



MANUAL DE USO Y FUNCIONAMIENTO VMS

MEJORAMOS
DÍA A DÍA
EL MUNDO DE
LA RECOLECCIÓN

EQUIPOS RECOLECTORES
DE FRUTOS SECOS
Y ACEITUNAS



Funciones mando controlador




CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO



Para conectar el sistema electrónico, debemos realizar la siguiente operación:

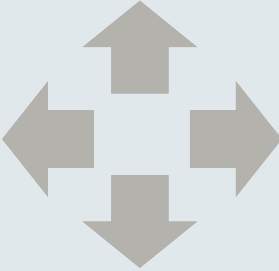
- Conexión pulsar el botón indicado.
- Podemos verificar la conexión, ya que se ilumina el indicador del botón.
- Para desconectar el sistema, realizaremos la misma operación.

FUNCIONES MANDO CONTROLADOR




MANTENIENDO PULSADO EL BOTÓN Y ACCIONANDO EL JOYSTICK REALIZAREMOS LAS ACCIONES SIGUIENTES:

EXTENDER LONAS PARAGUAS

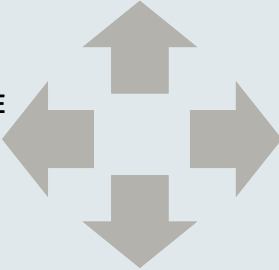


RECOGER LONAS PARAGUAS




MANTENIENDO PULSADO EL BOTÓN Y ACCIONANDO EL JOYSTICK REALIZAREMOS LAS ACCIONES SIGUIENTES:

ABRIR PUERTAS DE DESCARGA (2 SEG DE RETARDO)



CERRAR PUERTAS DE DESCARGA

La función de abrir puerta incorpora un sistema de retardo de 2 segundos para evitar la manipulación de la puerta involuntariamente. (En hoja siguiente se explica detalladamente su funcionamiento).



2 SEG ←

Para abrir la compuerta hidráulica y realizar la descarga de fruto debemos realizar la siguiente operación:

PULSAMOS EL BOTÓN BLANCO Y LO MANTENEMOS PULSADO, POSTERIORMENTE ACCIONAMOS EL MANDO HACIA LA IZQUIERDA Y LO MANTENEMOS EN DICHA POSICIÓN DURANTE 2 SEGUNDOS PARA QUE INICIE LA APERTURA DE PUERTA.



TURBO VIBRACIÓN


VIBRACIÓN IZQUIERDA

VIBRACIÓN DERECHA

1. VIBRACIÓN FIJA IZQUIERDA O DERECHA.
2. MANTENINEDO PULSADO EL BOTÓN Y ACCIONANDO EL MANDO HACIA DELANTE, CONECTAREMOS EL TURBO VIBRACIÓN.


En algunos casos como la recolección de frutos secos, en casos de descortezado de troncos, etc. es preferible no hacer cambios de velocidad en la vibración (Vibración fija + Vibración Turbo), por lo que se puede actuar de forma que al inicio de la vibración ya esté conectado el turbo.

Para ello, debemos accionar el mando hacia delante y posteriormente pulsar el botón vibración izquierda o derecha.



PULSANDO ACTIVAMOS LAS PELADORAS Y SINFINES.

PARA DESACTIVAR LAS PELADORAS Y SINFINES PULSAMOS DE NUEVO EL BOTÓN.



EXTENDER LONAS + CERRAR BRAZOS PINZA

ABRIR BRAZOS PINZA + RECOGER LONAS

PULSAMOS EL BOTÓN Y ACTIVAMOS EL SIMULTÁNEO. EMPUJANDO EL JOSTICK (SIN PULSAR NINGÚN BOTÓN) SE EXTENDERÁ EL PARAGUAS Y SE CERRARÁ LA PINZA AUTOMÁTICAMENTE. REALIZANDO LA ACCIÓN CONTRARIA (EN SENTIDO CONTRARIO) SE ABRIRÁ LA PINZA Y RECOGEREMOS EL PARAGUAS. PARA DESACTIVAR ESTA FUNCIÓN PULSAR OTRA VEZ EL BOTÓN.

MOVIMIENTOS SECUENCIALES AUTOMÁTICOS (Opcional)



AUTOMÁTICO

¿Cómo funciona?

Cuando ya tengamos el recolector posicionado correctamente en el árbol, lo activaremos pulsando el botón.



De forma automática, el recolector realizará las siguientes acciones:

1. Extender lonas plataforma.
2. Cierre brazos pinza.
3. Vibración izquierda (si el operario la ha activado).
4. Vibración derecha (si el operario la ha activado).
5. Apertura brazos pinza.
6. Recoger lonas plataforma.



CERRAR BRAZOS PINZA



ABRIR BRAZOS PINZA

**SIN PULSAR NINGÚN BOTON.
EMPUJANDO EL JOSTICK SE
CERRARÁN LOS BRAZOS DE LA
PINZA.**

**SI ACTUAMOS DE FORMA CONTRARIA
EN EL JOYSTICK SE ABRIRÁN LOS
BRAZOS DE LA PINZA.**

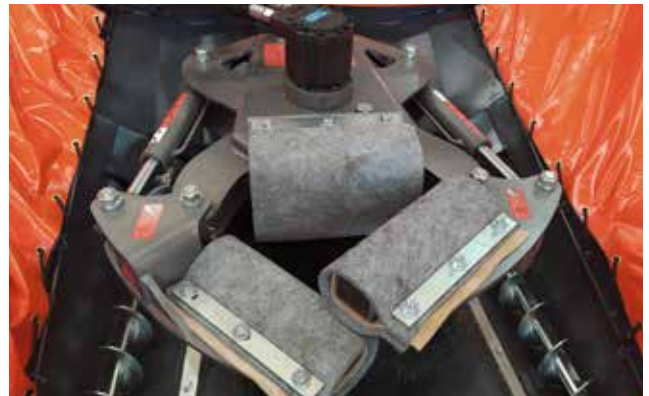
Presiones apriete cabezal Z10X

CON CABEZAL Z10X:
MÍNIMO. 120 Bares
MÁXIMO. 160 Bares



Presiones apriete cabezal de cierre a tres puntos

CON BRAZOS ESPECIALES ÁRBOL JOVEN
MÍNIMO. 80 Bares
MÁXIMO. 120 Bares



CON BRAZOS GENÉRICOS
MÍNIMO. 100 Bares
MÁXIMO. 160 Bares



Regulación presión apriete brazos pinza

Para evitar daños en el tronco del árbol (despellejado de corteza), dependiendo de la época de recolección, climatología, edad del árbol, tipo de árbol, etc., podemos regular la fuerza de apriete de los brazos sobre el tronco.

Realizando y manteniendo accionado apretar o abrir brazos, el reloj nos indicará la fuerza de apriete.

Actuando en el regulador podemos aumentar o disminuir dicha fuerza de apriete.

En el caso que tenga dudas, contacte con su distribuidor.



Regulación velocidad de movimientos

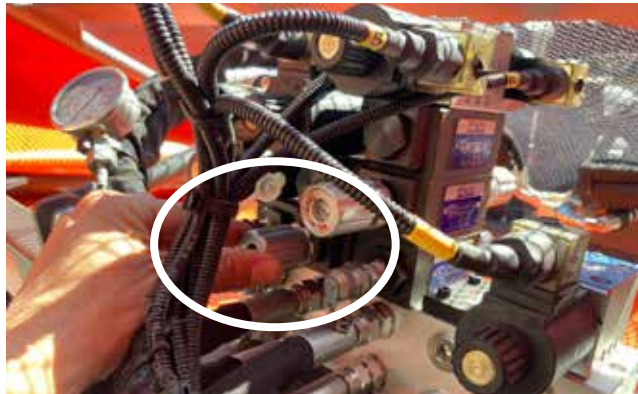
En el caso que queramos darle mayor o menor velocidad a algún movimiento, deberemos actuar en los reguladores del bloque de electroválvulas.

Para cada cilindro hay un regulador en la parte superior del bloque y otro en la parte inferior (extender cilindro – recoger cilindro).

La velocidad de los movimientos deben ser moderados, puesto que un excesivo paso de aceite puede provocar roturas mecánicas y movimientos bruscos.

La velocidad de los movimientos ya están regulados a la velocidad correcta por Agromelca, s.l.

Es conveniente que dicha operación la realice su distribuidor.

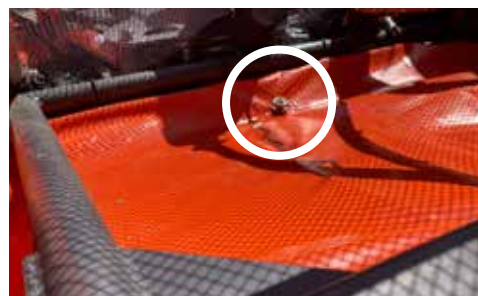


Regulación de velocidad de peladoras y sinfines

Para evitar roturas de fruto y lograr un correcto despellejado, dependiendo de la cantidad, dureza del fruto o variedad, podemos regular la velocidad de las peladoras.



Para que la entrada de almendra en la peladora también sea correcta, podemos regular la velocidad de los sinfines.



Aumento o disminución de potencia de vibración cabezal cierre de tres puntos y cabezal Z10X



Dependiendo del tipo de árbol a recolectar, podemos aumentar o disminuir la potencia, añadiendo unos suplementos en el contrapeso.

- Vibración fina (1). Instalaremos un suplemento lateral fijado mediante tornillos.
- Vibración general (2).
- Vibración aumentada (3). Instalaremos un suplemento superior fijado mediante tornillos.

Tipos de brazos del cabezal con cierre de tres puntos

• BRAZOS ESPECIALES ÁRBOL JOVEN

Con este tipo de brazos podremos operar en troncos desde 8 cm hasta 30 cm (Fotografía A).

En el caso que el árbol sea de frutos secos (almendra, nuez, etc), se aumentará dicho rango de trabajo hasta un diámetro de tronco aproximado de 40 cm.

No se debe superar nunca los 120 bares de presión de apriete.



• BRAZOS GENÉRICOS

Este tipo de brazos deben instalarse para realizar trabajos en troncos con diámetro desde 15 hasta 45 cm aproximadamente (Fotografía B).

No se deben superar los 160 bares de presión de apriete.



Engrase general

Es necesario realizar el engrase periódicamente de los diferentes puntos:

- Las articulaciones de los brazos de apriete del cabezal deben engrasarse 1 ó 2 veces diarias. (Los dos brazos) – Fotografía 1 y 2.
- Las peladoras y sinfines deben engrasarse una vez cada 3-5 días.
- En las barras del paraguas aplicar grasa 1 vez cada 15 días.
- En las cadenas que sujetan el cabezal aplicar grasa 1 o 2 veces diarias.
- En las tapas del cabezal aplicar grasa 1 vez cada 15 días (Explicación en hoja posterior).

Estos datos son aproximados, puesto que los intervalos de tiempo se deberán aumentar o disminuir dependiendo de un mayor o menor uso.



Engrase de las tapas del cabezal

Para realizar un engrase correcto de las tapas del cabezal (superior e inferior) debemos proceder de la siguiente forma:

1. Retirar tornillo (A).
2. Introducir grasa por el engrasador (B).
3. El nivel correcto será cuando la grasa salga por el orificio donde estaba ubicado el tornillo.
4. Introducir tornillo.

**Utilizar grasa SKF LGHB-2
(3 bombeos cada 15 días)**



Aceite hidráulico y elementos filtrantes

Periódicamente, debemos comprobar que el nivel de aceite en el depósito y en multiplicador es correcto.

Dicha comprobación la realizaremos a través del nivel ubicado en el depósito y del multiplicador.

En el caso que el nivel no sea correcto, se debe añadir aceite.

Se recomienda sustituir el aceite hidráulico del depósito cada 3 años dependiendo del uso.

Debemos revisar el nivel de suciedad del filtro de aceite.

Si el indicador está en posición amarilla o roja, se debe sustituir el cartucho filtrante.



Régimen TDF 540 RPM Normal

El régimen de vueltas de TDF seleccionado en el tractor debe ser 540 RPM normal, ya que en el caso de que trabajemos a régimen superior se podrían ocasionar roturas en diversos componentes del recolector.



Pasos a seguir para la recolección de un árbol con el cabezal de cierre a tres puntos

1. Instalar los brazos especiales de árbol joven o genéricos, dependiendo del diámetro de tronco a recolectar.
2. Hacer tope en tronco del árbol con el taco trasero e intentar tenerlo centrado en mitad del tronco.
3. Extender el paraguas.
4. Cerrar pinza.
5. Vibración 1 y en caso necesario Vibración 2.
6. Abrir pinza.
7. Recoger el paraguas.
8. En el caso que tengamos activada la opción del simultáneo, se realizarán los movimientos automáticamente (excepto vibración).

Si no se siguen estos pasos, posiblemente dañemos los componentes de la boca del paraguas (lonas de caucho, pletinas, etc).



Pasos a seguir para la recolección de un árbol con el cabezal paralelo Z10X

1. Ubicar el tronco en el área intermedia de los tacos de apriete.
2. Extender el paraguas.
3. Cerrar pinza.
4. Vibración 1 y en caso necesario Vibración 2.
5. Abrir pinza.
6. Recoger el paraguas.
7. En el caso que tengamos activada la opción del simultáneo, se realizarán los movimientos automáticamente (excepto vibración).

Si no se siguen estos pasos, posiblemente dañemos los componentes de la boca del paraguas (lonas de caucho, gomas de apoyo, etc).



Resolución incidencias

NO FUNCIONA NINGÚN MOVIMIENTO

En el caso que realicemos acciones con el jostick y no se iluminen los correspondientes conectores del bloque de electroválvulas (ubicado en el chasis del equipo recolector).

1. Revisar la conexión eléctrica principal del equipo recolector al vehículo.
2. Comprobar la conexión del mando con la caja de potencia.
3. Comprobar los fusibles de la caja de potencia.
4. Comprobar que la batería está en perfecto estado.

- **Si el sistema eléctrico funciona correctamente, revisar las siguientes partes:**

1. Revisar contacto eléctrico correcto del conector del by-pass ubicado en el bloque de vibración.
2. Con un destornillador fino, pinchar en el orificio superior e inferior del módulo hidráulico by-pass (bloque trasero ubicado en el depósito hidráulico).
3. Contacte con su distribuidor Agromelca.

NO FUNCIONA UN MOVIMIENTO DETERMINADO

En el caso que realicemos la acción con el jostick y no se ilumine el correspondiente conector del bloque de electroválvulas.

1. Revisar contacto eléctrico correcto del conector en el módulo del movimiento en cuestión (bloque de electroválvulas).
2. Contacte con su distribuidor Agromelca.

- **Si el sistema eléctrico funciona correctamente.**

1. Con un destornillador fino, pinchar en el orificio superior e inferior del módulo hidráulico (bloque electroválvulas).
2. Contacte con su distribuidor Agromelca.

NO FUNCIONA LA VIBRACIÓN

- **En el caso que pulsemos los botones de vibración del jostick y no se ilumine el correspondiente conector del bloque de vibración ubicado en el depósito hidráulico.**

1. Revisar contacto eléctrico correcto de los conectores en el módulo de la vibración.
2. Contacte con su distribuidor Agromelca.

- **Si el sistema eléctrico funciona correctamente.**

1. Con un destornillador fino, pinchar en el orificio superior e inferior del módulo hidráulico de vibración (bloque vibración).
2. Contacte con su distribuidor Agromelca.

Actuaciones recomendadas en el caso de descortezado de tronco con cabezal de cierre de tres puntos

1. Disminución de la fuerza de apriete de los brazos (tener cuidado puesto que en muchas ocasiones, si hacemos una regulación de presión muy baja, también puede producir descortezado al no contactar con el árbol correctamente. Ir probando de más a menos, es decir, si la teníamos a 120 bajarla a 100, si sigue dañando a 80 hasta que no haga daño).
– No se aconseja descender a menos de 60 bares.
2. Realizar el enganche correctamente.
3. Comprobar que el tronco lo posicionamos correctamente en el taco tope tronco.
4. No realizar cambios de velocidad de vibración, es decir, debemos mantener el mismo régimen de revoluciones del motor del vehículo y con intervalos de vibración que no superen los 5 segundos.
5. Instalación de faldillas de caucho blando y textil e insertar grasa entre las dos faldillas.
6. Impregnar de agua con jabón la faldilla textil (mantenerla mojada).
7. Desinstalar uno o los dos suplementos de contrapeso para reducir la circunferencia de vibración (la vibración será más fina).
8. Si realizando todas estas acciones seguimos dañando los troncos (no quiere decir que podamos dañar alguno), es conveniente analizar la situación de los árboles que estamos recolectando, si son de regadío (deberemos parar el agua 7 días antes de recolectar), si hay agua acumulada en la tierra (cambiar de zona), si la temperatura climatológica es muy elevada (el árbol está en proceso de alimentación por lo que puede dañar), si los terrenos son con pendientes y, por lo tanto, forzamos el tronco cuando realizamos la acción de cierre de los brazos.

ASPECTOS GENERALES COMUNES

Se debe tener cuidado en que no haya una presión de apriete excesiva (que dañará el tronco cuando lo aprieten con los brazos o inicie la vibración) o muy baja (que dañará el tronco al vibrar, ya que hará descender el cabezal arrastrando la corteza).

No ubicar los brazos a la altura de la cruz de las ramas, ya que al apretar, al no tener el taco un buen contacto recto descenderá, por lo que dañará también.

Por último, tener en cuenta todos los temas de vibración, suplementos de contrapeso, grasa, etc.

En alguna ocasión, incluso actuando correctamente, se puede producir daños al tronco.

Actuaciones recomendadas en el caso de descortezado de tronco con cabezal de cierre paralelo Z10X

1. Disminución de la fuerza de apriete de los brazos (tener cuidado puesto que en muchas ocasiones, si hacemos una regulación de presión muy baja, también puede producir descortezado al no contactar con el árbol correctamente. Ir probando de más a menos, es decir, si la teníamos a 160 bajarla a 150, si sigue dañando a 140 hasta que no haga daño).
2. Realizar el enganche correctamente.
3. Comprobar que el tronco lo posicionamos correctamente en los tacos de los brazos de apriete, es decir, que cuando apretamos o vibramos, el tronco no se mueve.
4. No realizar cambios de velocidad de vibración, es decir, debemos mantener el mismo régimen de revoluciones del motor del vehículo y con intervalos de vibración que no superen los 5 segundos.
5. Instalación de faldillas de caucho blando y textil (que ya lo debe llevar), e insertar grasa entre las dos faldillas.
6. Impregnar de agua con jabón la faldilla textil (mantenerla mojada).
7. Desinstalar uno o los dos suplementos de contrapeso para reducir la circunferencia de vibración (la vibración será más fina).
8. Si realizando todas estas acciones seguimos dañando los troncos (no quiere decir que podamos dañar alguno), es conveniente analizar la situación de los árboles que estamos recolectando, si son de regadío (deberemos parar el agua 7 días antes de recolectar), si hay agua acumulada en la tierra (cambiar de zona), si la temperatura climatológica es muy elevada (el árbol está en proceso de alimentación por lo que puede dañar).

ASPECTOS GENERALES COMUNES

Se debe tener cuidado en que no haya una presión de apriete excesiva (que dañará el tronco cuando lo aprieten con los brazos o inicie la vibración) o muy baja (que dañará el tronco al vibrar, ya que hará descender el cabezal arrastrando la corteza).

No ubicar los brazos a la altura de la cruz de las ramas, ya que al apretar, al no tener el taco un buen contacto recto descenderá, por lo que dañará también.

Por último, tener en cuenta todos los temas de vibración, suplementos de contrapeso, grasa, etc.

En alguna ocasión, incluso actuando correctamente, se pueden producir daños al tronco.

Recomendaciones generales

- En el caso que las condiciones metereológicas fueran adversas, se aconseja proteger el mando (si no va instalado en habitáculo cerrado) y la caja de potencia mediante envoltorio plástico. Seguir este consejo también en el caso que se estacionara el vehículo al aire libre.
- Revisar los tornillos y mangueras diariamente durante las 100 primeras horas de trabajo.
- En árboles jóvenes, aconsejamos no efectuar vibraciones de un árbol prolongadas, máximo 5-6 segundos en cada sentido. En caso de prolongar la vibración más tiempo, podemos tener averías en los cilindros de apriete, cojinetes del contrapeso, etc.
- Este equipo recolector solo está diseñado para trabajar a 540 Rpm Normal de toma de fuerza. (En caso que se seleccione otro tipo de regimen de vueltas se pueden efectuar daños, tanto en los cojinetes del contrapeso, como en el sistema hidráulico, (motor, bombas, multiplicador, etc.).
- Agromelca, s.l. no asumirá los daños, costos, etc., ocasionados debido al empleo de otro regimen de vueltas.
- Al inicio de la campaña, realice una revisión general y compruebe el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo recolector.
- Al inicio de campaña, sustituya el cartucho filtrante de aceite y revise el nivel de aceite del depósito y multiplicador. En caso necesario, y dependiendo de su estado, es necesario sustituir dicho aceite.
- Este equipo recolector está comprobado y regulado para que todos sus componentes hidráulicos, mecánicos, eléctricos, etc., funcionen correctamente, por lo que antes de efectuar manipulación alguna pongase en contacto con su distribuidor.



Agromelca

MEJORAMOS
DÍA A DÍA
EL MUNDO
DE LA
RECOLECCIÓN

www.agromelca.com

Pol. Industrial "Las Lagunas", P-A 2
44610 Calaceite - Teruel (España)
Tel. 978 851 283 - Fax 978 851 243

info@agromelca.com