

MANUAL DE USO DE LA COSECHADORA DE FRUTAS Y HORTALIZAS



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	pag 5
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL VEHICULO	pag 5
3. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	pag 6
4. PICTOGRAMAS, PLACAS Y ADHESIVOS	pag 9
5. NORMAS DE SEGURIDAD.	
5.1.-PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN PARA LOS TRABAJADORES DE PLATAFORMAS RECOLECTORAS	pag 15
5.2.-GUÍA DE FORMACIÓN PARA LOS TRABAJADORES DE LAS PLATAFORMAS RECOLECTORAS	pag 16
5.3.-UBICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA MÁQUINA	pag 17
5.4.-NORMAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO PARA EL RESPONSABLE DE LA MÁQUINA.	pag 19
5.5.-NORMAS DE SEGURIDAD PARA TODO EL PERSONAL	pag 20
5.6.-NORMAS DE SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN.	pag 21
5.7 -EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ACONSEJABLES PARA LA UTILIZACIÓN DE LA COSECHADORA.	pag 22
6. SITUACIONES DE EMERGENCIA.	
6.1.- ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO	
6.1.1 EVACUAR LA COSECHADORA Y LA ZONA.	pag 23
6.1.2 INTENTAR APAGAR EL INCENDIO	pag 23
6.2. EN CASO DE LLUVIAS TORRENCIALES O INUNDACIONES. ...	pag 24
6.3 ACTUACIÓN ANTE TORMENTAS ELÉCTRICAS.	pag 24
6.4 ACTUACIÓN ANTE VIENTOS FUERTES	pag 24
7. PROCEDIMIENTOS DE MANEJO SEGUROS DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA.	



7.1. ARRANQUE DE LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS DE LA PLATAFORMA COSECHADORA.

7.1.1 PUESTA EN MARCHA O ARRANQUE DEL MOTOR TÉRMICO.

..... pag 25

7.1.2 ACTIVAR LA REGENERACIÓN DEL MOTOR TÉRMICO.

..... pag 27

7.1.3 PUESTA EN MARCHA O ARRANQUE DEL GRUPO ELECTRÓGENO.

..... pag 29

7.1.4 PUESTA EN MARCHA O ARRANQUE DEL COMPRESOR

..... pag 31

7.2.-PROCEDIMIENTO PARA LA CONDUCCIÓN SEGURA DE UNA PLATAFORMA RECOLECTORA EN EL CAMPO.

7.2.1. CONDUCCIÓN DESDE EL SUELO

..... pag 32

7.2.2. CONDUCCIÓN DESDE LA CABINA

..... pag 38

7.3 TRANSPORTE Y TRASLADOS DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA.

7.3.1 MANIOBRA DE CARGA DE LA COSECHADORA. PASO A PASO.

7.3.1.1 OPERACIONES PREVIAS. pag 41

7.3.1.2 CON LA COSECHADORA FRENTE A LA RAMPA DE LA GÓNDOLA. SUBIENDO LA COSECHADORA pag 42

7.3.2 MANIOBRA DE DESCARGA DE LA COSECHADORA. PASO A PASO.

7.3.2.1 OPERACIONES PREVIAS. pag 45

7.3.2.2 CONTROL DE MANDOS. pag 45

7.3.2.3 CON LA COSECHADORA FRENTE A LA RAMPA DE LA GÓNDOLA. BAJANDO LA COSECHADORA pag 46

7.4.-PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PLEGAR Y DESPLEGAR LOS BRAZOS DEL AÉREO.

7.4.1 DESPLEGAR. pag 50

7.4.2 PLEGAR. pag 53



**7.5.-PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PLEGAR Y DESPLEGAR LOS
SUELOS Y TECHOS HIDRÁULICOS DE LA PLATAFORMA
RECOLECTORA.**

7.5.1 DESPLEGAR. pag 55

7.5.2 PLEGAR. pag 58

**7.6.- PROCEDIMIENTO PARA LA MANEJO DEL PORTÓN DE LA
PLATAFORMA ELEVADORA.** pag 61

**7.7.- PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PONER EN MARCHA O PARAR
LAS CANASTAS DEL AÉREO.** pag 62

**8. REGULACIONES Y MANTENIMIENTOS. LUBRICACIÓN Y
LIMPIEZA.** pag 63

1.- INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones son para familiarizar a nuestros usuarios y a su personal técnico con la máquina y su mantenimiento.

Estas instrucciones, así como los gráficos adjuntos y cualquier otra información contenida en este dossier, no deben ser duplicados, entregado a terceras partes o mal utilizada.

Esta máquina cumple con las normas básicas que posibilitan el poner el marcado CE. HARVETEC, S.L. no se hace responsable de las variaciones que los usuarios pudieran realizar en la plataforma, ni la maquinaria que instalen en ella.

2.-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL VEHÍCULO

La plataforma recolectora es conducida por un motor diésel DEUTZ TCD2.9L4 que mueve los sistemas de tracción hidrostática, las cintas de corte y los mecanismos de pliegue y despliegue de la máquina.

La conducción hidrostática consiste en dos bombas de media presión que mueven los dos ejes.

La cosechadora recolectora de productos agrícolas emplea dos secciones de suelo plegadas dos secciones laterales de techo y un sistema de bajada y subida del techo. Los brazos suben y bajan gracias al sistema hidráulico de la máquina.

Es un vehículo dedicado a la cosecha de productos agrícolas desde el suelo, con un equipo de corte que deposita el producto en las canastas, y otro equipo que empaqueta, embolsa y paletiza desde la plataforma. Esta máquina está preparada para acompañar a los cortadores a velocidad de recolección y para realizar las maniobras normales de recolección y para desplazarse de un bancal a otro con una velocidad máxima de 8 km/h.

La máquina no está diseñada para circular ella sola por carreteras convencionales si no es en un corto tramo entre bancal y bancal. Cuando la máquina está plegada se transportará en una góndola normal.

3.-IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

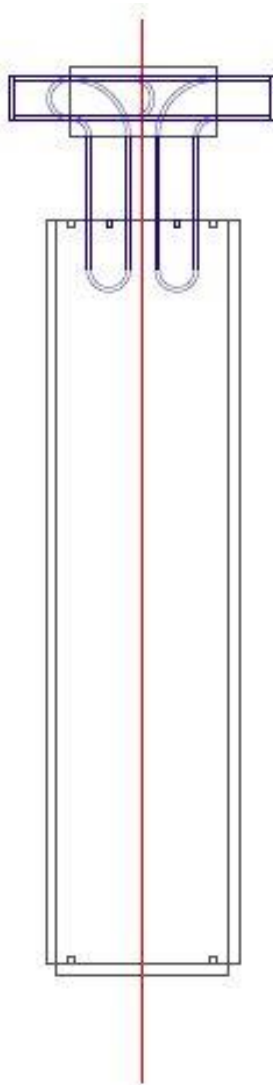
La máquina cosechadora tiene las siguientes medidas:

* **Plegada:**

Ancho: **2570 mm**

Largo: **12460 mm**

Altura: **3400 mm**



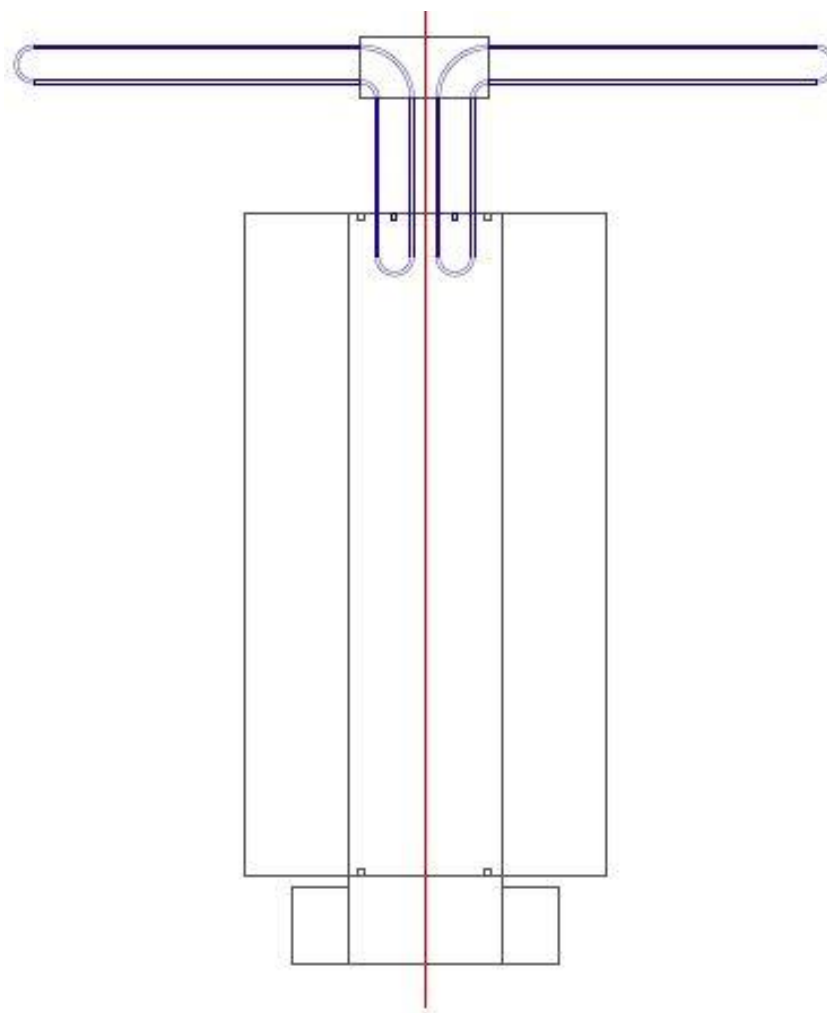
(Boceto de plataforma cerrada)

* **Desplegada:**

Ancho: **11650 mm**

Largo: **14000 mm**

Altura: **4300 mm**



(Boceto de plataforma abierta)

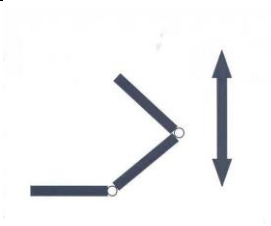
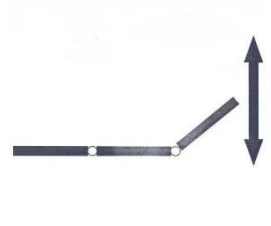
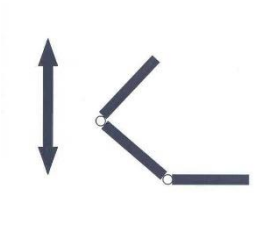
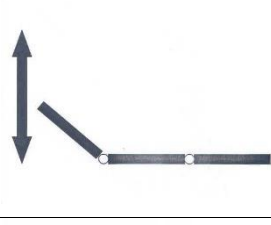
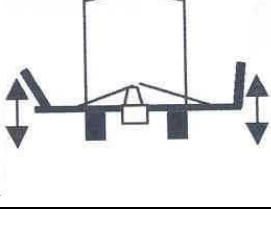
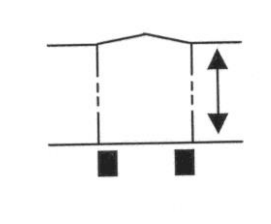
El peso de la máquina aproximado es de 10.000 kg en vacío.

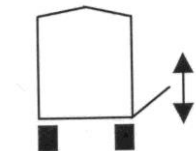
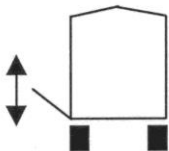
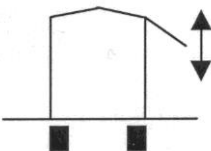
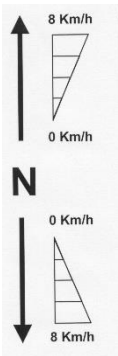
* **Componentes generales de la cosechadora:**

COMPONENTE	MARCA	MODELO	Nº SERIE
NEUMATICOS	Alliance	540/60 R24	-
MOTOR DELANTERO	SAI	R175-60	25075DJ (0420016)
MOTOR TRASER	SAI	R175-60	25075DJ (0420019)
EJE DELANTERO	JCB	L24.975:1	461/M2690/01/5
EJE MEDIO	-	-	-
EJE TRASERO	JCB	L24.975:1	461/M2690/01/6
MOTOR TERMICO	DEUTZ	TCD2.9L4	22002371
ALTERNADOR	DEUTZ	01184036	-
MOTOR ARRANQUE	DEUTZ	04131847	-
BOMBA INYECTORA	DEUTZ	-	-
BOMBA TANDEM	WESTLANDS HYDRAULICS	WHSREMV40506	24900DJ
GRUPO ELECTROGENO	DEUTZ	-	-
MOTOR	DEUTZ	F4L2011	12496191
ALTERNADOR	DEUTZ	01183858	-
MOTOR ARRANQUE	DEUTZ	01183599	-
BOMBA INYECTORA	-	-	-
ALTERNADOR TRIFASICO	LEROY SOMER	TAL 042CJ6S/4	363081 / 8
COMPRESOR	FINI	MK103-90-3T	4S43090004
Nº HOMOLOG CALDERIN	-	-	-
ENFRIADOR AIRE	-	-	-

4.-PICTOGRAMAS, PLACAS Y ADHESIVOS

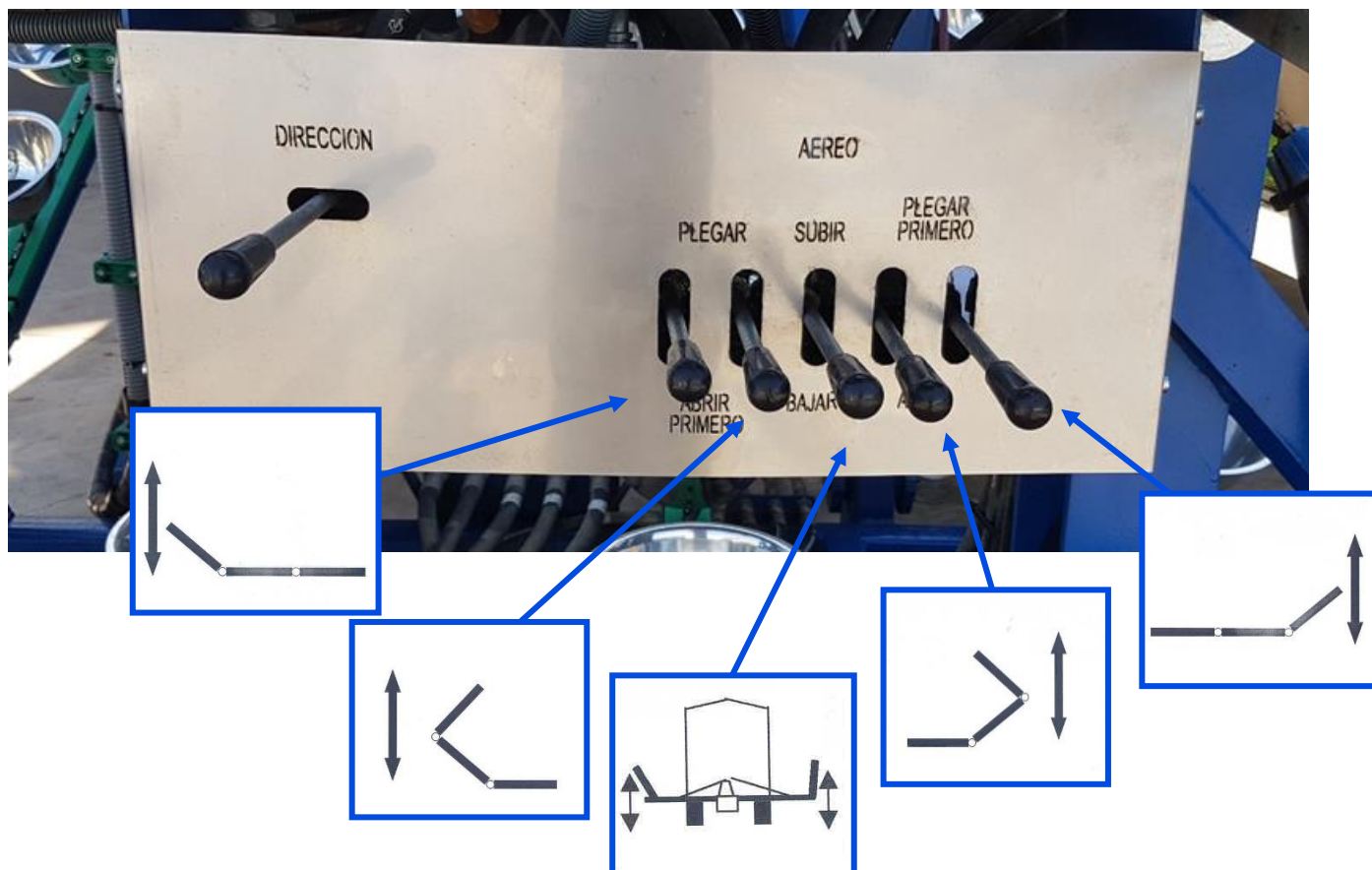
La cosechadora vendrá provista de pictogramas y adhesivos aclarativos en las botoneras de la cabina de conducción.

	Pictograma que distingue el mando que baja o sube la primera sección del brazo izquierdo del aéreo.
	Pictograma que distingue el mando que baja o sube la segunda sección del brazo izquierdo del aéreo.
	Pictograma que distingue el mando que baja o sube la primera sección del brazo derecho del aéreo.
	Pictograma que distingue el mando que baja o sube la segunda sección del brazo derecho del aéreo.
	Pictograma que distingue el mando que baja o sube el aéreo completo.
	Pictograma que distingue el mando de bajada o subida del techo entero.

	Pictograma que distingue el mando de bajada o subida del suelo izquierdo
	Pictograma que distingue el mando de bajada o subida del suelo derecho
	Pictograma que distingue el mando de bajada o subida del techo izquierdo
	Pictograma que distingue el mando de bajada o subida del techo derecho
	Pictograma que distingue el mando que controla marcha.

Lugar de localización de los pictogramas

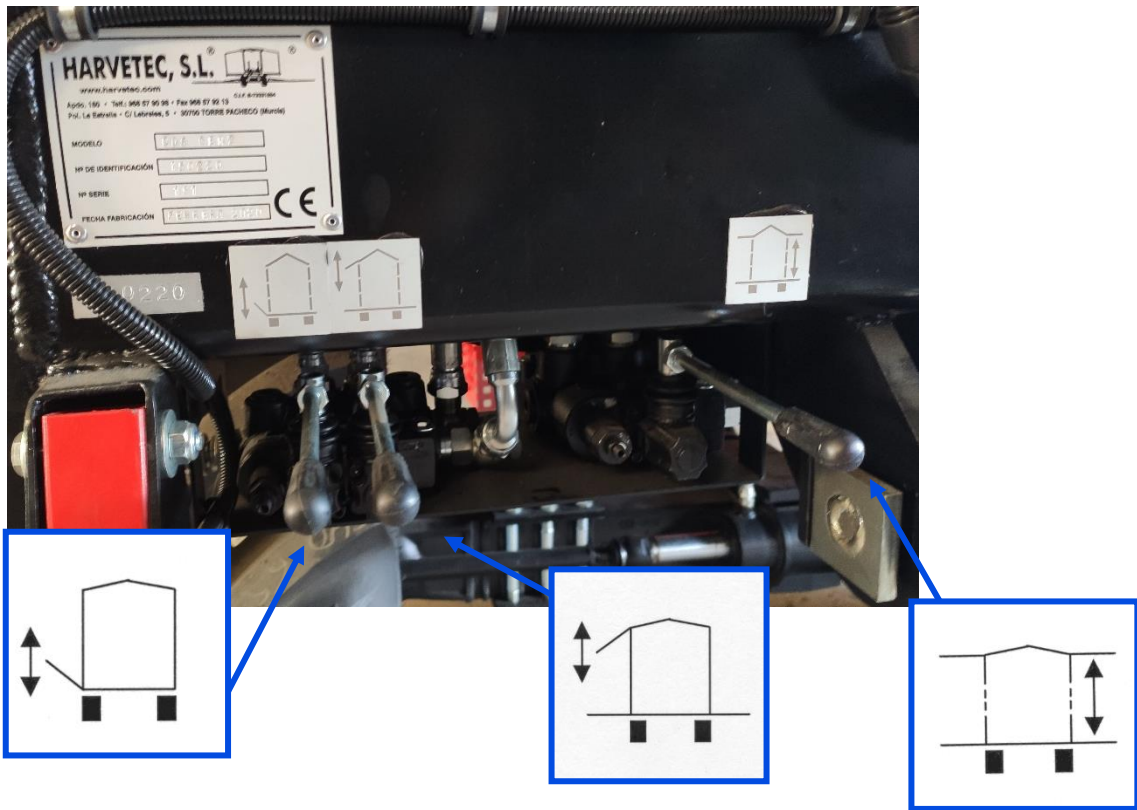
El aéreo de la plataforma se controla mediante accionadores hidráulicos situados en la parte frontal de la cabina.



(Detalle de los accionadores de control del aéreo situados en el puesto de mando. Parte frontal de la cabina de la cosechadora)

Los suelos laterales y los techos, tanto el central como los laterales, estarán controlados por accionadores hidráulicos, situados en el frontal del chasis de la plataforma.

- Frontal derecho del chasis



- Frontal izquierdo del chasis



(Detalle de los accionadores de control los techos y suelos laterales. Parte frontal del chasis de la cosechadora)



(Detalle del accionamiento hidráulico del portón de la cosechadora)



5.-NORMAS DE SEGURIDAD

Las medidas de seguridad deben ser cumplidas estrictamente para asegurar su seguridad y la de sus compañeros y equipos. Es esencial que preste total atención a estos procedimientos. Cualquiera que incumpla estas medidas podrá ser despedido de la empresa.

SIEMPRE RECORDARÁ QUE SU SEGURIDAD Y SALUD DEBE SER SU PRINCIPAL PENSAMIENTO DURANTE SU ESTANCIA EN SU TRABAJO.

Las plataformas cosechadoras pueden ser medios de trabajo muy peligrosos si no se siguen los procedimientos de trabajo seguros. En cada plataforma cosechadora hay varias zonas de riesgo y cada trabajador debe conocerlos perfectamente.

La formación, además de un mantenimiento adecuado de la máquina y sus dispositivos de protección es el elemento básico para un correcto funcionamiento con las mínimas condiciones de seguridad y salud.

5.1.-PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN PARA LOS TRABAJADORES DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA

Antes del comienzo de cada nueva campaña cada una de las cuadrillas ha de conocer la plataforma recolectora y sus riesgos. Por ello el procedimiento a seguir para conseguir este objetivo debe ser este:

1. En primer lugar, recibirán la información de los riesgos de su puesto de trabajo, así como los riesgos generales.
2. Después, se les mostrará la plataforma cosechadora y el funcionamiento de la máquina. El jefe de la plataforma les hará ver las zonas de peligro y los puntos de control de seguridad.
3. Dicha visita se llevará a cabo con total interpretación del idioma de cada uno de los miembros de la cuadrilla.
4. Cada uno de los miembros de la cuadrilla firmará la correspondiente acta, atestiguando con su firma que han recibido la formación necesaria para poder trabajar en la compañía y la documentación necesaria.



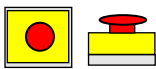
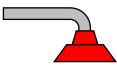
5.2.-GUÍA DE FORMACIÓN PARA LOS TRABAJADORES DE LAS PLATAFORMAS DE RECOLECCIÓN

Este cuestionario debe ser utilizado como guía por el jefe de la Plataforma de Recolección para formar a los trabajadores y debe ser seguida al pie de la letra.

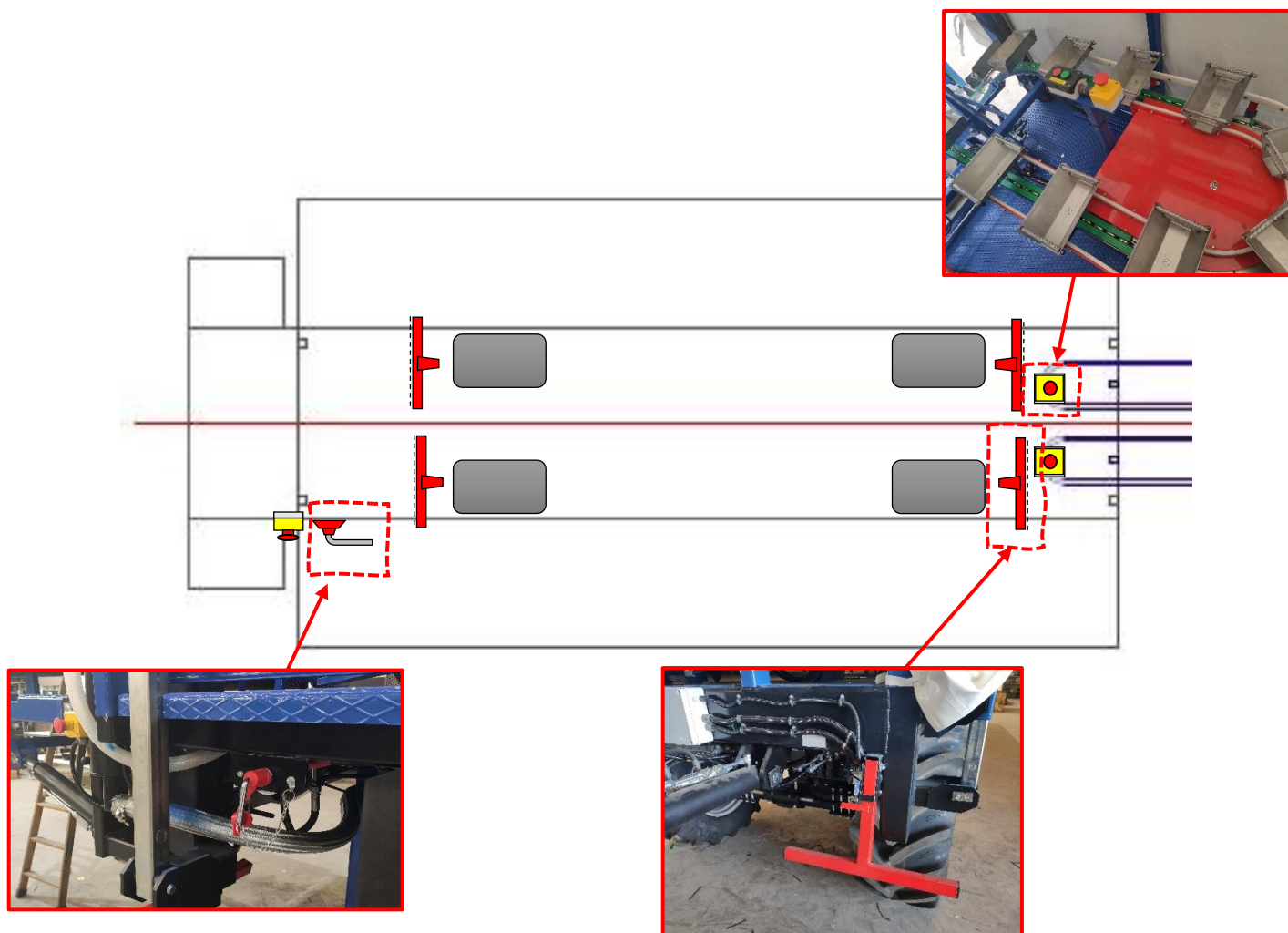
1. Identificación de los botones de parada de emergencia del movimiento. Posición y uso.
2. Identificar el resguardo de situado delante las ruedas que para la cosechadora en caso de accionarse.
3. Identificar los peligros que crean las vigas del techo en las alas y la plataforma de empaquetado.
4. Remarcar el descenso seguro de la cosechadora empleando la escalera y mirando siempre a la misma.
5. Recordar que solamente el conductor está autorizado para operar la cosechadora, incluyendo subirla y bajarla.
6. Prohibición del paso por debajo de la cosechadora.
7. Solo los trabajadores formados y designados por el supervisor podrán estar en la parte trasera de la cosechadora.
8. Se debe identificar la localización del extintor, la forma de uso del mismo y que en ningún caso deberán ser utilizados en circunstancias distintas a una emergencia.
9. No se podrá llevar ropa ancha, ni objetos personales (relojes, pendientes, collares anillos, pulseras, etc....) para evitar el riesgo de atrapamiento en la línea.
10. Se advertirá la obligación de utilizar solo los cuchillos entregados por la empresa y de punta roma. Se les informará del riesgo de clavarse uno si no son los de la empresa.
11. Se les advertirá de la obligación de guardar los cuchillos en los armarios destinados para ello cuando terminen el trabajo.
12. Cuando la cosechadora vaya marcha atrás la cuadrilla deberá estar alejada de ella y dentro del campo visual del conductor. Se les enseñará la señal auditiva que lo avisará
13. Señalar las zonas con riesgo de atrapamiento en las partes móviles de las líneas de la máquina.
14. Señal auditiva de la apertura o cierre del portón.
15. Señal auditiva de los movimientos hidráulicos.

5.3.-UBICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA DE RECOLECCIÓN.

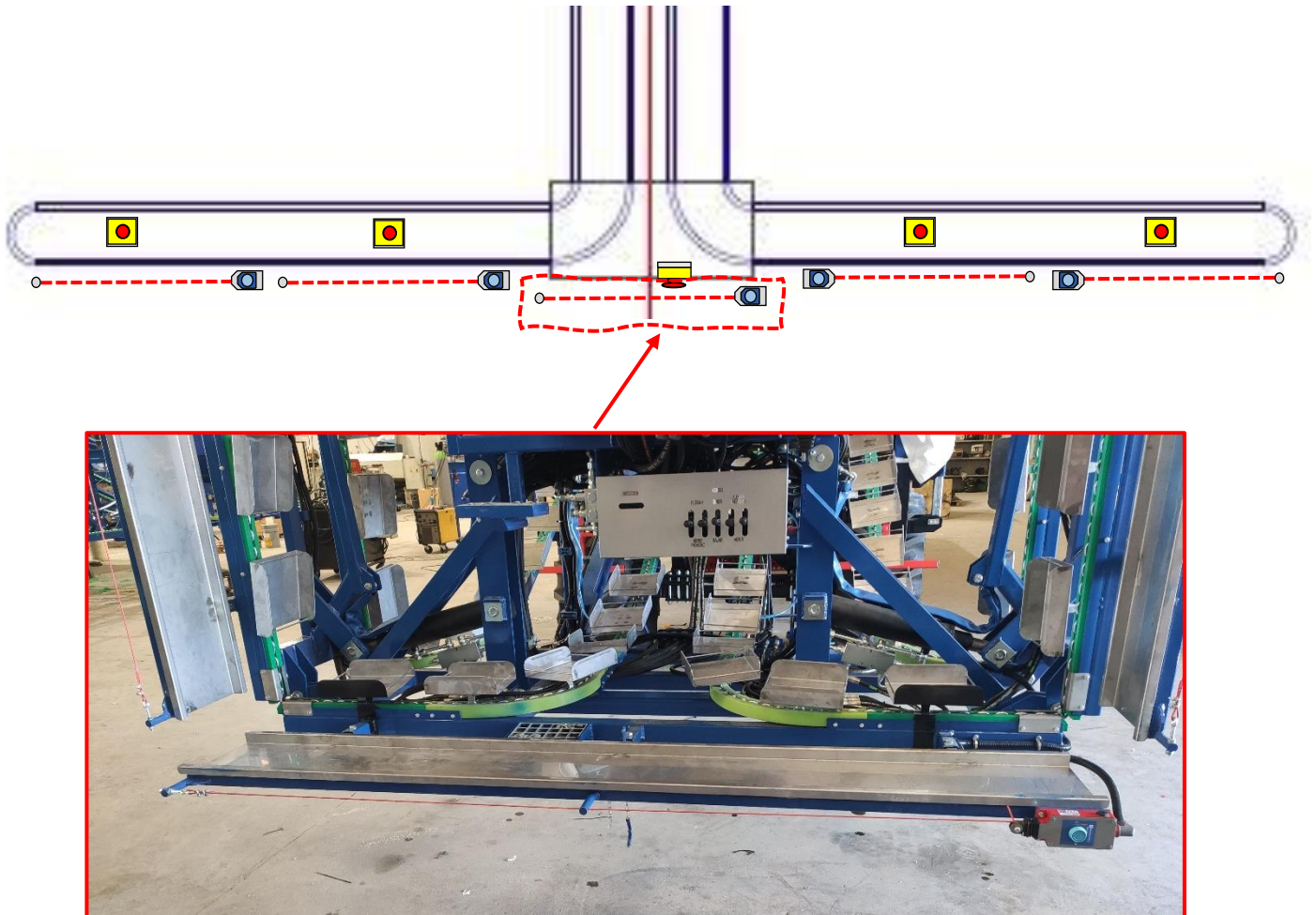
En cada cosechadora hay mecanismos de seguridad diseñados para proteger en caso de presentarse una situación de riesgo:

	Botones rojos de parada de emergencia.
	Una barra de seguridad delante de cada una de las ruedas de la cosechadora. Al accionar cualquiera de estas barras se anulan los funcionamientos de la máquina y se frena.
	Desconexión de baterías.
	Tiralíneas frontal

Estos mecanismos se encuentran situados en la plataforma, en los siguientes puntos:



Además de los que se encuentran situados en la plataforma, también hay una gran cantidad de ellos situados en el peine de corte:



El funcionamiento de estos tiralíneas es similar al de los pares de emergencia, al tirar del cable rojo todos los sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos de la plataforma se detendrán. Es decir, se realizará una parada de emergencia.

Si se desea reemprender la marcha después de haberlo accionado, se debe actuar de la misma manera que si hubiéramos pulsado un pulsador de seguridad. En primer lugar, debemos desactivarlo accionando el pulsador azul de la caja que aparece en el extremo derecho del hilo.

Posteriormente, debemos de realizar un “reset” del sistema eléctrico pulsando el botón verde del armario principal, situado en el frontal de la cabina.



5.4. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO PARA EL RESPONSABLE DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA

Estas precauciones se entienden como una guía para funcionar con seguridad. El orden de esta lista no pretende coincidir con la importancia de cada una de las advertencias, todas ellas son importantes por si mismas para la seguridad general.

- * Asegurarse que todas las tapas y seguros están puestos antes de comenzar a funcionar con la plataforma recolectora.
- * Comprobar el buen estado y funcionamiento de los dispositivos de seguridad de la máquina.
 - * Nos aseguramos que no se puede enganchar ninguna hebilla, cuerda o cortina cuando movamos cualquiera de las partes móviles de la máquina.
 - * Comprobar siempre que el toldo no está enganchado antes de plegar o desplegar hidráulicamente las secciones del suelo y del techo.
 - * Comprobar que no hay pérdidas de fluido hidráulico en ninguno de los tubos o instalaciones. Recuerde que la pérdida de fluido hidráulico a baja presión puede llegar a matar.
 - * No tocar los ajustes que vienen de fábrica en las válvulas hidráulicas y ejes de dirección.
 - * Retirar todo el equipo de las zonas plegables antes de proceder al plegado o desplegado de cualquiera de ellas.
 - * Comprobar que todo el personal relacionado con la máquina ha seguido el procedimiento de formación y está al tanto de los riesgos de la máquina y de las medidas para prevenirlos.
 - * El plegado y desplegado de los suelos, techos y brazos solo hará el propio encargado de la máquina.
 - * No permanecer detrás de la puerta de atrás mientras es levantada o bajada.
 - * Comprobaremos que todo el mundo está alejado cuando se plieguen o se desplieguen los suelos, techos y brazos.

PERMANECER SIEMPRE ALERTA Y ESTAR PREPARADOS POR SI OCURRE UN ACCIDENTE.



5.5.-NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA TODO EL PERSONAL

ESTAS NORMAS DEBEN ENCONTRARSE SIEMPRE EN LUGAR VISIBLE EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA Y ENTREGARSE A TODO EL PERSONAL

1. Al iniciar su trabajo, no se acerque a la máquina hasta que no se lo indique su encargado. Un arranque imprevisto puede ser peligroso.
2. La línea de las canastas puede atraparle las manos o los dedos, no meta ni acerque sus dedos u otra parte del cuerpo a ellos.
3. Lleve la ropa ajustada.
4. Está prohibido que los trabajadores lleven relojes, collares, anillos, pulseras u otros objetos personales que pudieran ocasionar atrapamiento o contaminar los alimentos.
5. No se puede comer ni beber dentro de la máquina. Queda terminantemente prohibido consumir bebidas alcohólicas durante las horas de trabajo. Gran parte de los accidentes laborales graves son consecuencia del alcohol.
6. No intente coger algo que se haya caído cerca de las partes móviles de la máquina.
7. Está prohibido meterse debajo de la máquina. En el caso que se le caigan objetos avise a su encargado.
8. Está prohibido llevar puestos auriculares de música durante la jornada de trabajo. Se debe estar atento a los avisos acústicos.
9. Cuando vaya a maniobrar la máquina aléjese a una distancia prudencial, por lo menos de 30 metros.
10. Si observa alguna anomalía de funcionamiento que pueda ser peligrosa, comuníquelo a su encargado.
11. Está prohibido anular las protecciones existentes en las máquinas (Pares de seguridad, guardas de seguridad de las ruedas, etc...).
12. Es obligatorio utilizar siempre las escaleras para subir o bajar de la plataforma de empaquetado y paletizado. El ascenso o descenso debe realizarse de frente a las mismas.
13. Está prohibido mantenerse en el muelle o las partes altas sin protección de la plataforma, sobre todo en las maniobras de la máquina.
14. En las maniobras de la máquina para cambios de parcela o sentido, debe bajar de máquina para dichas maniobras.



5.6.-NORMAS DE SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN

RECORDAR ACCIONAR EL CLAXON ANTES DE LA PUESTA EN MOVIMIENTO DE LA COSECHADORA. VIGILAR LA AUSENCIA DE PERSONAS SOBRE LA RECOLECTORA O CERCA DE ESTA.

1. Para realizar esta tarea de conducción y tanto para plegar o desplegar los brazos del aéreo o los suelos y techo de la cosechadora se requiere personal cualificado y autorizado para hacerlo.
 - 1.1 Se les impartirán instrucciones del uso de todos los controles.
 - 1.2 Se les impartirán clases prácticas para dar por entendido el procedimiento.
2. Mover la cosechadora cuando no está trabajando.
 - 2.1. Nunca se debe bajar o subir con la cosechadora en movimiento.
 - 2.2. La marcha debe ser como la de una persona andando
 - 2.3. Asegurarse que no haya nadie en la plataforma excepto la gente designada para transportarla
 - 2.4. El conductor deberá ir acompañado de dos personas, debidamente provistos de chalecos de alta visibilidad, que puedan apretar el botón de parada de emergencia en caso de ser necesario.

Al rodear obstáculos se utilizará dos miembros de la cuadrilla, debidamente provistos de chalecos de alta visibilidad, que se colocarán a cada lado de la recolectora a la vista del conductor, cubriendo todos los ángulos de visión que se le pudieran escapar al conductor, y le ayudaran en la maniobra indicándole los posibles riesgos que puedan presentarse.

.



5.7 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ACONSEJABLES PARA LA UTILIZACIÓN DE LA COSECHADORA

Para una utilización segura por parte de los trabajadores de la plataforma recolectora aconsejamos unos equipos de protección individual para protegerlos de aquellos riesgos inherentes a su puesto de trabajo y que en proceso de diseño y fabricación son imposibles de eliminar ya que no dependen de la plataforma recolectora.

Conductor: Calzado antideslizante y que sujete bien los tobillos. Si llueve se aconseja la utilización de botas y traje de agua.

Recolectores de suelo: Calzado antideslizante y que sujete bien los tobillos. Guantes contra los cortes. Si llueve se aconseja la utilización de botas y traje de agua.

Empaquetadores, seleccionadores y servidores de máquina de embolsar: Botas de seguridad y guantes de manipulación.

Paletizadoras y transpaletistas: Botas de seguridad y guantes de lona.

Para los **trabajos de plegado, desplegado y enganche o desenganche de la** plataforma recolectora: Guantes de lona.

Importante señalar la necesidad de utilizar botas de seguridad para todos los trabajadores que operen en el interior de la plataforma recolectora.

6.-SITUACIONES DE EMERGENCIA

6.1.-ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

6.1.1 EVACUAR LA COSECHADORA Y LA ZONA.

- ✓ Notificar inmediatamente a los que le rodean y abandonar la cosechadora lo antes posible SIEMPRE EN CONTRA DE LA DIRECCIÓN DEL VIENTO para evitar el humo y la posible propagación del incendio.
- ✓ Notificar a su superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Seguir sus indicaciones. Mantener el orden al abandonar la cosechadora. Si hay humo todo el personal caminará agachado y, si es posible, protegiéndose las vías respiratorias con paños húmedos.
- ✓ Deberá dirigir al personal a un lugar seguro.
- ✓ Evitar que el personal se rezague a recoger objetos personales.
- ✓ Notificar a su superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Seguir sus indicaciones.

6.1.2 INTENTAR APAGAR EL INCENDIO

Solamente intentará apagarlo con el extintor si es capaz de hacerlo sin correr ningún riesgo personal, o causar peores consecuencias.

Recuerde que en cada cosechadora debe colocar un extintor de polvo polivalente.

1. Quite el precinto de seguridad, y sin accionar todavía el extintor.



2. Haga un pequeño disparo para comprobar que funciona.
3. Acérquese al fuego hasta una distancia prudencial.
4. Accione la palanca de descarga dirigiendo el chorro del agente extintor al objeto que arde en la base de las llamas. Haga pequeños movimientos en zig-zag si es necesario.



5. No debe arriesgarse innecesariamente. Si no apaga el fuego salga del lugar del incendio.



6.2. EN CASO DE LLUVIAS TORRENCIALES O INUNDACIONES:

- ✓ Si hubiese peligro de inundación de la cosechadora, es fundamental desconectar la energía eléctrica y todos los motores de la cosechadora y debe dirigirse a los puntos más altos de la zona.
- ✓ No estacionar la cosechadora ni los vehículos en cauces secos de ríos o ramblas para evitar ser sorprendido por una súbita crecida de agua o por una riada.
- ✓ Retirar del exterior de las dependencias aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua.
- ✓ Si tiene que desplazarse en su vehículo, procure circular preferentemente por carreteras principales.
- ✓ Hay que alejarse de los ríos, torrentes y zonas bajas de laderas y colinas, evitando, a su vez, atravesar vados inundados.
- ✓ Por el contrario, debe dirigirse a los puntos más altos de la zona.
- ✓ Mantenerse permanentemente informado, a través de la radio u otros medios de comunicación, de las predicciones meteorológicas y el estado de la situación.

6.3 ACTUACIÓN ANTE TORMENTAS ELÉCTRICAS

Evitar permanecer en lo alto de las colinas y no refugiarse debajo de árboles, sobre todo, si están solitarios.

Recuerde que un vehículo cerrado puede ser un buen refugio

- El abrigo de construcciones no metálicas protege del riesgo de las descargas
- Dentro de las instalaciones hay que cuidar que no se produzcan corrientes de aire, pues éstas atraen los rayos. De ahí la recomendación de cerrar bien la cosechadora en caso de tormenta.

6.4 ACTUACIÓN ANTE VIENTOS FUERTES

- Como medida de precaución, cerrar y asegurar toldos y partes de la máquina.
- Flejar fuertemente las cajas de campo o de producto confeccionado.

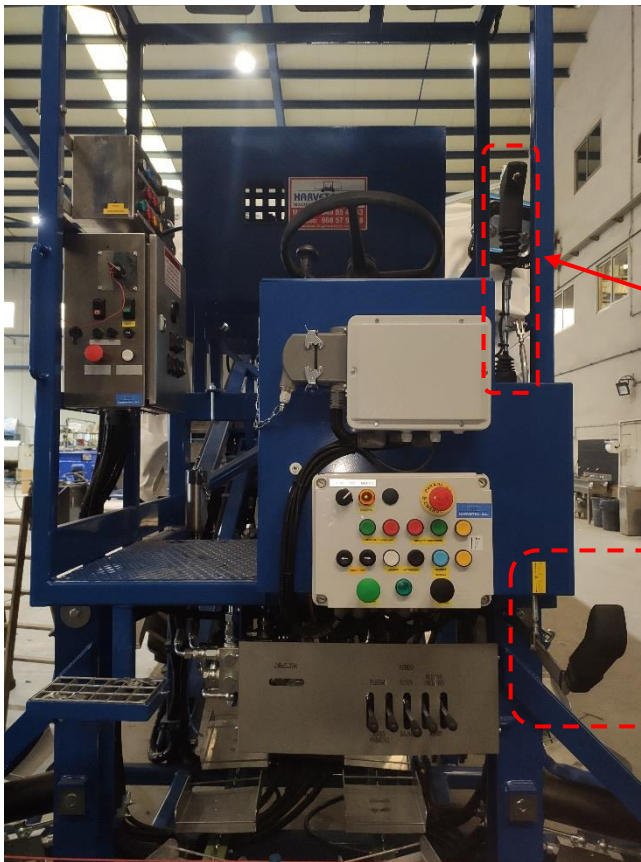
Retirar todos aquellos objetos o elementos que puedan caer y provocar un accidente (andamios, cajas, bidones vacíos, etc.)

7.-PROCEDIMIENTOS DE MANEJO SEGUROS DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA

7.1. ARRANQUE DE LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS DE LA PLATAFORMA COSECHADORA

7.1.1 PUESTA EN MARCHA O ARRANQUE DEL MOTOR TÉRMICO

1. Poner el mando de avance en punto muerto.



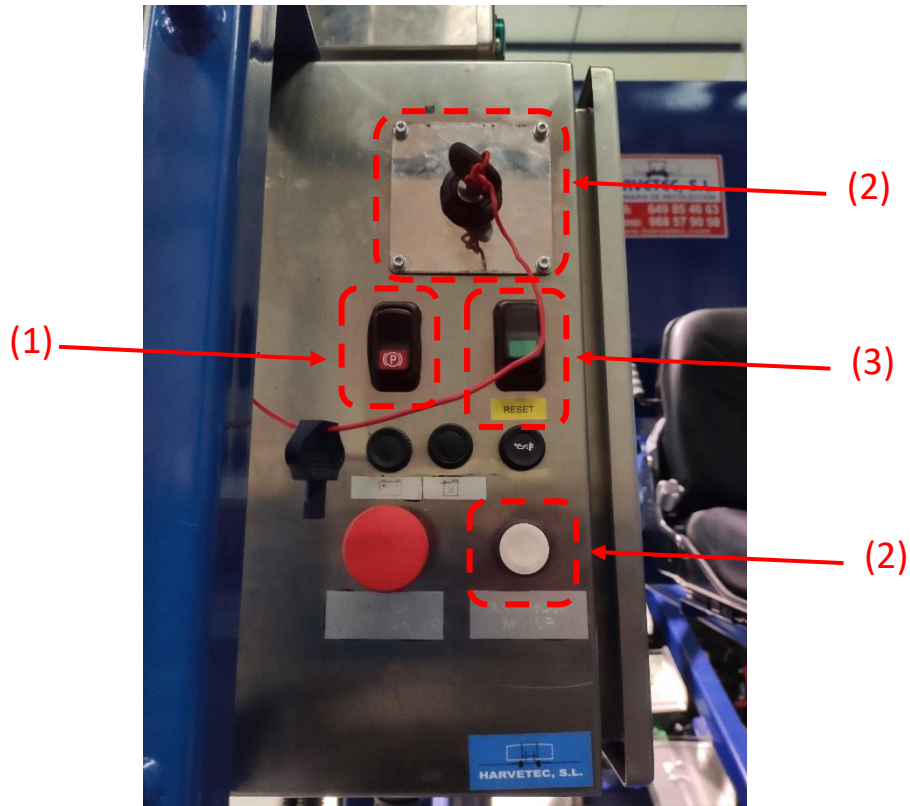
NOTA:

Para lograr poner la palanca de avance en punto se deberá colocar está completamente en perpendicular con respecto a la cabina (paralela al suelo) .

(Detalle del mando de avance situado en la parte frontal de la cosechadora)

2. Poner el freno de servicio en “ON”.
 3. Accionar el pulsador de punto muerto y a su vez girar la llave de arranque.
- Si se realizan los pasos correctamente se pondrá el motor térmico en marcha.

4. Pulsar el botón verde de “RESET”, que en esta cosechadora está situado en su propia botonera junto a un botón luminoso. El indicador luminoso del botón deberá quedar encendido después de accionar el pulsador “RESET”.



(Detalle de la llave de alimentación del motor térmico)

Si no se encendiera, las causas podrán ser:

- * ***La palanca de avance no está en punto muerto.***
 - * ***El freno de servicio no está en “ON”.***
 - * ***Hay un pare de emergencia pulsado y en posición de bloqueo.***
5. Si se ha encendido, pondremos el freno de servicio en “OFF” y la plataforma estará en condiciones de empezar a funcionar.

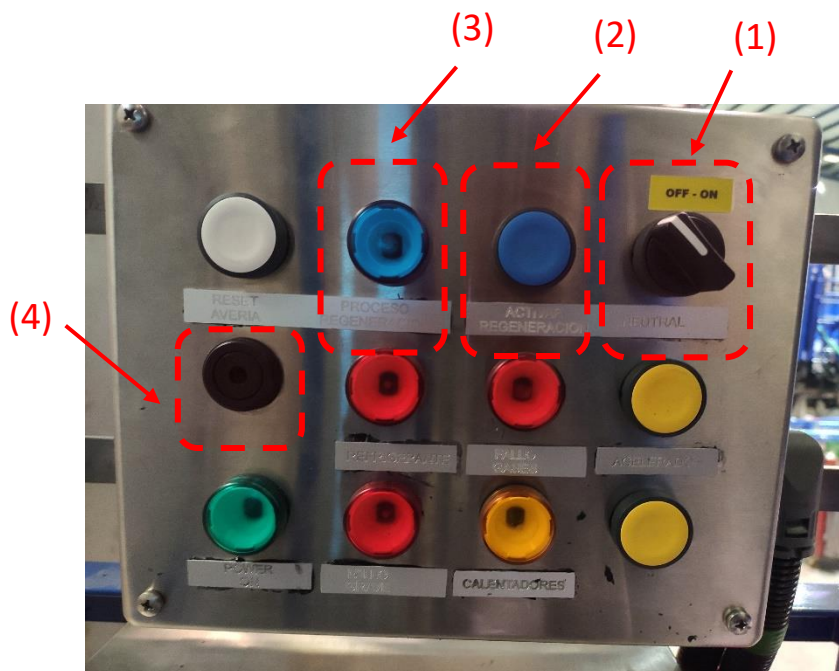
Si en cualquier momento una de las medidas de seguridad (pares de emergencia, barras de seguridad, etc....) es activada hemos de repetir este procedimiento de nuevo.

7.1.2 ACTIVAR REGENERACIÓN DEL MOTOR TÉRMICO

El motor Deutz TCD2.9L4 que lleva instalado la plataforma tiene un sistema para quemar el hollín en el filtro y limpiar de ese modo los gases de escape. Para ello el motor aumentará las revoluciones y aumentará el flujo de gases y la temperatura de los mismos a través del sistema de escape.

Cuando los sensores del motor lo detecten y la ECU lo solicite habrá un sensor luminoso y acústico en la cabina que indicará que hay que llevar a cabo este modo.

En primer lugar, saber que los botones necesarios se encuentran en un cuadro situado a la derecha del puesto de conducción y es el siguiente:



BOTONES NECESARIOS PARA EL PROCESO DE REGENERACIÓN:

- (1) Interruptor de pare neutral
- (2) Pulsador de regeneración
- (3) Indicador luminoso de regeneración
- (4) Indicador acústico de regeneración

En segundo lugar, debemos conocer el aviso que el motor nos hace cuando necesita de este proceso. Cada vez que esto suceda se encenderá el (3) indicador luminoso nombrado anteriormente, y este a su vez inicia un sistema de aviso en 4 fases:

- **Fase 1:** La ECU del motor solicita al cuadro de control del motor y durante aproximadamente 50 horas de trabajo, el encargado del manejo de la plataforma deberá de iniciar el proceso.



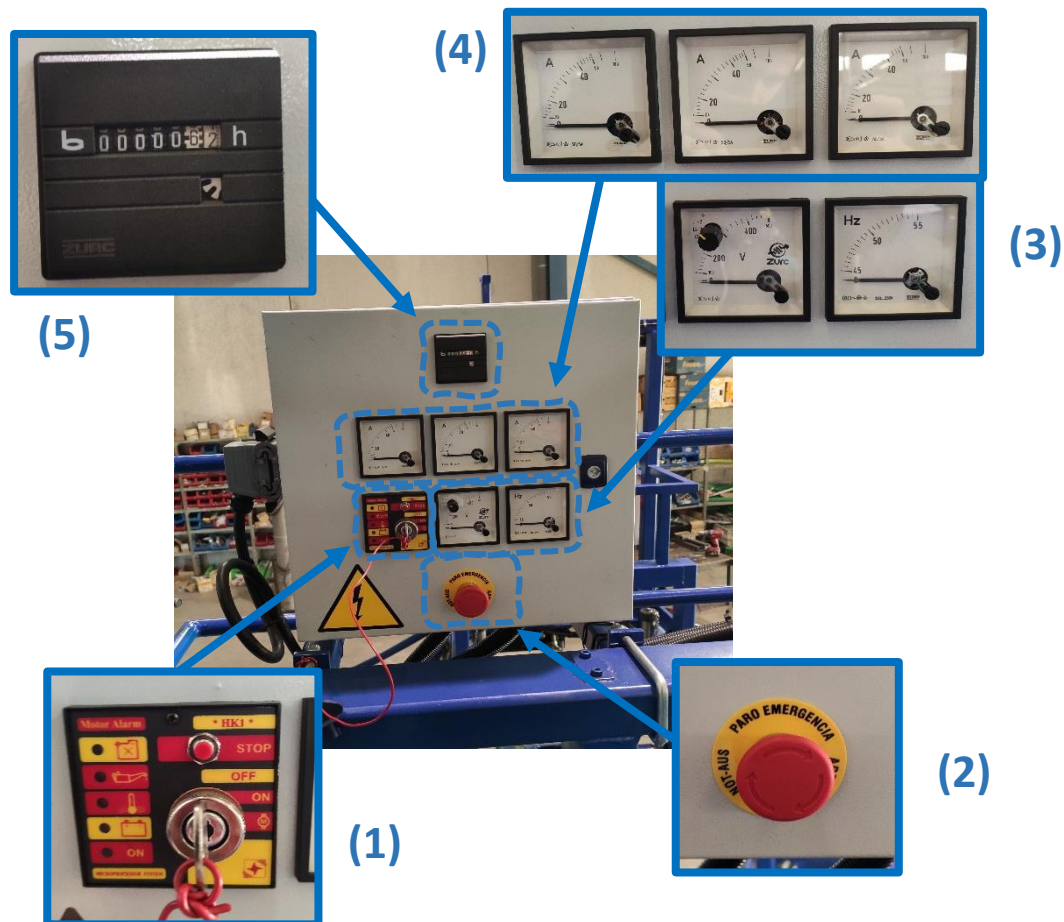
- **Fase 2:** Llegaremos a la fase dos de este aviso, si ignoramos la luz en el cuadro y continuamos trabajando sin activar el proceso de regeneración durante 20 horas más. En esta fase aumentará la frecuencia del parpadeo de la luz y del indicador acústico. El operario deberá accionar el sistema si no quiere llegar a la fase 3.
- **Fase 3:** Una vez entrada en esta fase el operario no puede accionar el sistema de regeneración del motor, únicamente puede solicitar la ayuda del servicio técnico de Deutz para reemprender la marcha. Si a pesar de eso sigue ignorando el aviso y no detiene el motor, llegaremos a la fase 4.
- **Fase 4:** Es la última fase de todas. Aquí ya no tendremos indicadores de ningún tipo, simplemente la ECU del motor procederá al bloqueo de este como medida de protección.

Si deseamos activar el proceso de regeneración, deberemos de seguir los siguientes pasos:

- (1) Si es posible apartaremos la plataforma de la zona de recolección, y la situaremos en algún camino cercano.
- (2) Nos aseguraremos de que todo el personal que trabaja en la plataforma se aleje de esta durante el proceso de regeneración. Esto se debe a que este proceso puede aumentar la temperatura de los conductos de escape hasta los 650° .
- (3) Accionaremos el interruptor (1) de pare neutral situándolo en “ON”.
- (4) Pulsaremos el botón de activar regeneración (2).
- (5) Durante aproximadamente 40 o 45 minutos escucharemos como el motor sube de vueltas de manera continuada a rachas y de forma intermitente en otras y de esa manera empieza a llevar a cabo el proceso.
- (6) Una vez transcurrido ese tiempo, acabaremos el proceso volviendo a accionar el interruptor (1) de pare neutral y situándolo en “OFF”.

7.1.3. PUESTA EN MARCHA O ARRANQUE DEL GRUPO ELECTROGENO

En primer lugar se debe hacer un analisis de todos los elementos que contiene el cuadro de funciopnamiento del grupo electrógeno:



ELEMENTOS DEL CUADRO

1. CONTACTO
2. PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA.
3. VOLTÍMETRO Y FRECUENCÍMETRO.
4. AMPERÍMETROS DE LAS TRES FASES.
5. CONTADOR.

Para arrancar el grupo electrógeno debemos de asegurarnos en primer lugar que el pulsador de seguridad (2) no se encuentre accionado.

Posteriormente, se accionará el contacto rotando la llave hacia la derecha y situándola en la ventana del contacto de “ON”. De esa manera se abrirá el paso de corriente de la batería al



motor de arranque del grupo electrógeno, y al rotal la llave un poco más hacia ese mismo lado, se accionará el motor de arranque.

Para realizar la parada del grupo electrógeno en primer lugar quitaremos el contacto rotando la llave hacia la izquierda por completo y posteriormente tendremos que mantener pulsado el botón de “STOP”.

7.1.3 PUESTA EN MARCHA DEL COMPRESOR

La cosechadora vendrá provista de un compresor de aire instalado como un módulo independiente.

Por este motivo, el compresor será comprado externamente a un proveedor, el cual se encargará del marcado CE y del manual de instrucciones y funcionamiento de este.

Para arrancar el compresor se debe accionar el botón de encendido del presostato del compresor para que comience a entrar aire en el calderín.



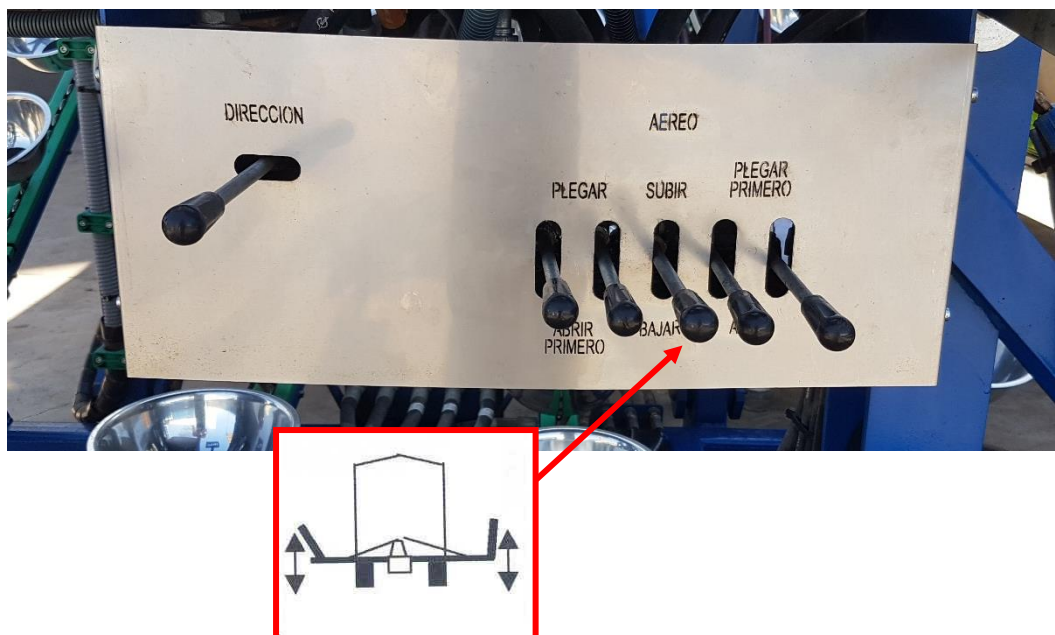
(Vista más detallada del compresor)

7.2.-PROCEDIMIENTO PARA LA CONDUCCIÓN SEGURA DE UNA PLATAFORMA RECOLECTORA EN EL CAMPO

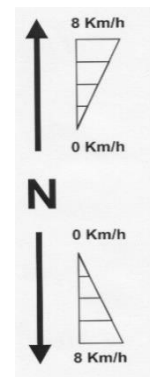
7.2.1 CONDUCCIÓN DESDE EL SUELO

Para manejar la plataforma recolectora desde el puesto de conducción deberemos haber arrancado el motor térmico de la plataforma recolectora y el freno de servicio en “off”.

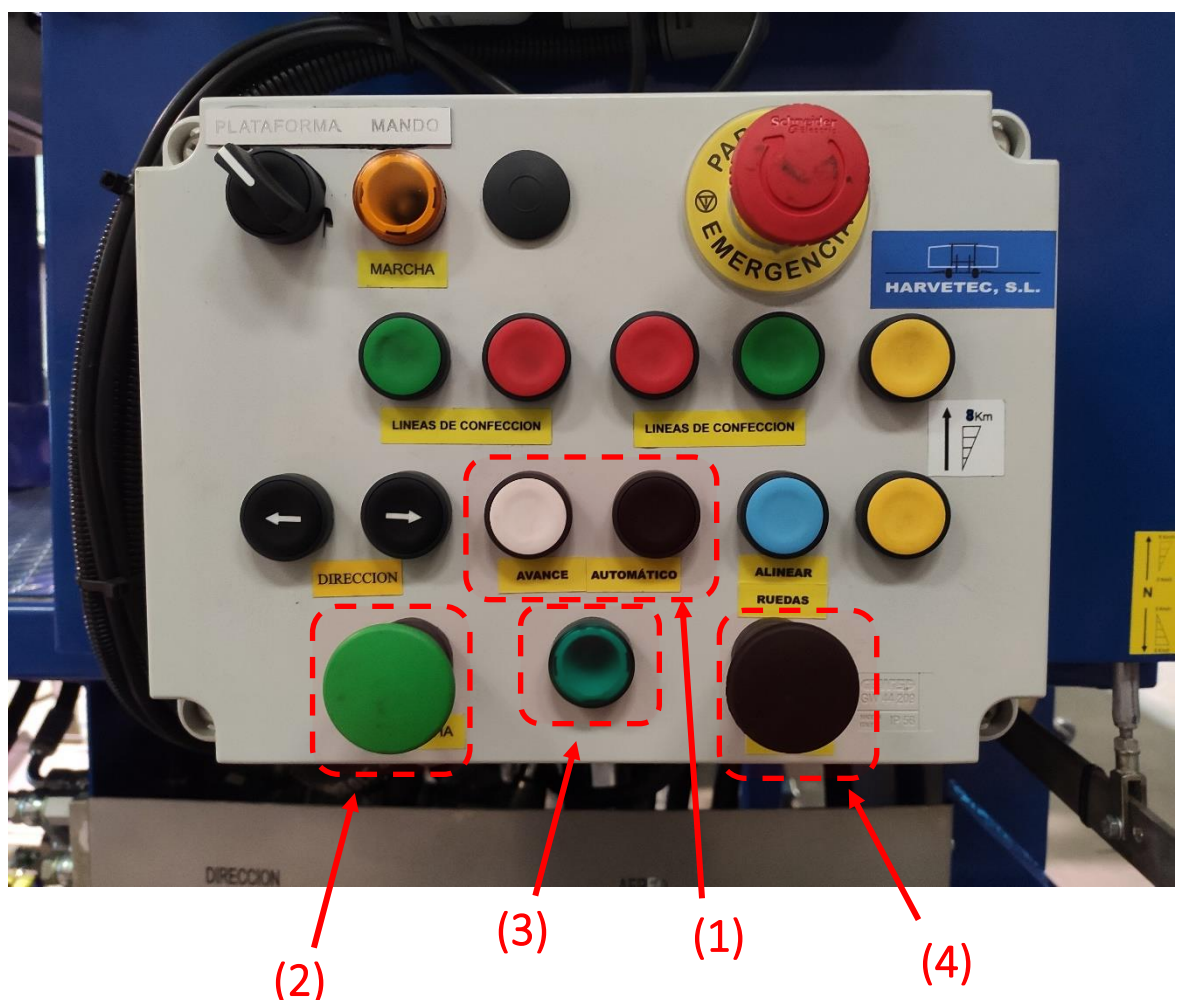
6. Hay que asegurarse de que todo está bien sujeto y no pueda caerse.
7. Hay que asegurarse de que nadie permanezca en la cosechadora excepto la gente designada para realizar esta maniobra.
8. El conductor siempre utilizará a dos miembros de la cuadrilla, debidamente provistos de chalecos de alta visibilidad, que se colocarán a cada lado de la recolectora a la vista del conductor, cubriendo todos los ángulos de visión que se le pudieran escapar al conductor, que le indicará y parará la cosechadora en caso de emergencia.
9. El operador colocará **la altura del aéreo** desde el puesto de mando en suelo para mejorar su puesto de conducción. Para ello utilizará la palanca denominada “subir” de los accionares que están delante del puesto de conducción y que lleva el siguiente pictograma sobre el mando:



10. Antes de poner en marcha la cosechadora el conductor deberá accionar el claxon para avisar que va a poner en marcha la cosechadora y asegurarse que la palanca principal se encuentra en a punto muerto. Dicha palanca si acciona con poco recorrido la marcha será la lenta; si se acciona hasta el final de recorrido la marcha será la más rápida; para cualquiera de las dos direcciones de marcha. El punto muerto o neutro servirá de freno. Esta palanca llevará el siguiente pictograma:



11. Se utilizarán los botones de dirección que se encuentran en el frontal de la caja de mandos.



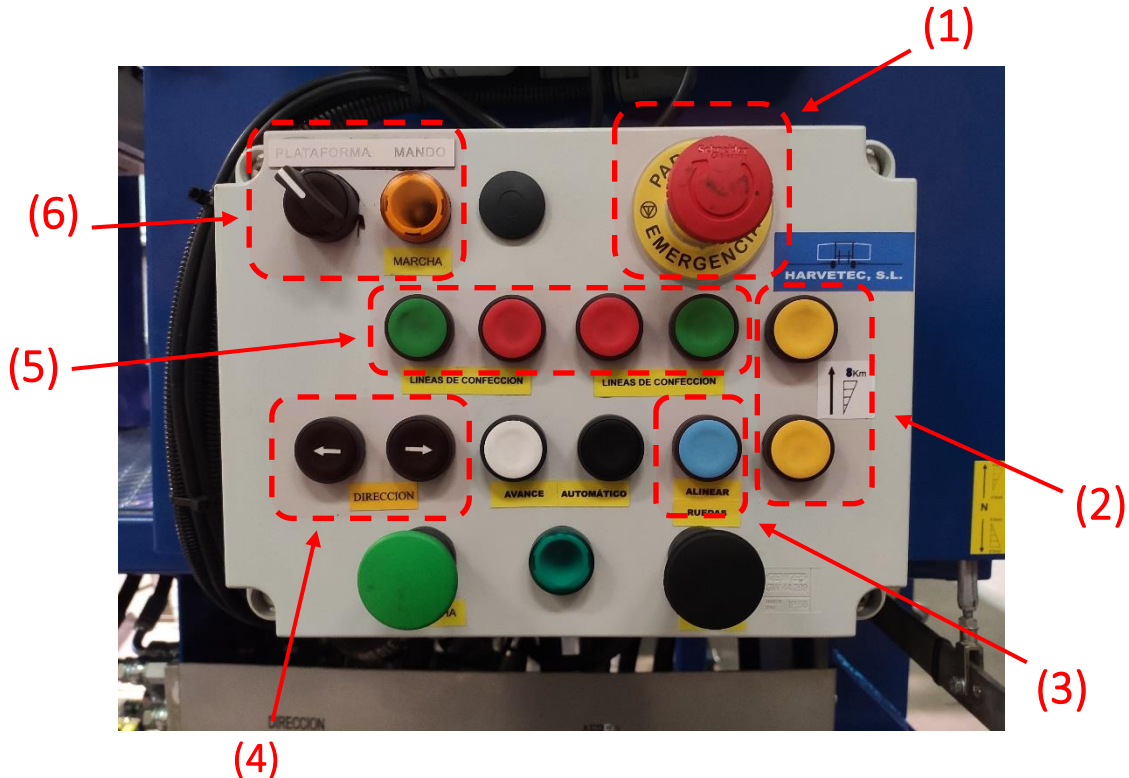


- (1) **Pulsadores de activación del avance automático:** Al accionar el botón blanco se activará el avance automático y al hacer lo propio con el negro se desactivará. Para que el avance se pueda activarse la plataforma deberá estar en punto muerto y con el freno de servicio desactivado.
- (2) **Pulsador de avance automático:** Al accionarlo la plataforma comenzará a desplazarse hacia delante.
- (3) **Indicador del avance automático:** Se trata de un indicador luminoso que se activará cuando el modo de avance automático este activado.
- (4) **Pulsador de parada del avance automático:** Al accionarlo la plataforma detendrá su avance.

- 12. La cosechadora **deberá ir en marcha corta y deberá reducir la velocidad al conducir por superficies no uniformes.**
- 13. Al **rodear obstáculos** utilizará dos miembros de la cuadrilla, debidamente provistos de chalecos de alta visibilidad, que se colocarán a cada lado de la recolectora a la vista del conductor, cubriendo todos los ángulos de visión que se le pudieran escapar al conductor, y le ayudaran en la maniobra indicándole los posibles riesgos que puedan presentarse.
- 14. Al dar **marcha atrás** utilizará dos miembros de la cuadrilla, debidamente provistos de chalecos de alta visibilidad, que se colocarán a cada lado de la recolectora a la vista del conductor, cubriendo todos los ángulos de visión que se le pudieran escapar al conductor, y le ayudaran en la maniobra indicándole los posibles riesgos que puedan presentarse.
- 15. Cuando tenga que maniobrar para dar la vuelta en la parcela:
 - * *Se avisará a toda la cuadrilla y se obligará al personal de corte de suelo a alejarse unos 30 metros o el radio de acción de la cosechadora.*
 - * *Nunca se plegará o se desplegará la máquina cuando esté en movimiento.*
 - * *Solo podrán conducir la plataforma recolectora aquellas personas cualificadas y autorizadas para hacerlo.*

SIEMPRE SE VIGILARÁ LA AUSENCIA DE PERSONAS EN LA ZONA DE MANIOBRA DE LA MÁQUINA Y SE ACCIONARÁ EL CLAXON

Si analizamos el resto de los botones situados en la botonera frontal del puesto de mando de la plataforma obtendremos las siguientes funciones:



- (1) **Pulsadores de parada de emergencia:** Al accionar este pulsador se detendrán todos los sistemas eléctricos y mecánicos de la plataforma.
- (2) **Pulsadores de acelerador:** El motor arrancará inicialmente a 1200 rpm, y si accionamos el botón de acelerador superior, podremos aumentar esta cifra hasta el 2100 rpm. En cambio, si pulsamos el botón inferior
- (3) **Pulsador de alinear ruedas:**
- (4) **Pulsadores de dirección:** Al accionar estos pulsadores, rotaremos las ruedas del eje que seleccionemos hacia la izquierda o hacia la derecha.
- (5) **Pulsadores de líneas de confección:** Al accionar el botón verde tanto de la línea izquierda como la derecha, los cazos de los aéreos comenzaran a girar. Al pulsar el botón rojo se detendrán.
- (6) **Interruptor de mando de carga:** Si se conecta el mando de carga y descarga y se acciona el interruptor, la plataforma podrá ser manejada desde el mando para cargarla de forma mas sencilla en la góndola que la transporta.

En el puesto de mando de la plataforma también encontraremos una botonera en el cuadro principal. Estos botones también tendrán su funcionalidad en la máquina y son los siguientes:



1. **Pulsador de doble velocidad:** Al accionarlo en un extremo o en otro seleccionarás una configuración de la transmisión que proporcionara a la plataforma mayor o menor velocidad de movimiento.
2. **Pulsador de bloqueo del eje trasero:** Al accionarlo, se anulará el giro del eje trasero hidráulicamente. De esta manera la dirección quedara restringida únicamente a las ruedas delanteras.
3. **Pulsador de luces:** Al accionarlo se encenderán las luces situadas en la parte frontal de la cosechadora.
4. **Pulsador de claxon:** Al accionarlo sonará un pito o una sirena para facilitar al maquinista cualquier labor de advertencia sobre los demás trabajadores de la plataforma.
5. **Diff block “Bloqueo de diferencial”:** Al accionarlo se cierran las líneas de equilibrio entre los ejes, es decir, se independiza el movimiento de las ruedas. Este botón debe ser accionado cuando la plataforma se encuentre atorada en un terreno barroso.

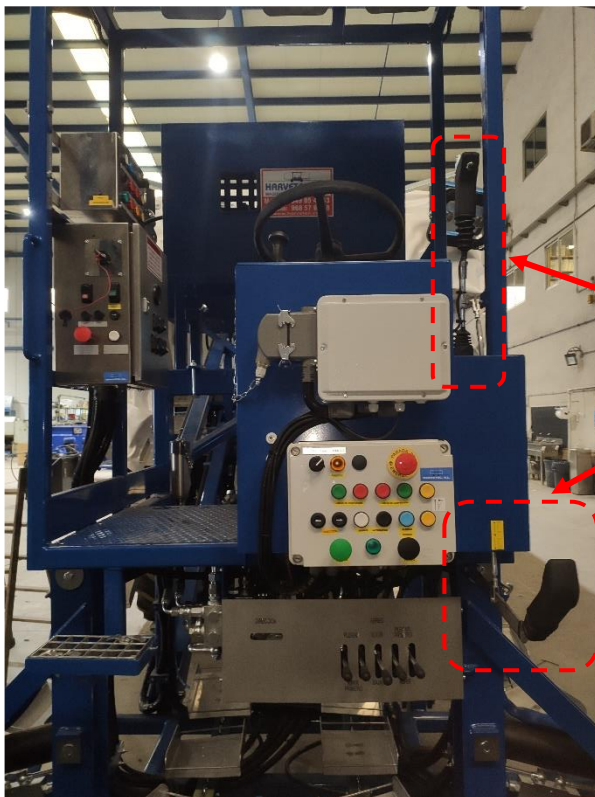


6. **Contador de horas:** En este indicado se pueden visualizar las horas de trabajo que lleva acumuladas la plataforma para realizar el mantenimiento, pruebas de niveles y las revisiones de la manera adecuada.

7.2.2 CONDUCCIÓN DESDE LA CABINA

Para manejar la plataforma recolectora desde el puesto de conducción deberemos haber arrancado el motor térmico.

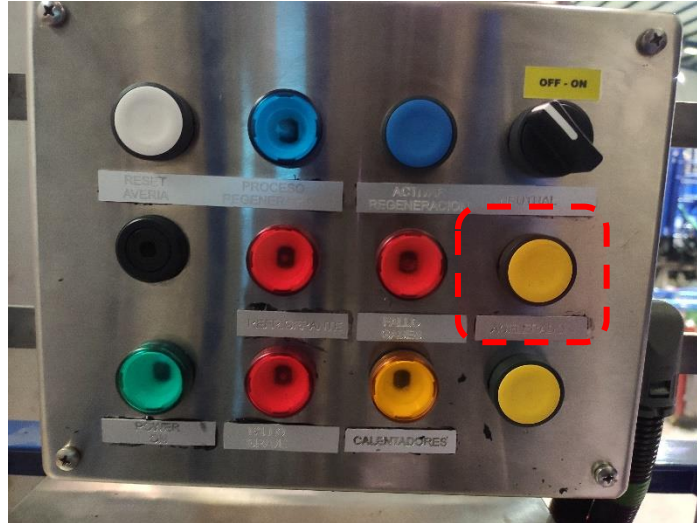
1. Hay que asegurarse de que todo está bien sujeto y no pueda caerse.
2. Hay que asegurarse de que nadie permanezca encima la cosechadora excepto la gente designada para realizar las tareas de empaquetado y paletizado.
3. El conductor se colocará de pie enfrente de la cosechadora y ajustará la altura del aéreo para acomodarlo a la posición más ergonómica para la mayoría de los trabajadores.
4. El conductor se colocará de pie enfrente de la cosechadora y observará a los trabajadores del suelo para que no estén en zona riesgo y avisará que va a dar marcha adelante la cosechadora, con el pito.
5. Una vez realizadas estas medidas preventivas el conductor puede subirse a la cabina y sentarse en el puesto de conducción.
6. Antes de poner en marcha la cosechadora el conductor deberá asegurarse que la palanca principal se encuentra en punto muerto. Dicha palanca si acciona con poco recorrido la marcha será la lenta; si se acciona hasta el final de recorrido la marcha será la más rápida; para cualquiera de las dos direcciones de marcha. El punto muerto o neutro servirá de freno.
- 7.



NOTA:
Para lograr poner la palanca de avance en punto se deberá colocar está completamente en

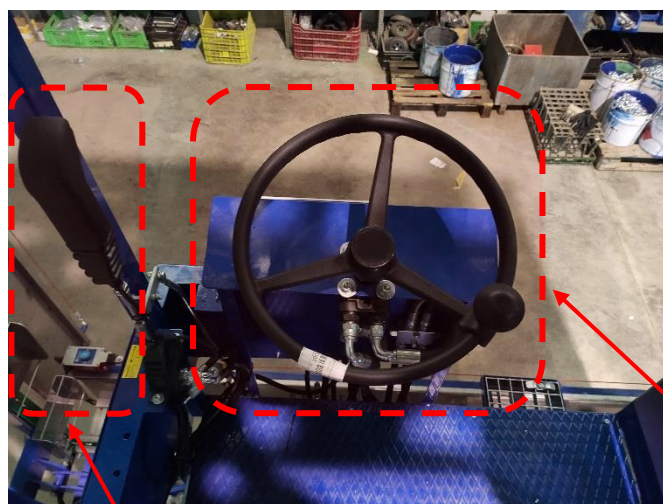
(Detalle de palanca de avance. Parte frontal izquierda de la cabina de mando)

8. Para acelerar el motor, debemos pulsar el botón amarillo superior de la botonera situada a la derecha del puesto de conducción.



(Detalle del acelerador. Parte frontal derecha de la cabina de mando)

9. El conductor moverá levemente la palanca hacia adelante tras pulsar el boton que aparece en la misma para conseguir una velocidad aproximada de 60 metros por hora. Siempre ajustará la velocidad a las necesidades de la recolección de la cuadrilla de suelo.
10. El conductor moverá la dirección de avance y retroceso mediante el siguiente mando.



Palanca de avance

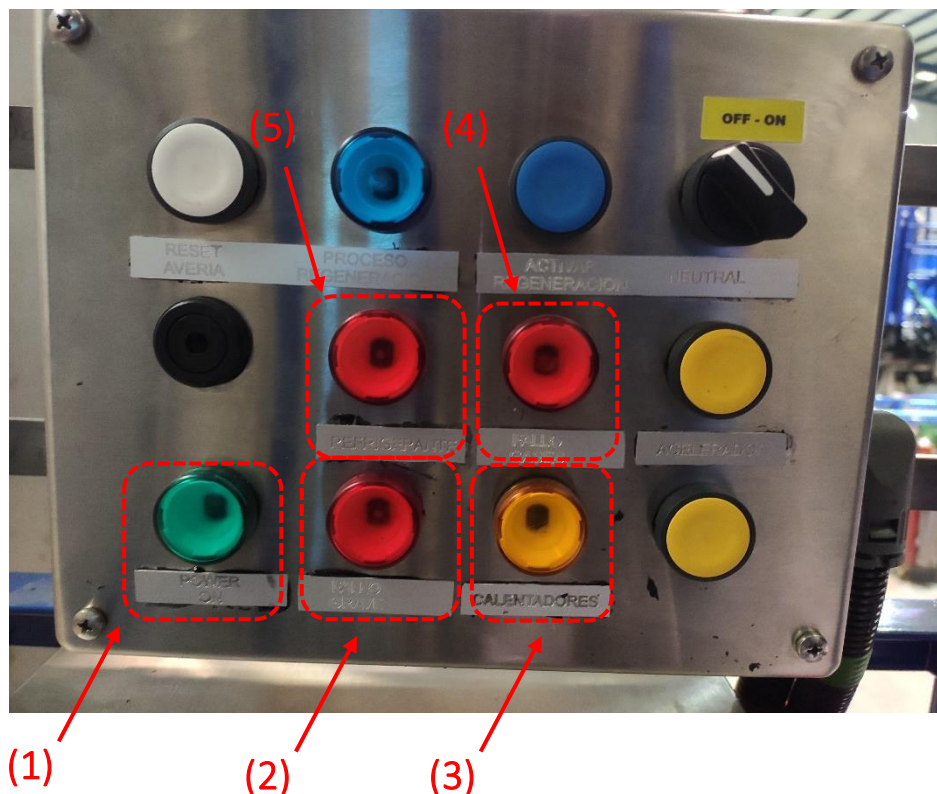
Volante de dirección

11. Cuando tenga que maniobrar para dar la vuelta en la parcela:

- * ***Se avisará a toda la cuadrilla y se obligará al personal de corte de suelo a alejarse unos 30 metros o el radio de acción de la cosechadora.***
- * ***Nunca se plegará o se desplegará la máquina cuando esté en movimiento.***
- * ***Solo podrán conducir la plataforma recolectora aquellas personas cualificadas y autorizadas para hacerlo.***

BOTONERA CAJA DEL MOTOR

En la caja del motor donde se sitúan los botones del acelerador y los mandos de la regeneración también hay varias luces de aviso o de errores en el funcionamiento del motor que también es necesario mencionar:



- (1) **Alimentación de la ECU**
- (2) **Fallo grave**
- (3) **Fallo en los calentadores**
- (4) **Fallo en la salida de gases**
- (5) **Fallo en el refrigerante**

7.3 TRANSPORTE Y TRASLADOS DE LA PLATAFORMA RECOLECTORA

7.3.1 MANIOBRA DE CARGA DE LA COSECHADORA. PASO A PASO:

7.3.1.1. Operaciones previas

- En caso de góndola desmontable a baja altura, el conductor del camión desenganchará la cabeza de la góndola donde va subida la cosechadora y lo aparcará a suficiente distancia para que no estorbe.
- El supervisor y ayudante realizarán el plegado de la cosechadora (“cerrar la máquina”).
- Una vez cerrada la máquina, el supervisor (apoyado por su ayudante) conducirá la cosechadora fuera de la zona de cultivo.



- Mientras tanto el “conductor de la góndola” preparará la misma (góndola baja y/o góndola alta) para la carga de la cosechadora.



7.3.1.2. Con la cosechadora frente a la rampa de la góndola. Subiendo la cosechadora

- Esta maniobra la realizará **exclusivamente el supervisor de la cosechadora**.
- Revisará los mandos antes de realizar la maniobra por si hubiera algún fallo o problema técnico.



- Utilizará los botones de avance y parada, y direccionales derecho e izquierdo según proceda, en el lado derecho o izquierdo del frontal de la máquina.



- El supervisor tendrá la colaboración en todo momento de otro trabajador que puede ser “ayudante” o “conductor de la góndola” indicando y alertando a éste si hubiera cualquier incidencia a ambos lados de la cosechadora durante la maniobra.



Esquema de situación del personal



- Una vez subida la cosechadora se procederá a ajustarla lo máximo posible a la cabeza del camión, sin que sobresalga ninguna rueda y centrada sobre la plataforma.



- El conductor del camión verificará que la cosechadora está colocada de forma adecuada sobre la góndola, sin que sobresalga ninguna rueda de los raíles de la plataforma, centrada y perfectamente cerrada.
- El supervisor colocará la palanca en posición neutra, parará el motor y quitará las llaves del contacto.



- El conductor de la góndola asegurará la cosechadora a la plataforma antes de salir a la carretera.



7.3.2 MANIOBRA DE DESCARGA DE LA COSECHADORA. PASO A PASO:

7.3.2.1. Operaciones previas

- En caso de góndola desmontable a baja altura, el conductor de camión desenganchará la cabeza de la góndola donde va subida la cosechadora y lo aparcará a suficiente distancia para que no moleste.
- Supervisor y “conductor de la góndola” quitarán las cadenas de ambos lados que sujetaban la cosechadora a la plataforma por la parte central.



7.3.2.2. Control de mandos

- Las dos alas donde circulan los cestos estarán totalmente plegadas (hacia arriba, formando un cuadrado) durante la maniobra.
- El supervisor conducirá la máquina desde el cuadro de mandos central que se encuentra en el centro de las dos alas. Para el avance de la máquina, se utilizarán los botones direccionales situados en el frontal de la caja de mandos.



- El “ayudante” o el “conductor de la góndola” estará atento a la regulación de la altura de la cabeza de la cosechadora (con alas plegadas), a la velocidad de avance, a la dirección de las ruedas sobre los raíles de la plataforma del camión, etc. Y avisará al supervisor inmediatamente ante cualquier problema o dificultad en la maniobra para detener la misma.
- En el caso de que los controles fallaran, el supervisor pulsará de inmediato una parada de emergencia (tipo seta) situada justo debajo del cuadro de mandos e informará del problema a su encargado de cosechadora.

7.3.2.3. Con la cosechadora frente a la rampa de la góndola. Bajando la cosechadora

- Esta maniobra la realizará **exclusivamente el supervisor de la cosechadora.**
- Una vez arrancada la máquina, el supervisor revisará los mandos antes de realizar la maniobra por si hubiera algún fallo o problema técnico.



- Utilizará los botones de avance y parada, direccionales derecho e izquierdo según proceda.



- El supervisor prestará especial atención a cualquier saliente u obstáculo (por ejemplo: “peine de la góndola”) en el recorrido de la plataforma que obligará a levantar la cabeza de la cosechadora.



Caso A) Góndola baja



Caso B) Góndola alta

- Una vez bajada totalmente la cosechadora al suelo (4 ruedas en terreno firme y estable) se conducirá a la parcela donde se vaya a recolectar.



- Si no se va a empezar a trabajar en ese momento se dejará aparcada en el camino anexo a la parcela donde se vaya a recolectar sin obstaculizar el paso al resto de vehículos que puedan utilizar el mismo.
- El supervisor bajará la cabeza de la cosechadora (aéreo) hasta la posición más baja posible para evitar posibles incidentes con rachas de viento fuerte mientras estuviera estacionada la máquina.



7.4 -PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PLEGAR Y DESPLEGAR LOS BRAZOS DEL AÉREO

7.4.1 DESPLEGAR

NOTA: SIEMPLE ELEGIR UNA ZONA PLANA, LIBRE DE OBSTACULOS Y LEJOS DE LOS CABLES AEREOS.

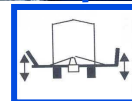
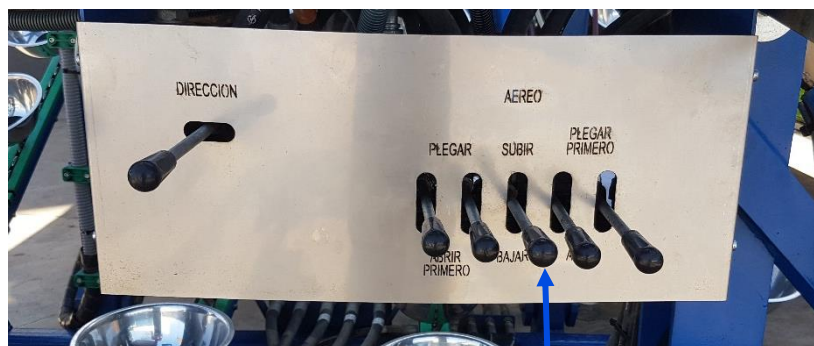
NOTAS: SIEMPRE SE DESPLEGARÁ EN PRIMER LUGAR EL BRAZO DERECHO Y EN SEGUNDO LUGAR EL BRAZO IZQUIERDO

Antes de empezar la secuencia de pasos para el correcto desplegado del aéreo la persona autorizada para hacerlo debe saber que para llevar a cabo la extensión de los cilindros y por tanto para abrir el aéreo deben accionarse las palancas hacia abajo.

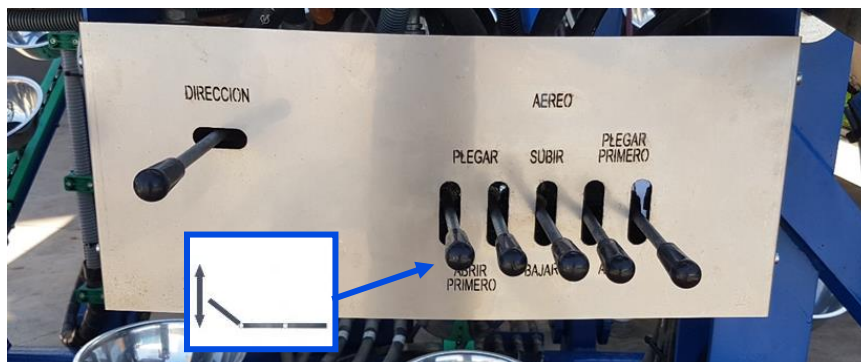
1º Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar.

2º La operación se realizará siempre con la cosechadora parada, en punto muerto y con el aéreo parado en la posición de plegado.

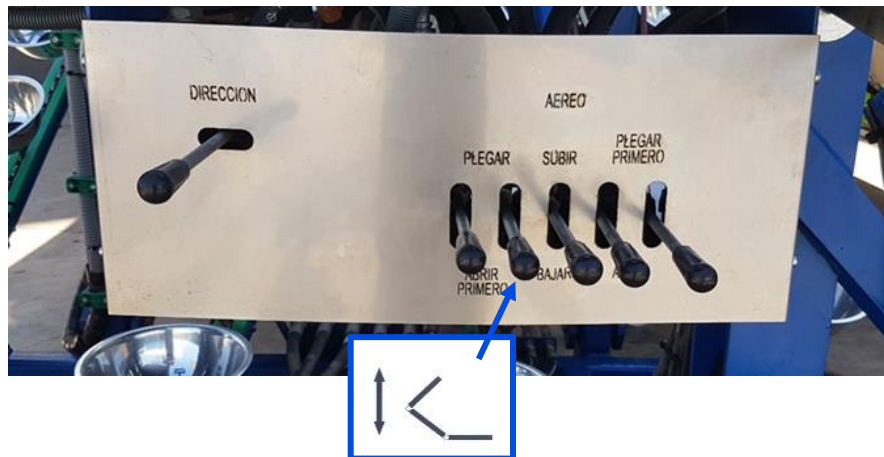
3º En primer lugar el operador se colocará delante la cosechadora y elevará a la altura deseada el aéreo con el mando que está en el centro.



4º Con el botón accionador se procederá a desplegar la sección segunda del lado derecho del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



5º Con el botón accionador se procederá a desplegar la sección primera del lado derecho del aéreo de cintas, que lleva el siguiente pictograma:



6º Con el botón accionador se procederá a desplegar la sección segunda del lado izquierda del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



7º Con el botón accionador se procederá a desplegar la sección primera del lado izquierdo del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:





8º Una vez estirados los dos brazos se volverá a ajustar la altura del aéreo para acomodarlo a la posición más ergonómica para la mayoría de los trabajadores.

9º Desde la botonera del frente se pondrán en marcha las canastas.

***SIEMPRE SE VIGILARÁ LA AUSENCIA DE PERSONAS BAJO LOS
BRAZOS DE LA MÁQUINA***

7.4.2 PLEGAR

NOTA: SIEMPLE ELEGIR UNA ZONA PLANA, LIBRE DE OBSTACULOS Y LEJOS DE LOS CABLES AEREOS.

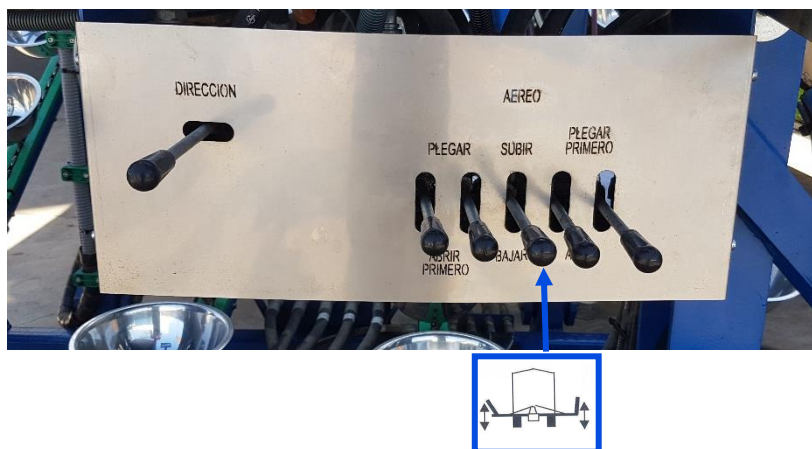
NOTA: SIEMPRE SE PLEGARÁ EN PRIMER LUGAR EL BRAZO IZQUIERDO Y EN SEGUNDO LUGAR EL BRAZO DERECHO.

Antes de empezar la secuencia de pasos para el correcto plegado del aéreo la persona autorizada para hacerlo debe saber que para llevar a cabo la compresión de los cilindros y por tanto para cerrar el aéreo deben accionarse las palancas hacia arriba.

1º Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar.

2º La operación se realizará siempre con la cosechadora parada, en punto muerto y con el aéreo parado en la posición de plegado.

3º El operador se colocará delante de la cosechadora y elevará a la altura deseada el aéreo con la palanca central con el y que lleva el siguiente pictograma sobre el mando:



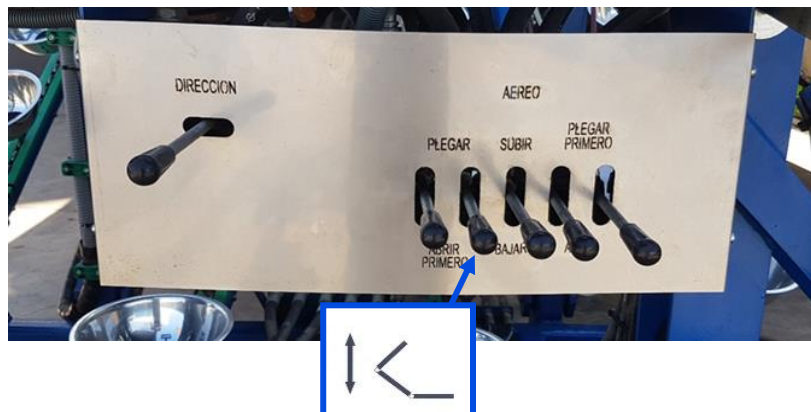
4º Con el botón accionador se procederá a plegar la sección segunda del lado izquierdo del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



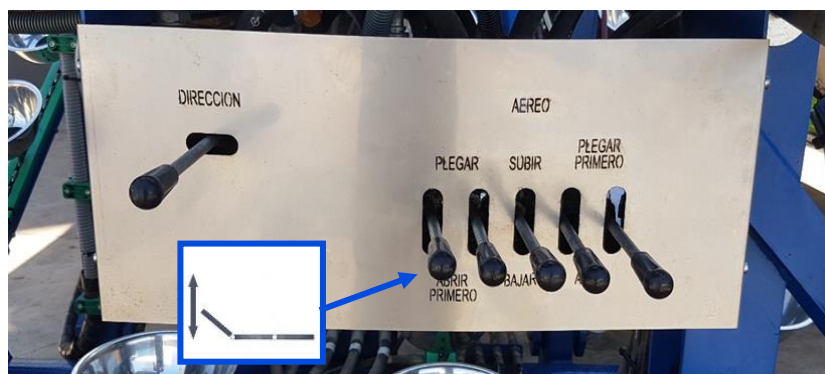
5º Con el botón accionador se procederá a plegar la sección primera del lado izquierdo del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



6º Con el botón accionador se procederá a plegar la sección primera del lado derecho del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



7º Con el botón accionador se procederá a plegar la sección segunda del lado derecho del aéreo, que lleva el siguiente pictograma:



SIEMPRE SE VIGILARÁ LA AUSENCIA DE PERSONAS BAJO LOS BRAZOS DE LA MÁQUINA

7.5.-PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PLEGAR Y DESPLEGAR LOS SUELOS Y TECHOS HIDRÁULICOS DE LA PLATAFORMA

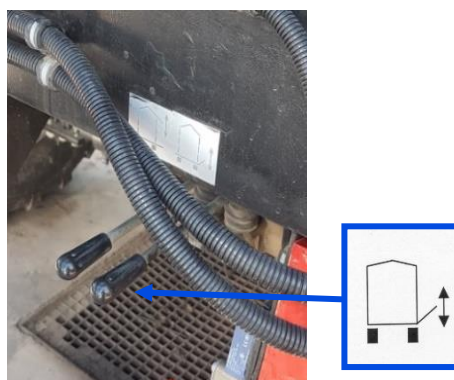
7.5.1 DESPLEGAR

NOTA: SIEMPLE ELEGIR UNA ZONA PLANA, LIBRE DE OBSTACULOS Y LEJOS DE LOS CABLES AEREOS.

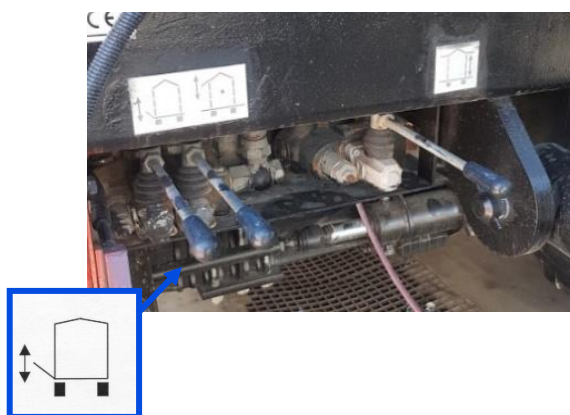
NOTA: EN PRIMER LUGAR, SE DESPLEGARÁ EL SUELO, Y UNA VEZ DESPLEGADO AL COMPLETO, PASAREMOS A COMENZAR A DESPLEGAR EL TECHO.

VIGILAR LA AUSENCIA DE PERSONAS CERCA DE LA COSECHADORA

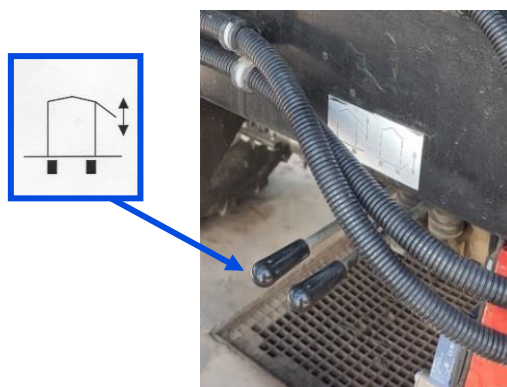
1. Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar.
2. La operación se realizará siempre con la cosechadora parada, en punto muerto y con el aéreo parado en la posición de plegado.
3. Soltaremos las correas que sujetan las alas de los suelos y de los techos cuando están plegados.
4. Nos aseguramos de que no se puede enganchar ninguna hebilla, cuerda o cortina.
5. Nos colocaremos en el lado izquierdo de la cosechadora y accionaremos la palanca de la izquierda del mando, el con el que bajaremos el suelo izquierdo y tendrá el siguiente pictograma:



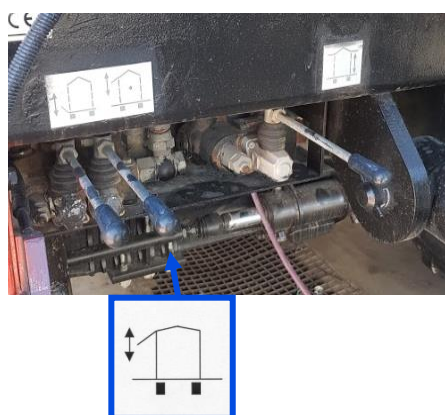
6. Nos colocaremos en el lado derecho de la cosechadora y accionaremos la palanca de la izquierda del mando con el con el que bajaremos el suelo derecho y tendrá el siguiente pictograma:



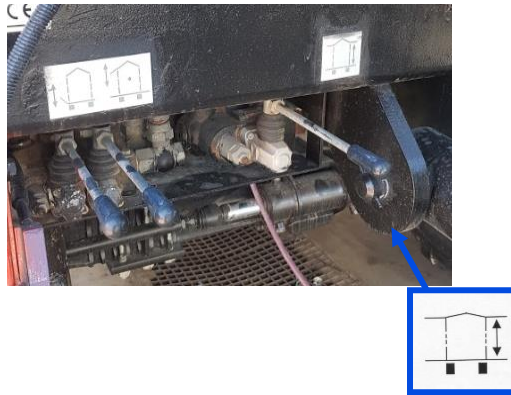
7. Nos colocaremos de nuevo en el lado izquierdo y accionaremos la palanca de la derecha del mando y conque subiremos el techo izquierdo del ala de la cosechadora y tendrá el siguiente pictograma:



8. Pondremos los pasadores del techo para asegurarlo.
9. Nos iremos al lado derecho y accionaremos la palanca de la derecha del mando que sube el techo derecho de la del ala de la cosechadora y tendrá el siguiente pictograma:



10. Pondremos los pasadores del techo para asegurarlo.
11. En el mismo lado derecho accionaremos del centro el mando de elevación de todo el techo que tiene el siguiente pictograma:



ESTE PROCEDIMIENTO SOLO PODRÁN LLEVARLO A CABO PERSONAL CUALIFICADO.

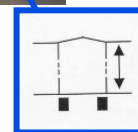
7.5.2 PLEGAR

NOTA: SIEMPLE ELEGIR UNA ZONA PLANA, LIBRE DE OBSTACULOS Y LEJOS DE LOS CABLES AEREOS.

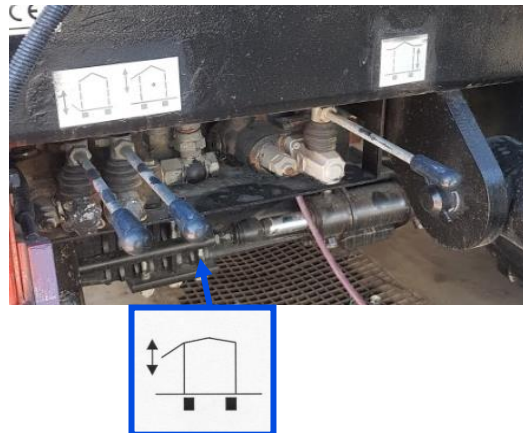
NOTA: EN PRIMER LUGAR SE DESPLEGARÁ EL SUELO, Y UNA VEZ DESPLEGADO AL COMPLETO, PASAREMOS A COMENZAR A DESPLEGAR EL TECHO.

VIGILAR LA AUSENCIA DE PERSONAS CERCA DE LA COSECHADORA

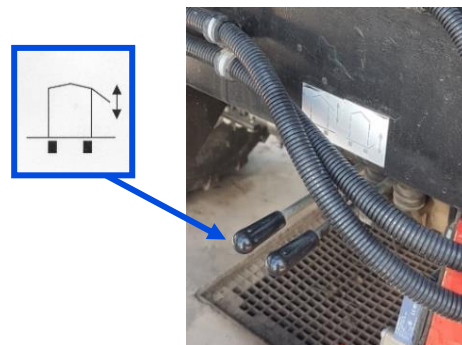
1. Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar.
2. La operación se realizará siempre con la cosechadora parada, en punto muerto y con el aéreo parado en la posición de plegado.
3. Nos aseguramos de que no se puede enganchar ninguna hebilla, cuerda o cortina.
4. En lado derecho accionaremos la palanca del centro del mando de bajada de todo el techo que tiene el siguiente pictograma:



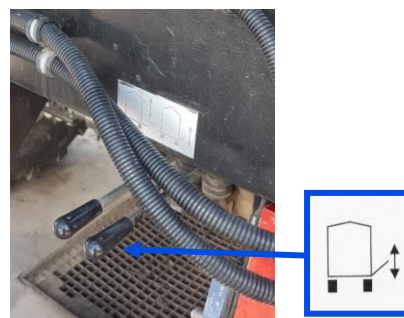
5. Quitaremos los seis soportes (pilastras) del techo.
6. Nos colocaremos en el lado derecho y accionaremos la palanca de la derecha del mando y conque bajaremos el techo derecho del ala de la cosechadora y tendrá el siguiente pictograma:



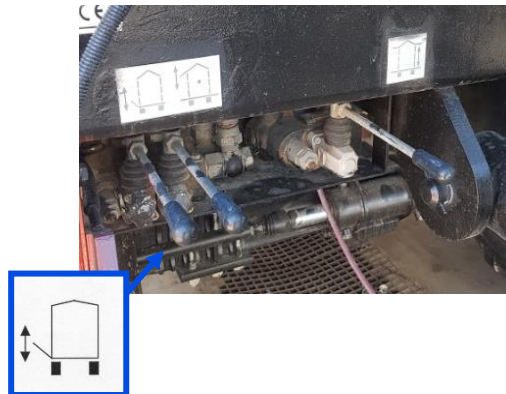
7. Nos colocaremos en el lado izquierdo y accionaremos la palanca de la derecha del mando y conque bajaremos el techo izquierdo del ala de la cosechadora y tendrá el siguiente pictograma:



8. Nos colocaremos en el lado izquierdo de la cosechadora y accionaremos la palanca de la izquierda del mando, el con el que subimos el suelo izquierdo y tendrá el siguiente pictograma:



9. Nos colocaremos en el lado derecho de la cosechadora y accionaremos la palanca de la izquierda del mando con el con el que subiremos el suelo derecho y tendrá el siguiente pictograma:



10. Pondremos las correas que evitan la caída de las alas de la cosechadora.

ESTE PROCEDIMIENTO SOLO PODRÁN LLEVARLO A CABO PERSONAL CUALIFICADO.

7.6.- PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DEL PORTÓN

1. Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar.
2. Hay que asegurarse de que nadie permanezca encima la cosechadora excepto la gente designada para realizar las tareas de empaquetado y paletizado.
3. Nos aseguraremos de que no haya nadie en la zona de acción del portón
4. Los mandos obedecen a la palanca hidráulica en la parte trasera izquierda de la plataforma, la cual se acciona tanto para la apertura como para el plegado del portón trasero.



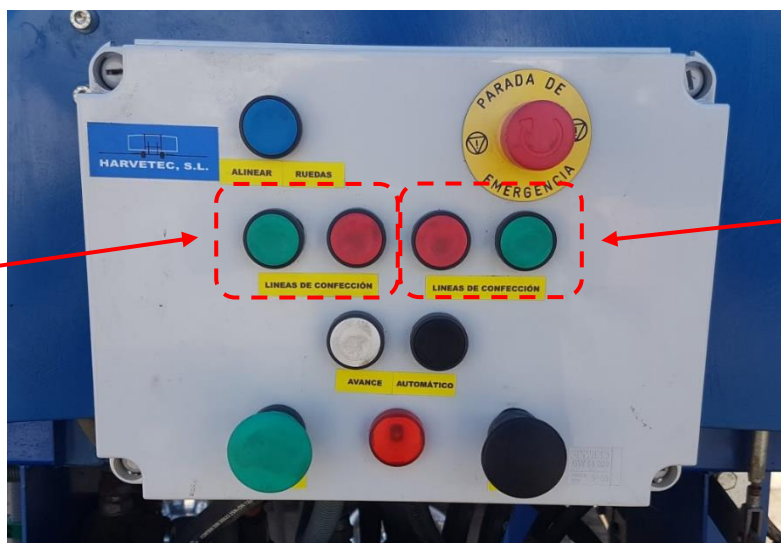
(Localización del accionador del portón trasero situado en la parte trasera derecha de la plataforma)

7.7.-PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PONER EN MARCHA O PARAR LAS CANASTAS

Las canastas del aéreo son movidas mediante los hidráulicos.

1. Se avisará a todo el personal de la operación a desarrollar, en especial a los trabajadores de suelo.
2. Hay que asegurarse de que nadie permanezca encima de la plataforma excepto la gente designada para realizar las tareas de empaquetado y paletizado.
3. Los mandos obedecen de la siguiente manera:

Pulsadores de marcha y parada del aéreo **derecho** de la plataforma



Pulsadores de marcha y parada del aéreo **izquierdo** de la plataforma

4. Antes de la puesta en marcha sonará un avisador acústico y empezarán a rodar al cabo de unos segundos.
5. No meter los dedos o las manos en las ranuras.
6. Los pulsadores rojos paran las canastas del aéreo y también da marcha atrás al aéreo.



8.- REGULACIONES Y MANTENIMIENTOS. LUBRICACIÓN Y LIMPIEZA

CALENDARIO DE OPERACIONES DE CONTROL Y MANTENIMIENTO

OPERACIONES/PERIODICIDAD	DIARIO	SEMANAL	CADA 300 HORAS	CADA 600 HORAS	CADA 1000 HORAS	CADA FIN DE CAMPAÑA
Nivel de aceite de los motores	X					
Nivel de aceite hidráulico	X					
Revisión de los ejes y cambio de aceites (1º y respectivos, aceite Dónax TD 10W30)			X		X	
Agua de los dos motores. (Deutz no lleva)	X					
Verificar que todos los controles y pares de emergencia están en funcionamiento.	X					
Nivel de Gasoil.	X					
Verificar que las tuercas de las ruedas están apretadas.	X					
Nivel de aceite de la puerta elevadora		X				
Comprobar la tensión de la cadena del aéreo y engrasar la cadena.	Cada 2 días		Ajustar el plato de arrastre			
Cambio de aceite del motor.			X			
Cambio de filtros de aceite del motor.			X			
Cambio de filtro de gasoil.			X			
Limpieza del prefiltro de gasoil.			X			
Comprobar el nivel de aceite hidráulico.			X			
Cambiar el filtro de aire.			X			
Comprobar las correas de los motores			X			
Engrasar el puente delantero y trasero.			X			
OPERACIONES/PERIODICIDAD	DIARIO	SEMANAL	CADA 300 HORAS	CADA 600 HORAS	CADA 1000 HORAS	CADA FIN DE CAMPAÑA

Comprobar el nivel de electrolito de la batería.					X		
Comprobar el funcionamiento del circuito de arranque.				X			
Vaciar el sumidero del depósito de combustible.						X	
Cambio de filtros del aceite hidráulico.						X	
Cambio de filtros de aire.				X			
Engrasar los rodamientos de las cintas.					X		
Cambio del agua del sistema de refrigeración. (Deutz no lleva)							X
Cambio de las correas.							X
Revisar y probar todos los controles hidráulicos.							X
Motores	Cambiar el aceite.						X
	Cambiar filtro de aceite.						X
	Cambiar filtro de gasoil.						X
	Limpiar filtro de bombín.						X
	Cambiar aceite de bomba inyectora.						X
	Ajustar reglaje de las válvulas.						X
	Cambiar correas del alternador.						X
	Cambiar cojinete de polea tensora.						X
	Revisar y probar contacto de polea.						X
	Revisar y probar el tubo de escape.						X
	Revisar y probar el montaje de motor.						X
	OPERACIONES/PERIODICIDAD	DIARIO	SEMANAL	CADA 300 HORAS	CADA 600 HORAS	CADA 1000 HORAS	CADA FIN DE CAMPAÑA
	Revisar y probar las fugas.						X

	Revisar y probar los acoples.						X
	Revisar y probar los cojinetes.						X
	Revisar y probar el alternador trifásico.						X
Componentes de tracción	Comprobar los cojinetes de las ruedas.						X
	Cojinetes de la dirección.						X
	Holgura de los pasadores.						X
	Holgura de los bulones.						X
	Reglaje de las válvulas						X
Instalación eléctrica monofásico	Enchufes-macho y hembra.						X
	Condición de cables y uniones.						X
	Luces, pantallas y tubos.						X
	Detector de corriente residual						X
	Regulación de voltaje.						X
	Contactos e interruptores.						X
	Cojinetes de generador						X
	Limpieza del generador						X
Instalación eléctrica de 24V	Revisar y probar el ácido de las baterías						X
	Revisar y probar los terminales de las baterías						X
	Revisar y probar los pares de emergencia del motor						X
	OPERACIONES/PERIODICIDAD	DIARIO	SEMANAL	CADA 300 HORAS	CADA 600 HORAS	CADA 1000 HORAS	CADA FIN DE CAMPAÑA
	Revisar y probar los pares de emergencia del chasis						X
	Revisar y probar los pares de emergencia del aéreo.						X

	Revisar y probar las funciones de los mandos de control.						X
	Revisar y probar la condición de cables y uniones						X
	Revisar y probar el depósito						X
	Revisar y probar posibles fugas.						X
Plataforma	Revisar y probar las lonas.						X
	Revisar y probar la estructura.						X
	Revisar y probar las bisagras.						X
	Revisar y probar el suelo.						X
	Revisar y probar el techo.						X
	Revisar y probar las mesas.						X
Cintas	Revisar y probar cualquier daño en las cintas.						X
Cadena de la línea de cintas.	Revisar y probar la lubricación.						X
	Revisar y probar el desgaste de los rodillos.						X
	Tensar la línea.						X
	Revisar y probar los enganches de la línea.						X
	Revisar y probar la válvula de seguridad.						X
Limpieza del depósito de gasoil							X
	OPERACIONES/PERIODICIDAD	DIARIO	SEMANAL	CADA 300 HORAS	CADA 600 HORAS	CADA 1000 HORAS	CADA FIN DE CAMPAÑA
	Revisar y probar el nivel de aceite.						X
	Revisar y probar radiador de aceite y su termostato.						X
	Revisar y probar los retenes de cilindros.						X

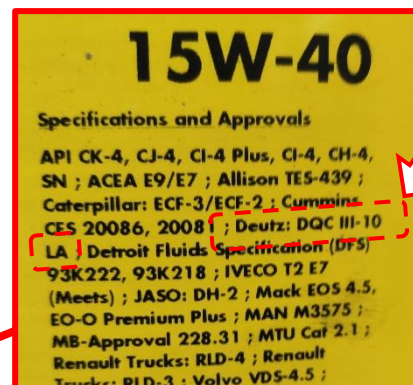
Revisar y probar las válvulas pilotadas de seguridad.						X
Revisar y probar las electro-válvulas y sus terminales.						X
Revisar y probar las válvulas restrictivas de caudal.						X
Revisar y probar sistema de control de desplazamiento.						X
Revisar y probar las bombas de transmisión.						X
Revisar y probar el punto muerto.						X
Engrasar rodete eje trasero			X			

IMPORTANTE

Es importante que cuando se realice el control del nivel de aceite y sobre todo cuando se realice el cambio de aceite al motor se le añada un aceite que cumpla con la categoría de calidad de Deutz DQC III –10 LA.

Se trata de un aceite especial para motores que tienen un tratamiento de los gases de escape posterior a la combustión de una calidad alta, ya que el DQC máximo es de 3 puntos sobre 4, el máximo, y sobre todo con la peculiaridad de que son “Low Ash”, es decir, pobres en cenizas.

Sugerimos el aceite de la marca Shell 15W-40, que es que viene integrado en la plataforma en su entrega.



Por último, y aunque no es obligatorio, se aconseja a la persona encargada del manejo de la plataforma que lea detenidamente toda la documentación que se suministra sobre el motor Deutz que esta lleva integrado.

