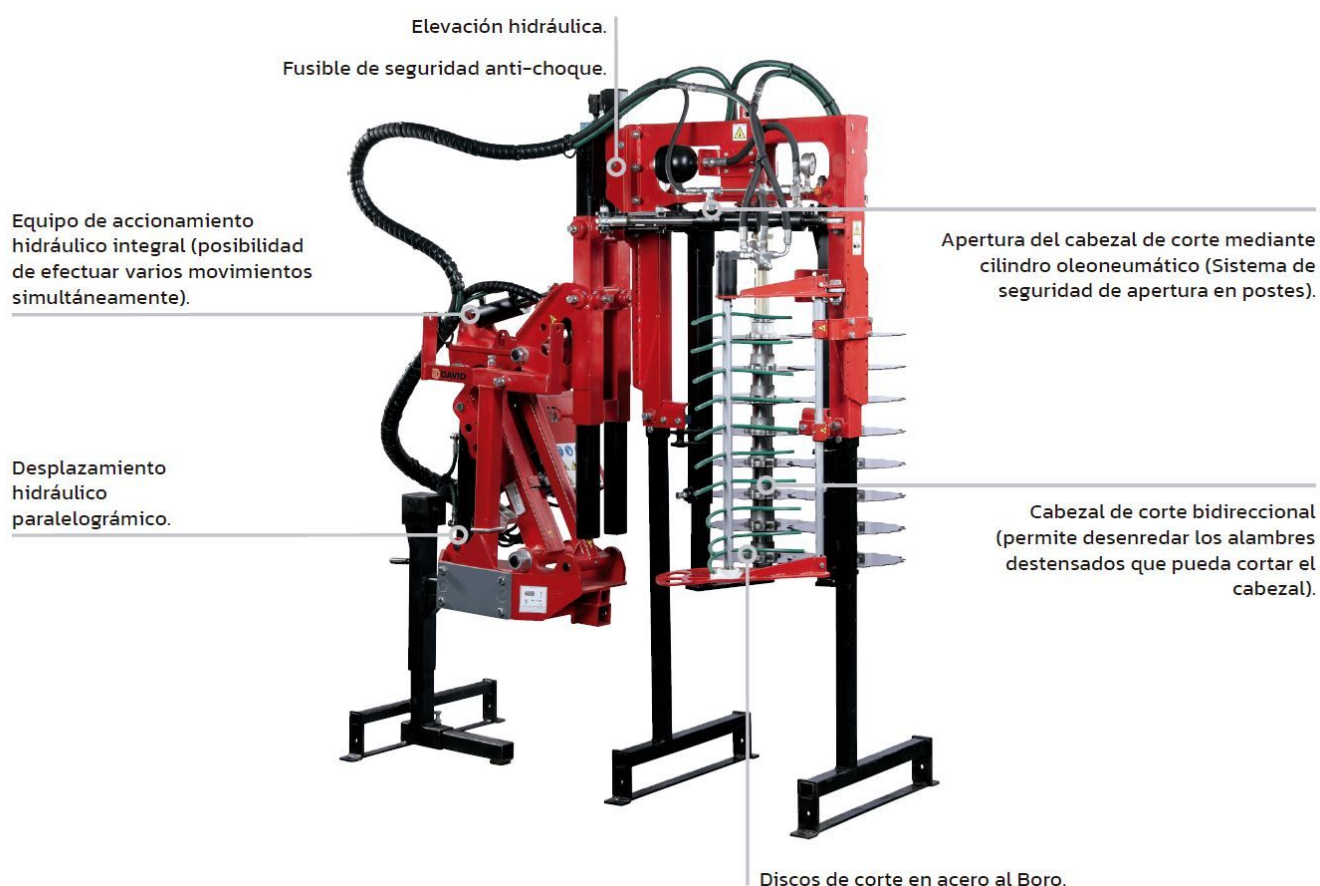
15



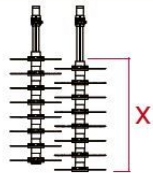
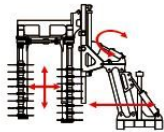
3 DESCRIPCIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 PRE-PODADORA "BASIC-L" PARA VIÑAS EN ESPALDERA

Prepodadora panorámica para viñas en espaldera. Ideada para el troceado de los sarmientos y limpieza de los alambres. Apertura manual y cierre automático del cabezal de corte mediante pulsador en el joystick.

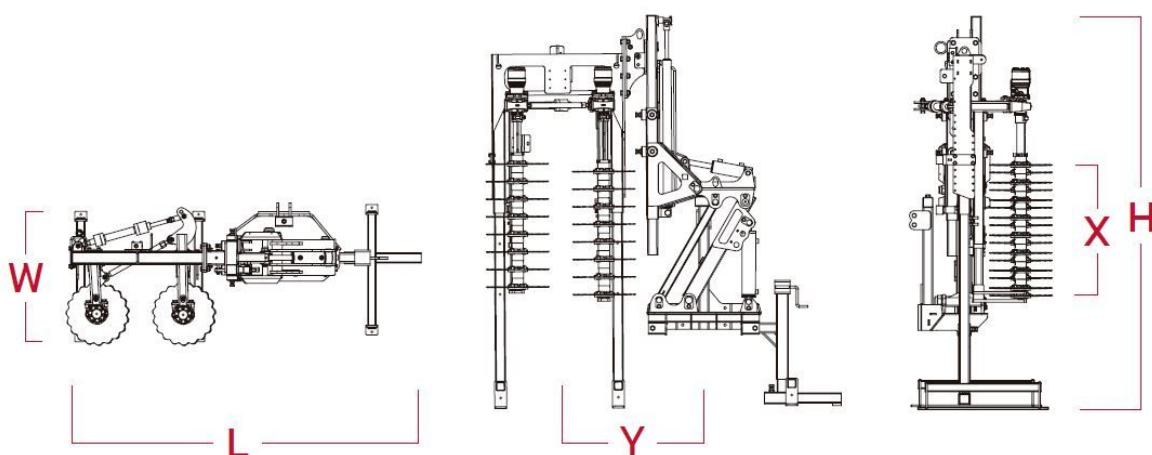


3.2 MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BASIC-L

			ID-PLUS  	ID-MICRO 
DESCRIPCIÓN	PAR DISCOS	X (m)	REF.	REF.
PREPODADORA BASIC LIGERA  CORTE, APERTURA, ELEVACIÓN, DESPLAZAMIENTO PARALELOGRÁMICO, INCLINACIÓN DEL CABEZAL	5	0,50	BASIC-L5-1	BASIC-L5-2
	6	0,60	BASIC-L6-1	BASIC-L6-2
	7	0,70	BASIC-L7-1	BASIC-L7-2
	8	0,80	BASIC-L8-1	BASIC-L8-2
	9	0,90	BASIC-L9-1	BASIC-L9-2
	10	1,00	BASIC-L10-1	BASIC-L10-2

Detalles técnicos

	REF.	X	Y			L	W	H
		m	m	kg	HP	m	m	m
PREPODADORA BASIC LIGERA	BASIC-L-5	0,50	0,90-1,75	450	60	2,05	0,85	2,30
	BASIC-L-6	0,60	0,90-1,75	460	60	2,05	0,85	2,30
	BASIC-L-7	0,70	0,90-1,75	470	60	2,05	0,85	2,30
	BASIC-L-8	0,80	0,90-1,75	480	60	2,05	0,85	2,30
	BASIC-L-9	0,90	0,90-1,75	490	60	2,05	0,85	2,30
	BASIC-L-10	1,00	0,90-1,75	500	60	2,05	0,85	2,30



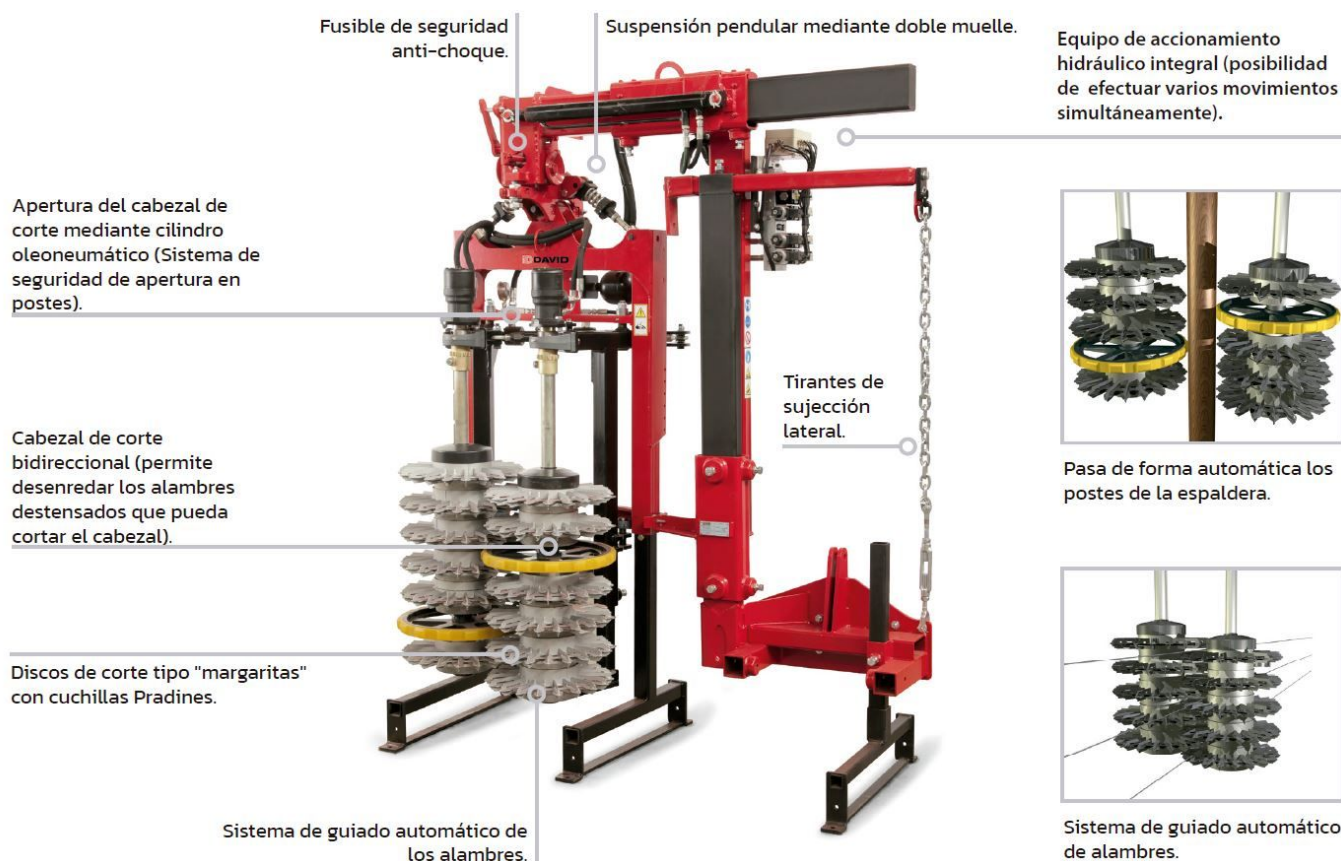
3.3 ACCESORIOS BASIC-L

Prepodadora Accesorios y Opciones

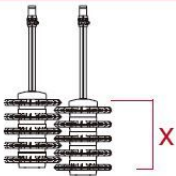
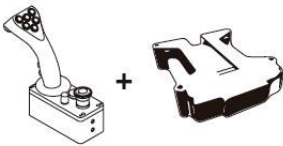
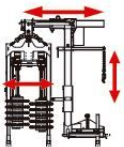
📷	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	REF.
	Central hidráulica 60L a 3 puntos	Bomba 45 litros Enfriador de serie	C11
	Pareja adicional de discos planos		PDP
	Casquillo separador especial corto	Reduce la distancia entre discos 5cm	CSC-05
	Limpia zarcillos hidráulico	Directo a tractor	
		En serie con motores de giro	LZH-4
	Sistema apertura automática para postes metálicos	Patentado	A-LAS
	Kit acoplamiento a 3 puntos	3P delantero o tractor reversible	T2P-10
	Pieza de acoplamiento frontal a tractor	Solo se suministrará si se ha presentado el formulario 1 o 2 correctamente rellenado	PA-F

3.4 PRE-PODADORA PENDULAR PARA VIÑAS EN ESPALDERA "EFIC-P".

Prepodadora pendular para viñas en espaldera. Ideadas para el troceado de los sarmientos y limpieza de los alambres. Apertura automática del cabezal gracias a sus discos tipo "margarita".

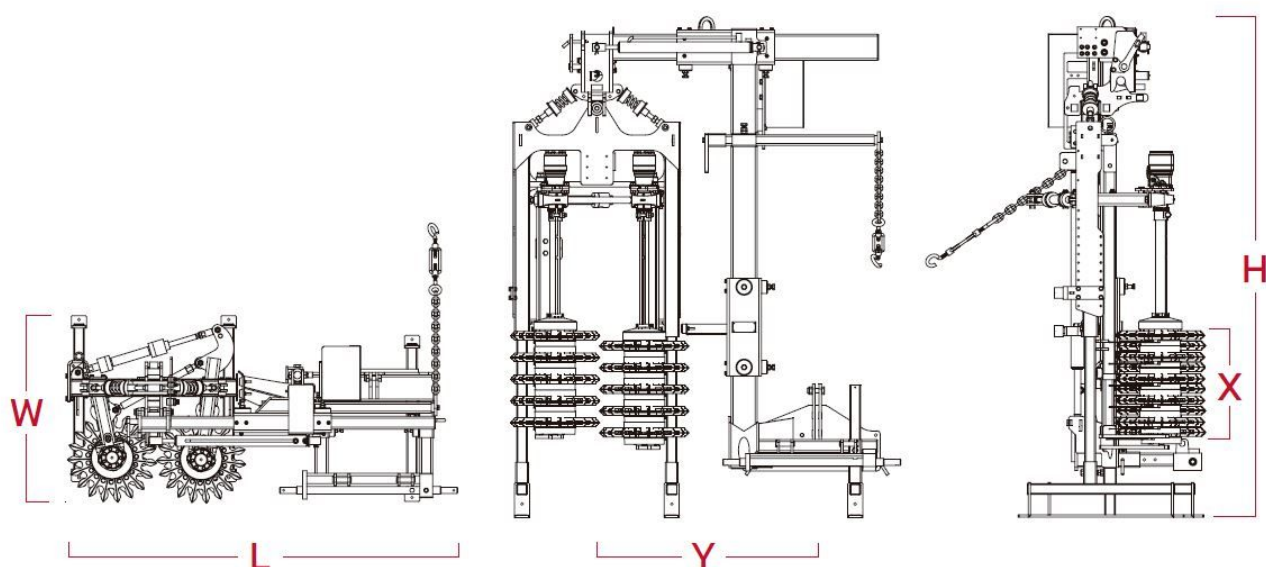


3.5 MEDIDAS Y PUNTOS FUERTES EFIC-P.

			ID-PLUS 	ID-MICRO 
DESCRIPCIÓN	PAR DISCOS	X (m)	REF.	REF.
PREPODADORA EFIC PENDULAR  CORTE, APERTURA, ELEVACIÓN, DESPLAZAMIENTO LATERAL	5	0,50	EFIC-P5-1	EFIC-P5-2
	6	0,60	EFIC-P6-1	EFIC-P6-2
	7	0,70	EFIC-P7-1	EFIC-P7-2
	8	0,80	EFIC-P8-1	EFIC-P8-2
	9	0,90	EFIC-P9-1	EFIC-P9-2

Detalles técnicos

	REF.	X	Y			L	W	H
		m	m	kg	HP	m	m	m
PREPODADORA EFIC PENDULAR	EFIC-P-5	0,50	0,80-1,55	670	60	1,75	0,85	2,10
	EFIC-P-6	0,60	0,80-1,55	685	60	1,75	0,85	2,10
	EFIC-P-7	0,70	0,80-1,55	700	75	1,75	0,85	2,10
	EFIC-P-8	0,80	0,80-1,55	715	75	1,75	0,85	2,10
	EFIC-P-9	0,90	0,80-1,55	730	75	1,75	0,85	2,10

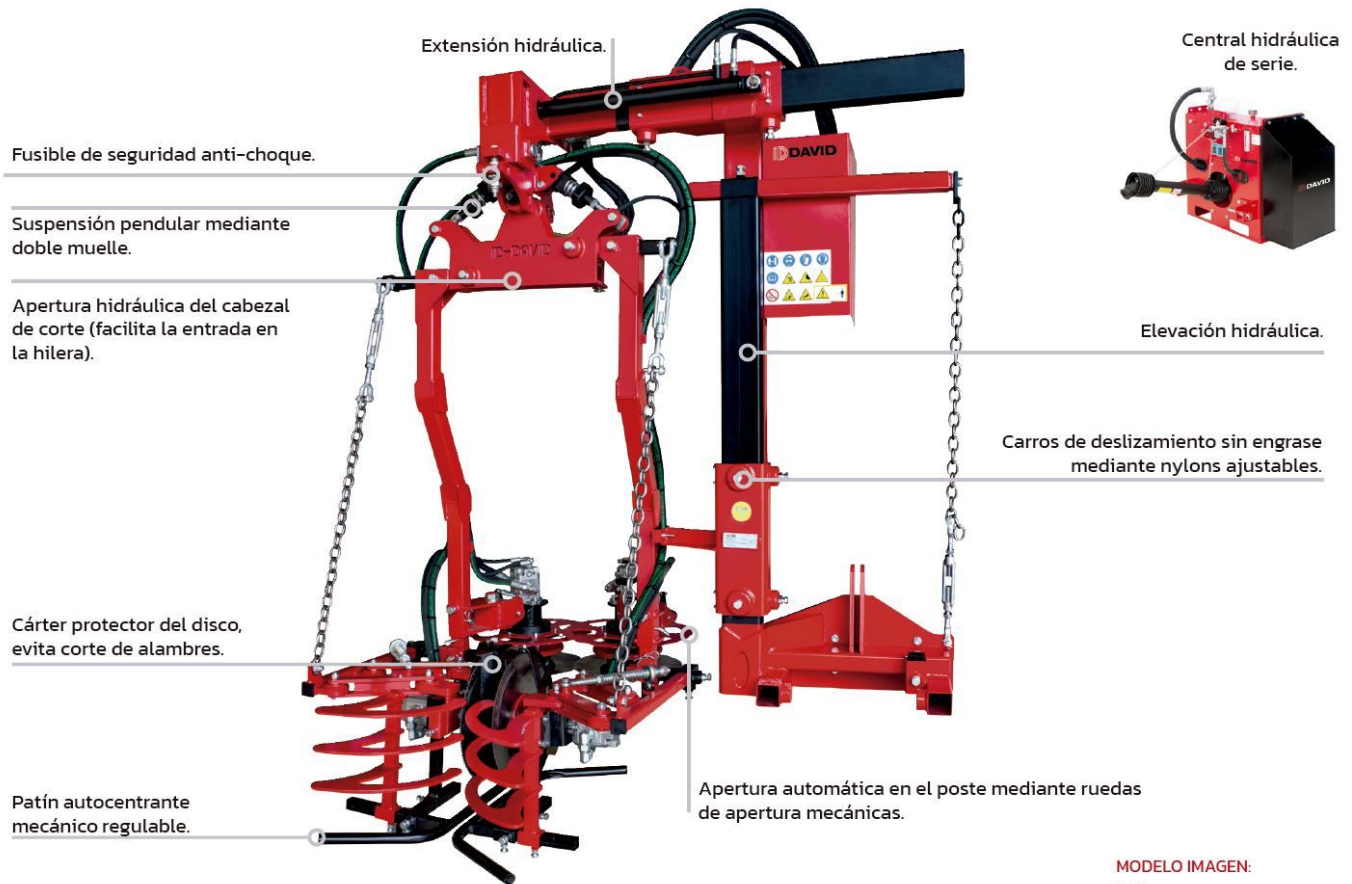


3.6 ACCESORIOS EFIC-P.

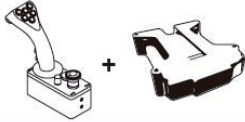
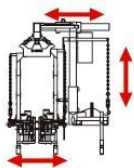
	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		REF.
	Central hidráulica 60L a 3 puntos	Bomba 35 + 16 litros Enfriador A15		C7
	Central hidráulica 80L a 3 puntos con cardan	Bomba 35 + 16 litros + Enfriador	No compatible con montaje CMT-3	CPR0-4
	Kit de ruedas para CPR0			KRCH
	Cajón portamasa	Acoplable a central hidráulica de 80 litros o 150 litros		CPM-01
	Pareja de discos troceadores	Aumenta la altura de corte en 10cm		PDA
	Pareja de ruedas de apertura	Aumenta la altura de corte en 10cm No compatible con EFIC-P-9	Máximo 8 Parejas + Ruedas	PRA
	Limpia zarcillos hidráulico	Directo a tractor		LZH-1
		En serie con motores de giro		LZH-4
	Sistema apertura automática para postes metálicos	Patentado		A-LAS
	Tripuntal acoplamiento de la máquina a 3 puntos	3P delantero o tractor reversible		T3P-15
	Pieza de acoplamiento frontal a tractor	Solo se suministrará si se ha presentado el formulario 1 o 2 correctamente rellenado		PA-F

3.7 PREPODADORA DE PRECISIÓN CONDOR:

Podadora de precisión. Ideada para realizar podas de gran calidad y precisión en viñedos con postes que sobrepasen el cordón de formación, reduciendo drásticamente o, incluso, evitando la intervención manual. Sus discos laterales copian la morfología de la planta mientras que los horizontales salvan los postes gracias a las ruedas de apertura instaladas sobre estos.

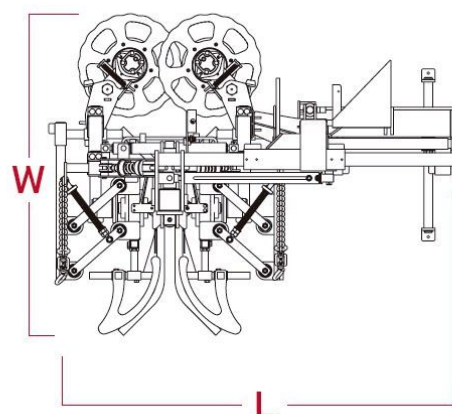
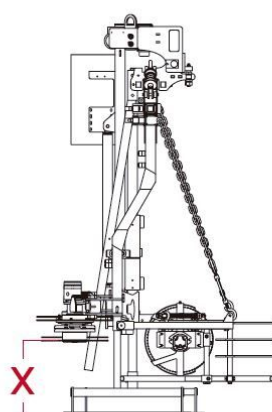
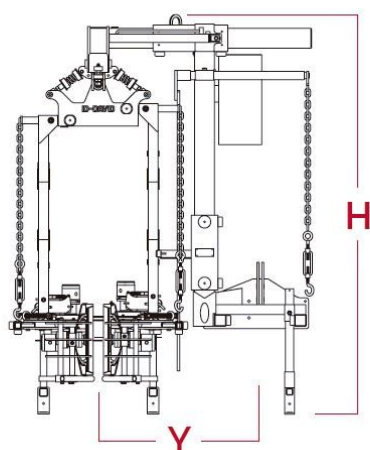


3.8 MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONDOR

	ID-PLUS	ID-MICRO	$\emptyset$
			
DESCRIPCIÓN	REF.	REF.	Nº DISCOS
PODADORA DE PRECISIÓN PARA VIÑA  CORTE, APERTURA, ELEVACIÓN, DESPLAZAMIENTO LATERAL	MP-1	MP-2	2+2 Ø400 mm

Detalles técnicos

		X	Y			L	W	H
	REF.	m	m	kg	HP	m	m	m
PODADORA DE PRECISIÓN PARA VIÑA	MP	0,45-1,25	0,80-1,55	640	70	1,80	1,45	2,40

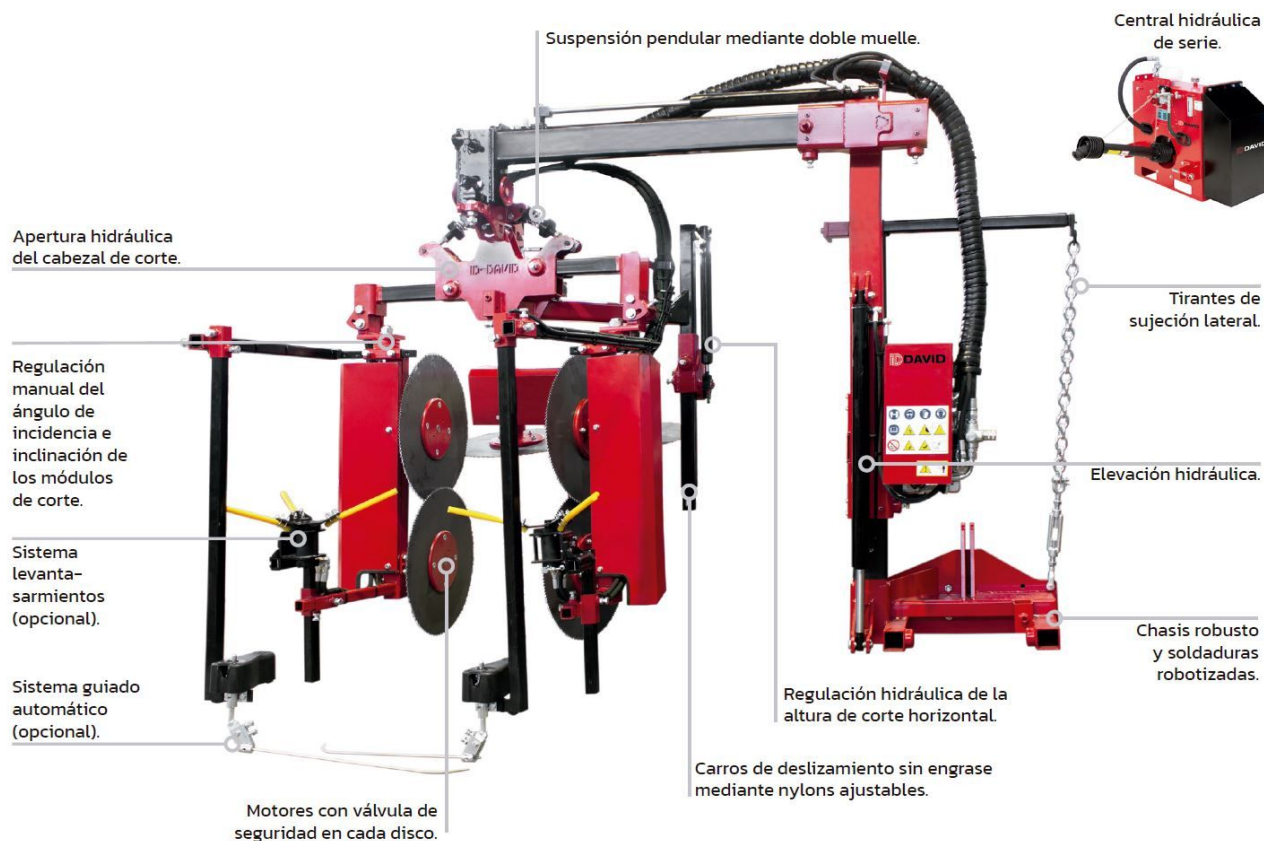


3.9 ACCESORIOS CONDOR

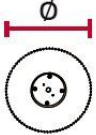
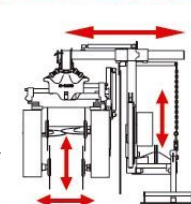
	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	REF.
	Cajón portamasa	Acoplable a central hidráulica de 80 litros o 150 litros	CPM-01
	Tripuntal acoplamiento de la máquina a 3 puntos	3P delantero o tractor reversible	T3P-15
	Pieza de acoplamiento frontal a tractor	Solo se suministrará si se ha presentado el formulario 1 o 2 correctamente rellenado	PA-F

3.10 PRE-PODADORA PENDULAR PARA VIÑAS EN ESPALDERA NAKIRI.

Podadora de precisión tipo Túnel. Ideada para realizar podas de gran calidad y precisión en arbustos como berries o arándanos y en viñedos en espaldera con postes que no sobrepasen el cordón de formación, reduciendo drásticamente o incluso evitando la intervención manual.

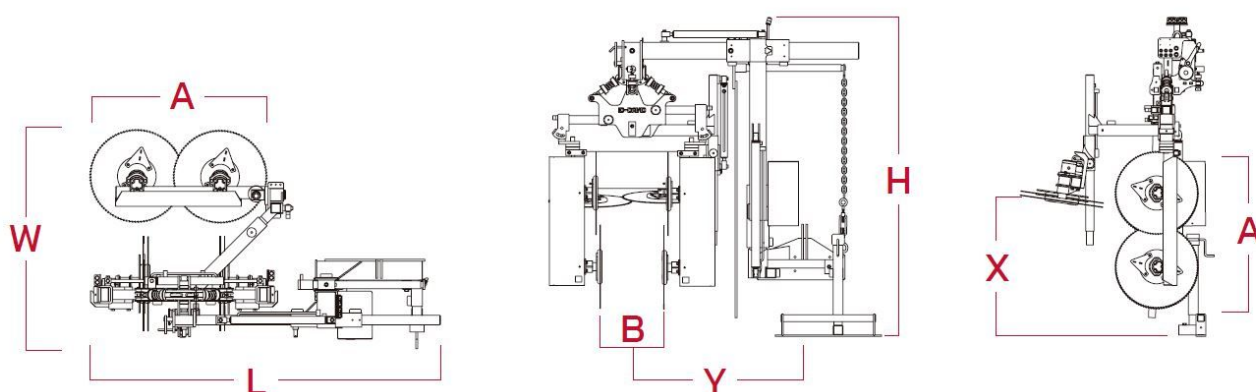


3.11 MEDIDAS Y PUNTOS FUERTES NAKIRI

	ID-PLUS	ID-MICRO	
DESCRIPCIÓN	REF.	REF.	Nº DISCOS
PODADORA DE PRECISIÓN PARA VIÑA  CORTE, APERTURA, ELEVACIÓN, EXTENSIÓN, ELEVACIÓN MÓDULO HORIZONTAL	MPT-1	MPT-2	2+2+2 Ø600

Detalles técnicos

		X	Y	A	B			L	W	H
	REF.	m	m	m	m	kg	HP	m	m	m
PODADORA DE PRECISIÓN DE TÚNEL	MPT	0,85-2,10	1,05-1,80	1,10	0,10-0,75	840	70	2,40	1,40	2,40



3.12 ACCESORIOS NAKIRI

	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	REF.
	Palpador autocentrante		PAC-01
	Levanta sarmientos inferior hidráulico	Regulable inclinación	AL-H-01
	Discos de corte Ø600 160 dientes	Unidad	D-Z160
	Cajón portamasa	Acoplable a central hidráulica de 80 litros o 150 litros	CPM-01
	Tripuntal acoplamiento de la máquina a 3 puntos	3P delantero o tractor reversible	T3P-15
	Pieza de acoplamiento frontal a tractor	Solo se suministrará si se ha presentado el formulario 1 o 2 correctamente rellenado	PA-F

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. La máquina dispone de unos Pies de Almacenamiento para acoplarla o desacoplarla al tractor con la máxima facilidad.

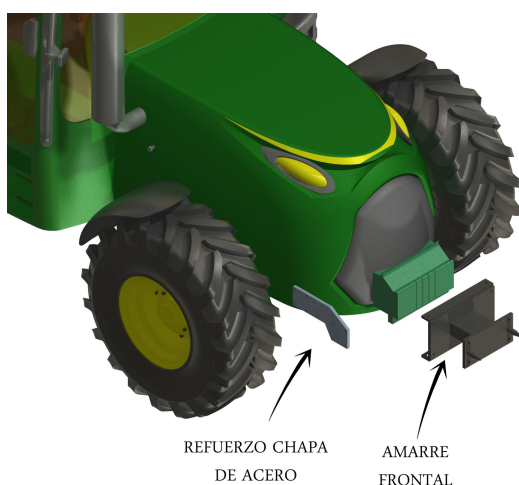
4.1 Montaje frontal al tractor

Instalación y puesta en marcha de la máquina.



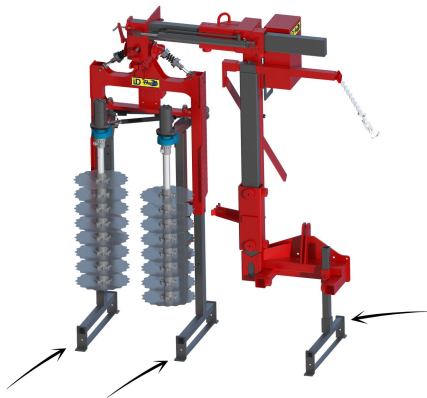
Algunas imágenes no son coincidentes en todos los modelos aunque las instrucciones son básicamente comunes para todos ellos.

ENGANCHE FRONTAL A TRACTOR

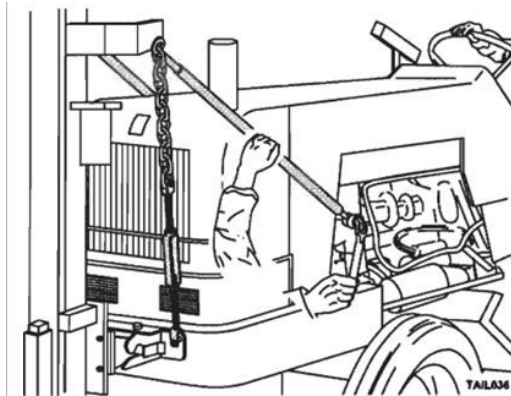


Insertar refuerzos en chapa de acero de un espesor de entre 15 y 20 mm, atornillando al Bastidor del Tractor y realizar alojamiento de tornillos al soporte de las contrapesas, aproximadamente como se indica en la imagen superior. Una vez reforzado se acoplará el enganche de la máquina sobre el soporte de contrapesas.

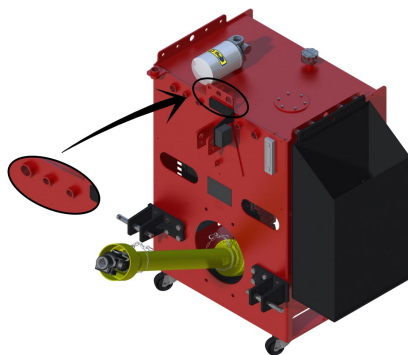
Fabricar amarre frontal robusto, utilizando materiales de espesores considerables, adaptar al frontal del tractor. Fabricar la pieza de acoplamiento al tractor según características del mismo utilizando para ello la placa "gris" (estándar) suministrada con la máquina. Observar para su construcción las recomendaciones según marco y modelo del tractor. Se debe quedar la superficie superior de la placa estándar a una altura de 70 cm del suelo. Respetar las distancias necesarias en el equipo con respecto al frontal del tractor para evitar problemas de acceso para el mantenimiento habitual del mismo y además no molesten las ruedas delanteras del tractor (riesgo de que toquen los discos al neumático y produzca daños considerables).



Colocar las patas y extender los latiguillos de acometida de aceite. Luego posicionar mediante las manivelas la máquina a unos 70 cm de altura desde el suelo hasta la parte superior de la placa de anclaje (placa gris).



Una vez creado el enganche y este ya colocado sobre el bastidor del tractor, se procederá a la colocación de la máquina. Avanzando lentamente el tractor hacia la máquina. Haciendo coincidir los pitones-guía del enganche (imagen anterior) con los agujeros de la placa de anclaje de la máquina. Si no coinciden en altura, usted puede subir o bajar la máquina por medio de las manivelas o husillos de los pies de almacenamiento. También puede conectar el circuito hidráulico y accionar el cilindro de elevación para posicionar la placa de anclaje de la máquina a la altura necesaria. Con la máquina bien anclada y atornillada al tractor, poner los dos tirantes de sujeción suministrados para evitar el balanceo. Cuando ya se tienen colocados los tirantes laterales usted puede quitar los pies de almacenamiento.



Instalar la central hidráulica a 3 puntos traseros del tractor. Conectar los tres latiguillos hidráulicos de la máquina a la central hidráulica y atornillar los tapones (macho y hembra) en la placa superior de la central hidráulica destinada a tal efecto (Detalle)

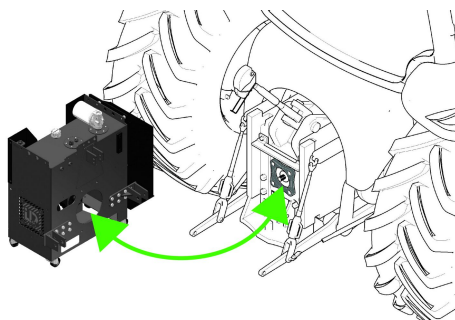
	Colocar la caja de mandos eléctricos en la cabina del tractor, al lado derecho de la posición del tractorista o en el lugar más cómodo para su manejo. Luego conectar el cable del enfriador de la central hidráulica y el cable eléctrico de la maquina a la caja de mandos Conectar el cable de corriente 12V a la batería del tractor (marrón +, azul -) Asegurarse que no está el pulsador de emergencia pulsado y comprobar si hay corriente.
---	---

	Ajuste el ancho de la máquina según su modelo de tractor y su tipo de explotación o plantación
--	---

4.2 Instalación de los Mandos de Control

1. Instalar cuadro de mandos en posición cómoda para su uso	2. Conectar acometida a 12V	3. Colocar enchufe hembra de conexión a la parte trasera del tractor
		

4.3 Instalación de la Central Hidráulica



Detalle conexión central hidráulica a tractor

- Comprobar que el grupo multiplicador contiene aceite (EP SAE 90) en su nivel adecuado. Algunas veces este se puede colocar de forma invertida sobre el conjunto para conseguir que la bomba quede situada a más altura (No tener en cuenta el visor de nivel en esta posición). Proceda a dicho llenado situándolo en su posición correcta (parte más ancha hacia abajo) y una vez controlado el nivel, procedamos a colocarlo en la forma habitual.
- Colocar el grupo multiplicador o Cardan de la Central Hidráulica sobre la toma de fuerza del tractor (**T.D.F.**), (colocar el selector a 540 r.p.m.). Fijar el conjunto mediante la pletina que lleva para tal efecto, procurando que no pueda salirse del eje de T.D.F. y evitando que quede acoplado el conjunto

al tractor de forma rígida (Debe de tener de un ligero movimiento o flotación que permita absorber las posibles excentricidades del eje de la T.D.F.)

VERIFICAR que las mangueras de aspiración y presión están situadas correctamente, de manera que al accionar el elevador del tractor no puedan ser dañadas.

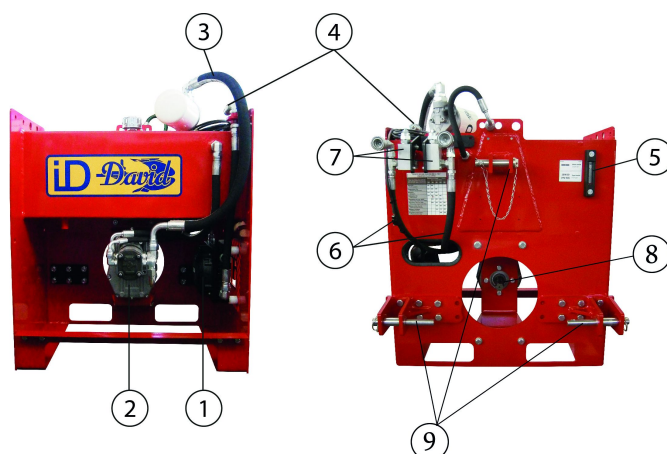
COMPROBAR que los racores están fijados correctamente a dichas mangueras para evitar las fugas (en la manguera de presión) y las tomas de aire (en la de aspiración).

La Central Hidráulica, dispone de una válvula limitadora de presión, regulada a la presión máxima a la que deba ser usada. No modificar dicha regulación.

Proceder a la conexión Hidráulica con la máquina que deba dar servicio.

La salida situada sobre la válvula de seguridad, es la toma de presión y las tomas situadas sobre el tanque o sobre el Enfriador corresponden a retornos libres. Se recomienda sustituir el enchufe rápido de la manguera de Retorno por Conexiones directas mediante racor.

- Embragar la T.D.F. haciendo que gire lentamente durante unos minutos, para verificar si hay fugas o anomalías. Accionar los mandos para que realice sus funciones y poco a poco elevar el régimen de revoluciones hasta conseguir **las 350 R.P.M que corresponden a la máquina a la que da servicio.**



Elementos de la Central Hidráulica

1. Enfriador / Radiador
2. Bomba
3. Aspiración
4. Retorno
5. Nivel, Termómetro
6. Presión
7. Válvula limitadora de presión
8. Toma De Fuerza **(TDF)**
9. Amarre a tripuntal trasero

5 INSTRUCCIONES PARA EL USO

5.1 Funcionamiento de los Mandos de Control



Mando de control **Electrohidráulico**

1. Contacto **"MARCHA / PARO"**.
2. Selector sentido de giro de los discos.
3. Selector apertura de discos "Manual / Automática".
4. Movimiento chasis máquina (Subir / Bajar — Desplazamiento izquierda / Desplazamiento derecha).
5. Desplazamiento cabezal "Subir / Bajar"
6. Apertura y cierre de los discos de corte. (Sólo funciona en modo manual)
7. Fusible de rearme.



Las electroválvulas sólo deben ser manipuladas por el Servicio Técnico Autorizado



NOTAS: Anotaciones que proporciona el usuario al manual.

5.2 Funcionamiento de los mandos de control; Joystick EFIC / BASIC-P



1. Modo apertura y cierre automático
2. Modo Semi-Automático
3. Elevación del cabezal - Bajar
4. Elevación del cabezal - Subir
5. Inclinación del chasis - Izquierda
6. Inclinación del chasis - Derecha
7. Cierre de discos manual
8. Apertura de discos manual
9. Inclinación del cabezal - Derecha
10. Inclinación del cabezal - Izquierda
11. Conmutación
12. Encendido y apagado normal de la máquina
13. Apagado de emergencia de la máquina
14. Fusible de rearme
15. Cable conexión con PLC
16. Cable alimentación
17. Cable ventilador de refrigeración de la central hidráulica



COMBINACIONES

- 11 + 5.** Encender motores en sentido de giro normal
- 11 + 6.** Poner motores en sentido de giro invertido
- 11 + 4.** Aumentar tiempo de retraso de apertura de los brazos
- 11 + 3.** Disminuir el tiempo de retraso de apertura de los brazos
- 11 + 7.** Volver al tiempo de retraso de apertura de los brazos pre-establecido de fábrica para el modo automático (se puede activar antes de activar el modo automático)

Funcionamiento:

Una vez situado el Joystick en la cabina del tractor. Conectar el cable nº 15 al mazo de cables del PLC
Conectar el cable nº 16 a la alimentación del tractor
Para encender la máquina se deberá pulsar el botón 12, automáticamente se verá iluminado dicho botón.
Si saltase el fusible por una sobre-tensión, se deberá pulsar el fusible de rearme (nº14)
Al encender la máquina se pondrá automáticamente la apertura y cierre de los brazos en modo automático.
El modo automático tiene un retraso de apertura de los brazos corte con respecto al cierre del palpador de 400 milisegundos, este tiempo se puede regular pulsando la combinación de botones 11 + 4 para aumentar el tiempo de retraso de apertura y 11 + 3 para disminuir dicho tiempo.
Si se pulsa el botón 2 este tiempo se irá a 0, por lo que entrará en modo semi-automático, cerrando los brazos de forma manual con el botón 7, mientras se esté pulsando (la actuación de los palpadores seguirá activa a modo de seguridad), cuando se deje de pulsar el botón 7 se abrirán los brazos de forma automática.
Para poner el modo manual hay dos formas, la primera es, estando en el modo automático o semi-automático, pulsar el botón 1, en este caso deberá abrir y cerrar los brazos de forma manual, utilizando el botón 7 para cerrar y el botón 8 para abrir. Si no pulsa el botón 8 los brazos no se abrirán. El palpador seguirá activo a modo de seguridad, por lo que si detecta un poste y posteriormente no cierra de forma manual los discos de corte estos permanecerán cerrados.
La segunda forma es, estando en modo automático o semi-automático pulsar el botón 8 para abrir los brazos, estos se abrirán instantáneamente y se pondrá la máquina en modo manual.
Para volver al modo automático deberá pulsar el botón 1. Se debe tener en cuenta que si se pasa del modo automático al manual y posteriormente al modo automático de nuevo, se mantendrá la configuración de retraso de apertura de los brazos, en el momento que pulse el modo semi-automático el tiempo de retraso de cierre al volver al modo automático será 0, Para volver a la configuración de serie (400 milisegundos) se deberá pulsar la combinación de botones 11 + 7
Para encender y apagar los motores en sentido normal de trabajo, se deberá conmutar 11 + 5. Tiene la posibilidad de invertir el sentido de giro de los motores, manteniendo pulsado 11 + 6, se parará el sentido normal de giro durante unos segundos a modo de seguridad y posteriormente se iniciará el sentido de giro inverso, mientras se esté pulsando la combinación de botones, una vez se deje de pulsar dicha combinación se pararán los motores.
El retardo pre-establecido está en 400 milisegundos. Pulsaciones hacia abajo: 1 - 300 2 - 200 3 - 100 4 - 000 Pulsaciones hacia arriba: 1 - 500 2 - 650 3 - 800 4 - 1200

5.3 Funcionamiento de los mandos de control; Joystick NAKIRI



1	-
2	-
3	Elevación del módulo - Bajar
4	Elevación del módulo - Subir
5	Extensión del carro - Abrir
6	Extensión del carro - Cerrar
7	Apertura tunel - Abrir
8	Apertura tunel - Cerrar
9	Elevación del carro - Bajar
10	Elevación del carro - Subir
11	Conmutación
12	Encendido/Apagado normal de la máquina
13	Cable conexión con PLC
14	Cable alimentación
15	Cable ventilador de refrigeración de la central hidráulica
16	Cable alimentación
17	Cable ventilador de refrigeración de la central hidráulica

COMBINACIONES:

11+4	Encender/Apagar motores (mantener pulsado 3 segundos)



Funcionamiento:

Una vez situado el Joystick en la cabina del tractor. Conectar el cable nº 15 al mazo de cables del PLC

Conectar el cable nº 16 a la alimentación del tractor.

Para encender la máquina se deberá pulsar el botón 12, automáticamente se verá iluminado dicho botón.

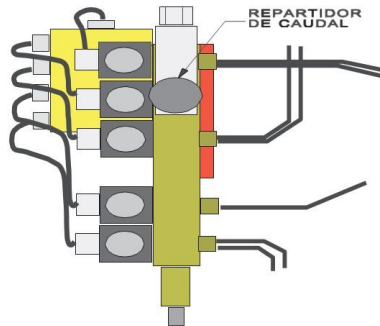
Si saltase el fusible por una sobre-tensión, se deberá pulsar el fusible de rearme (nº14).

Para encender los motores deberá mantener pulsados la combinación de botones 11+4 durante 3 segundos, Ha de tener en cuenta que se iniciará la primera velocidad y al cabo de 17 segundos se iniciará la segunda velocidad. Para apagarlos bastará con volver a pulsar dicha combinación.

5.4 Ajuste de la prepodadora; ajuste de la velocidad de rotación.

La velocidad de rotación de los discos es fijada por un regulador de caudal en el bloque distribuidor.

- Apretar el regulador para reducir el caudal y por lo tanto la velocidad.
- Aflojar el regulador para aumentar el caudal y la velocidad.



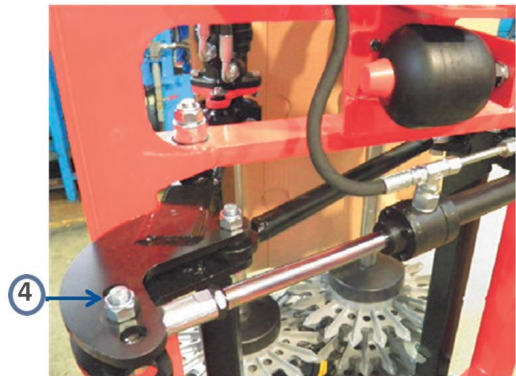
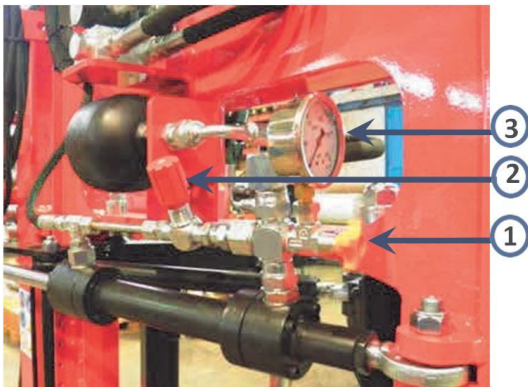
La velocidad de rotación puede regularse, ya sea para afinar la calidad de limpieza de los cables, o bien para facilitar el trabajo en las viñas con vegetación densa.



Efectúe los ajustes con el motor parado y utilice siempre guantes de protección.

5.5 Regulación del dispositivo de apertura de la prepodadora BASIC-EFIC

1. Abrir los reguladores 1 y 2.
2. Poner en marcha la máquina incluido la Central Hidráulica.
3. Accionar varias veces mediante el mando eléctrico correspondiente la apertura y cierre, y después de cuatro o cinco maniobras sostener el mando eléctrico en la posición de apertura hasta que en el manómetro 3 se alcance la presión de 140/160 bar y continuando con el mando accionado en la posición de apertura, proceder al cierre del regulador 2.
4. Sin accionar el mando eléctrico, lentamente ir abriendo el regulador 2 hasta que el manómetro 3 alcance 35/40 bar.
5. Cerrar los reguladores 1 y 2.





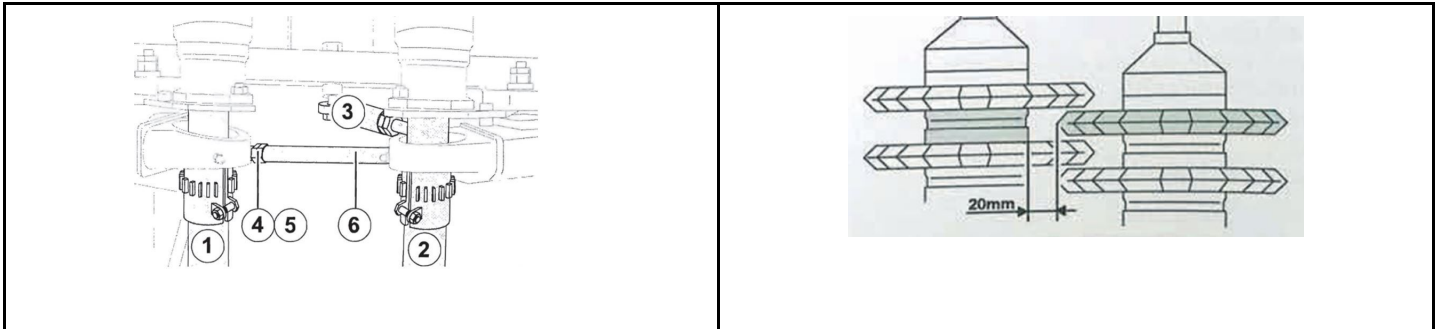
Si es necesario obtener más fuerza en la maniobra de cerrado, aumentar el valor a 45/50 bar, procediendo según los apartados 3, 4 y 5.



Posicionando el eje 4 en el alojamiento del extremo, se consigue menos sensibilidad en la apertura automática (más presión sobre los postes) y en el sentido contrario se aumenta la sensibilidad (menos presión sobre los postes).

5.6 Ajuste de la prepodadora, cruce de los apilamientos

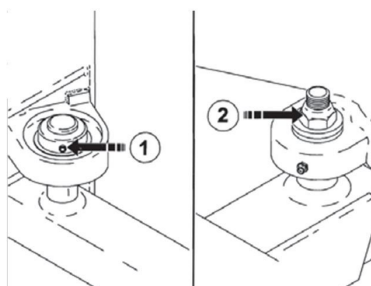
- El cruce correcto de los apilamientos de los discos troceadores es muy importante para la calidad del trabajo.
- Para las versiones sin detección automática de los postes, pretensar los muelles de gas, actuando en la tuerca y la contratuerca de la botella (3).
- El cruce se ajusta haciendo variar la distancia entre ejes de los árboles motores (1 y 2), mediante la biela de transmisión (6).
- Para ello, desbloquear la contratuerca (5) y actuar en la tuerca (4) para alargar o acortar la biela.
- En la fábrica, la distancia entre ejes de los árboles motores se ajusta a 320 mm, lo que corresponde a un espacio en los discos troceadores de 20mm. Controlar frecuentemente este espacio de 20 mm y evitar que los discos de desmenuzamiento se toquen. (Pre-podadora EFIC).



Efectúe los ajustes con el motor parado y utilice siempre guantes de protección.

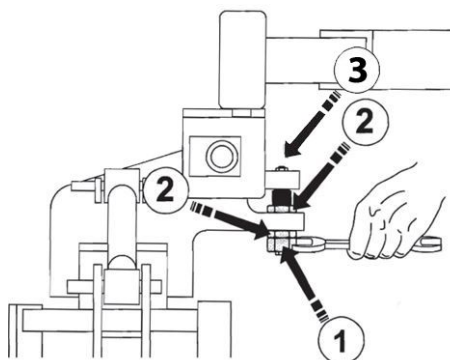
5.7 Ajuste de la prepodadora; separación entre discos derechos e izquierdos.

- Los discos “derechos” e “izquierdos” están al tresbolillo. Cada disco debe estar a la misma distancia del disco que tiene encima y del disco que tiene debajo.
- Para ajustar estos espacios, que son necesarios para la buena circulación de los alambres de emparrado entre los discos, se puede ajustar la altura de uno de los 2 apilamientos, actuando en los ejes de giro de los árboles.
- Para esto, desbloquear los 2 tornillos prisioneros (1) de cada cojinete de giro de los árboles y actuar en la tuerca (2) del eje superior para hacer subir o bajar el apilamiento.
- Cuando se logre el equilibrio de los espacios entre discos, volver a bloquear el tornillo prisionero (1).



5.8 Ajuste de la perpendicularidad del cabezal.

Ajustar la perpendicularidad del cabezal de trabajo con respecto al suelo, para ello, mover el espárrago de regulación (1), su tuerca y contratuerca (2).



En caso de choque frontal violento, el tornillo y su tuerca (3), se romperán dentro del espárrago de regulación (1), evitando así daños más importantes en la máquina.



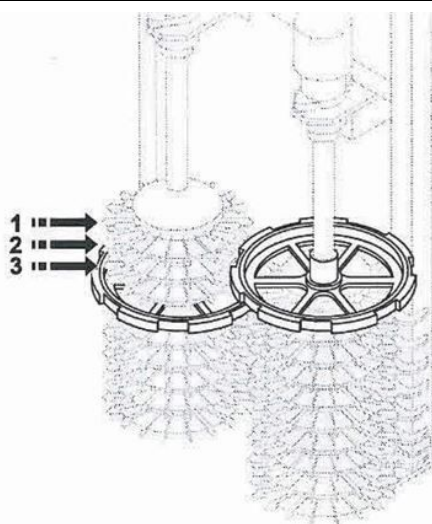
Antes de la utilización de la PREPODADORA, retirar la BIELA DE BLOQUEO colocada para el transporte en el amortiguador de la cabeza.

5.9 Ajuste de la prepodadora; coordinación de las velocidades.

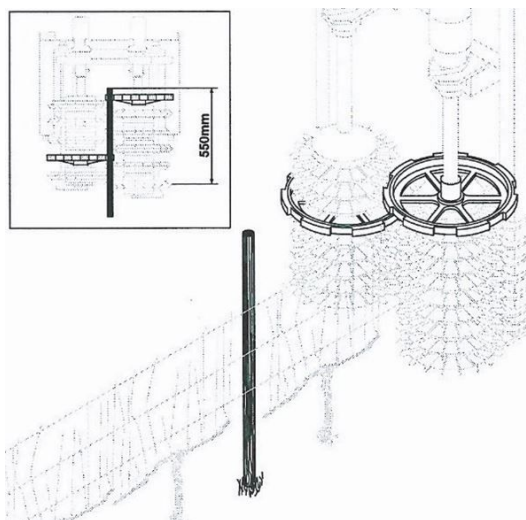
- La velocidad de rotación de los discos de corte debe estar coordinada con la velocidad de avance de la máquina. El operador intervendrá mediante el divisor de caudal, para obtener la velocidad de rotación correcta de los discos.
- Al comienzo de cada nueva parcela de viñedo, unos cuantos metros de trabajo en la primera fila son suficientes para determinarla y ajustarla.

5.10 Ajuste de la prepodadora; ajuste de las ruedas de apertura (solo pre-podadora EFIC).

1. Colocar la rueda derecha encima del primer disco del apilamiento derecho.
2. Colocar la rueda izquierda a 3 pares de discos por debajo de la rueda derecha.



-Resulta entonces, que la altura mínima entre su altura de recorte y la altura de la cabeza de sus postes debe ser de 550 mm.

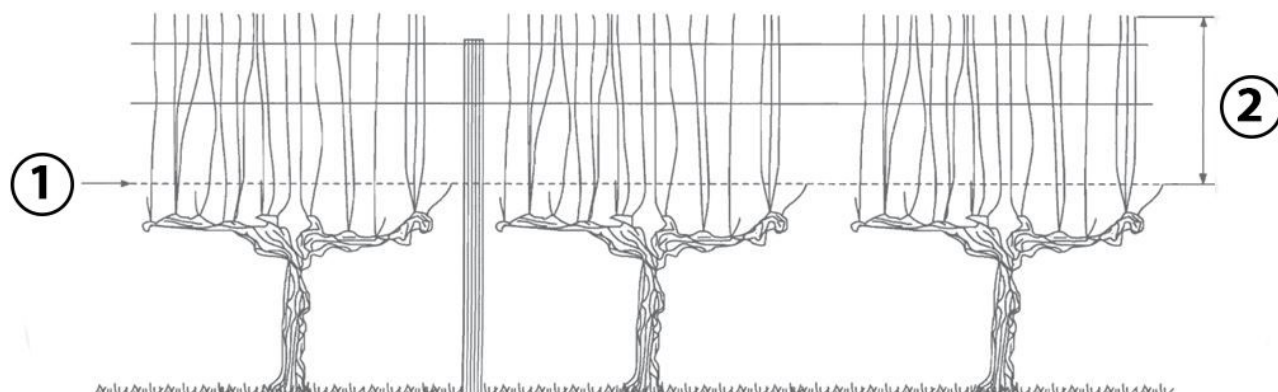


La velocidad de rotación de las ruedas debe estar coordinada perfectamente con la velocidad de avance del tractor para no tirar de o empujar los postes al pasar por ellos.

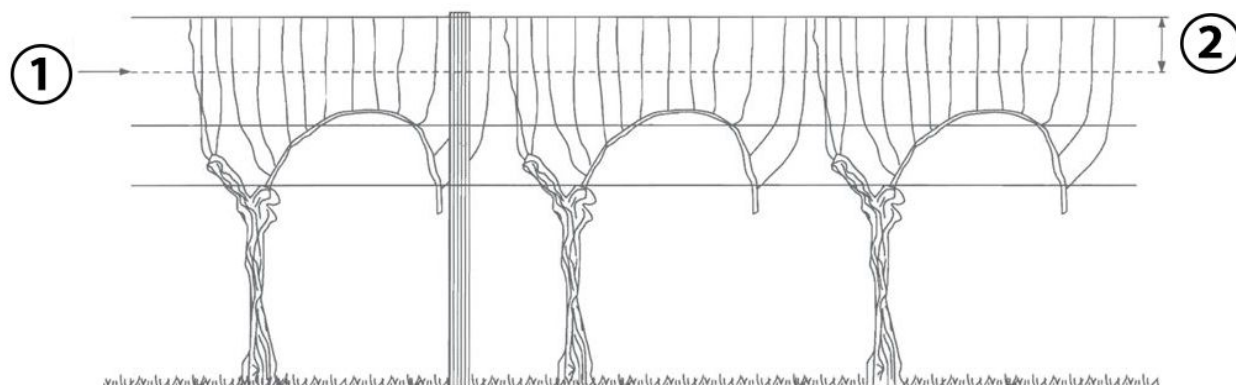
5.11 Zona de desparrado y nivel de recorte

1. Nivel de recorte
2. Zona de desparrado

En cordones:



En recorte largo



5.12 Ejemplos de utilización para un buen uso de la herramienta

- Al encender los motores de la máquina, acelerar gradualmente hasta la frecuencia de trabajo deseada de los discos de corte (arranque progresivo). En ningún caso la velocidad puede exceder la velocidad de funcionamiento de la máquina que se indica en este manual.
- Después del arranque, espere a que el rotor adquiera la velocidad de funcionamiento.
- No utilice la máquina en áreas con una pendiente alta, puede generar una gran pérdida de estabilidad del conjunto y ocasionar el vuelco del tractor.
- Mantenga una distancia de seguridad en altura de áreas donde exista un riesgo de colisión con líneas eléctricas o cableado de comunicaciones.
- En suelos muy rocosos o pedregosos reduzca la velocidad de marcha del tractor y extreme la precaución.

Mientras que la sierra esté en funcionamiento, el operario siempre deberá permanecer en el interior de la cabina.

 CAUTELA	No utilizar esta máquina para realizar labores de Tala, podría ocasionar daños irreparables.
---	---

 CAUTELA	No forzar la máquina por encima de sus posibilidades.
---	---

 CAUTELA	En labores complicadas reducir la velocidad de marcha del tractor.
---	--

 CAUTELA	Para guardar la máquina correctamente durante un periodo largo, acoplar los pies de almacenamiento y desmontar la máquina en sentido contrario a las instrucciones de montaje. Buscar una zona plana y llana protegida de las inclemencias del tiempo para guardar la máquina correctamente. Una vez guardada intentar en medida de lo posible no moverla, en caso de deber hacerlo tomar las medidas pertinentes para evitar que la máquina vuelque o se produzca algún accidente.
---	---

 CAUTELA	No elevar la máquina en exceso para trabajos en terreno inclinado, intentar mantener el centro de gravedad de la máquina lo más bajo posible.
---	---

 DANGER	No utilizar la máquina bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.
--	--

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 garantizar el buen 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 antes de comenzar las labores de mantenimiento 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.
- Sustitución de los discos cuando tengan una ausencia del 5% de los dientes
- Sustituir las piezas desgastadas cuando se encuentren deterioradas.



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



NOTAS: Anotaciones que proporciona el usuario al manual.

6.1 Programa de mantenimiento de máquina

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

Punto de mantenimiento / Frecuencia	PUESTA EN MARCHA 1ª VEZ	TRAS LAS PRIMERAS 8 HORAS	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	FIN DE TEMPORADA O 500 H	ANUAL O 1000 H	CADA 2 AÑOS O 2000 H
Estado general de la maquina	X		X					
Engrasar engrasadores grandes (1/8 GAS)	X	X	X					
Engrasar engrasadores de los rodamientos del módulo								X
Temperatura aceite hidráulico durante el trabajo		X	X					
Nivel de aceite del tanque	X	X	X					
Nivel de aceite del grupo multiplicador	X	X	X					
Reapriete de tornillos de los rodamientos de los módulos			X					
Reapriete de tornillos y tuercas		X				X		
Apriete de racores y estado de tubos hidráulicos	X	X				X		
Sustitución piñon de arrastre y chaveta de los motores hidráulicos							X	
Revisar estado de los discos de corte		X		X				
Limpieza ligera (Exceso de grasa, polvo o barro)				X		X		
Verificar ausencia de grietas en soldadura y tornilleria en amarre				X		X		
Afilado de dientes de discos de corte						X		X
Sustitución de discos de corte fino							X	
Lavado a fondo (a presión), secado y engrase general						X		
Almacenamiento en lugar seco, limpio y cubierto						X		
Cambo de aceite en grupo multiplicador (SAE90)						X		
Cambio aceite hidráulico del tanque (10w30, HV68)						X		
Cambio de filtros de la central hidráulica							X	
Cambio cableado sensor inductivo de RPM de los discos								X
Cambio de bridas de sujeción de cables								X
Control y regulación de presión hidráulica						X		



NOTAS: Anotaciones que proporciona el usuario al manual.

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
No se encienden luces ON-OFF	Conexión eléctrica a tractor mal hecha	• Comprobar todas las conexiones eléctricas de la máquina al tractor junto con las instrucciones del manual y verificar que estén bien realizadas • Rearmar fusible • Poner todos los interruptores en posición de apagado y rearmar el pulsador de "PARADA DE EMERGENCIA" y comprobar si funciona.
	Cable roto	Revisar la instalación eléctrica de la máquina al tractor
	Fusible no conectado	Comprobar y rearmar fusible
	Parada de emergencia activada	Comprobar estado de la parada de emergencia y en el caso de estar activada; Poner todos los interruptores del mando en posición de apagado y rearmar el pulsador de "PARADA DE EMERGENCIA" y comprobar si funciona.
Mala calidad de corte	Discos desafilados	Afilar discos
Algún movimiento de la máquina no funciona.	Conexión eléctrica	Comprobar que llega corriente a ese servicio (electroválvula) y a la electroválvula de puesta en presión. Para cada movimiento deben activarse dos electroválvulas, la del servicio en cuestión y la puesta en presión. Si alguna de ellas no se activa comprobar las conexiones eléctricas y en caso de deterioro sustituirlas.

Discos no tienen fuerza (Ocasiona mala calidad de corte)	Baja presión	Comprobar presión de la válvula limitadora, consulte con el servicio técnico para tararla o con su proveedor.
	Bajo caudal	Verificar el estado y cantidad del aceite hidráulico, así como los filtros de la central hidráulica. Si el aceite está sucio cambiarlo todo junto a los filtros. Si los filtros están sucios, cambiarlos. Si falta aceite y está en buen estado, rellenar la central hidráulica hasta la medida indicatoria de máximo
Disco no frena	Cable roto	Revisar los cables de la máquina y sustituir aquellos que estén deteriorados o en mal estado
	Conexiones hidráulicas mal hechas	Revisar todas las conexiones hidráulicas y verificar que se encuentren en buen estado, en caso contrario realizar dichas conexiones correctamente. (Consultar con el servicio técnico o con su proveedor)
Disco no gira	Piñón motor y chaveta en mal estado	Comprobar el estado del piñón y la chaveta del motor, si están en mal estado deberá cambiar el apriete del piñón según se indica en este manual.
Movimiento de los cilindros muy rápidos	Mal taradas la entrada de aceite a los cilindros	Consultar con el servicio técnico para indicar como regularlos



- 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 (tff) 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):	Conforme Cliente (firma):
	Técnico:	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.