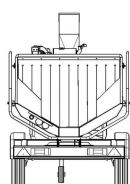
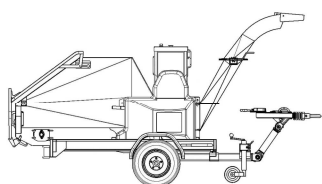




# SUPER PREMIUM Kubota 30 ER / 35 DR / 35 DRI

## MANUAL TÉCNICO



EXPERTO ASTILLADORA MÓVIL

[www.ts-industrie.eu](http://www.ts-industrie.eu)







# ÍNDICE

<b>PATENTE INPI</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6-7</b>
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	8
GARANTIA	9
<b>SEGURIDAD</b>	<b>10</b>
SEGURIDAD GENERAL	11-12
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN	13
SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO	14
SEGURIDAD DE TRANSPORTE	15
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONES</b>	<b>16-18</b>
FUNCIÓN DE LOS MANDOS DE ALIMENTADORES SUPER PREMIUM 30 ER - 35 DR	19
FUNCIÓN DE LOS MANDOS DE ALIMENTADORES SUPER PREMIUM 35 DRI	20
<b>PUESTA EN FUNCIÓN</b>	<b>21</b>
CONTROL ANTES DE PUESTA EN MARCHA	21
PUESTA EN SERVICIO	22
PUESTA FUERA DE SERVICIO	23
<b>MANTENIMIENTO Y SERVICIO</b>	<b>24</b>
LUBRICANTE	24
PERIODICIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS	25
PUNTOS DE ENGRASE	26-28
NIVELES DE ACEITE	29
PRESIÓN DEL ALIMENTADOR SOBRE LA MATERIA	30
DESMONTAJE PARA CAMBIO DE LAS CUCHILLAS Y PASTILLAS DE LOS MARTILLOS	31
SUSTITUCIÓN CUCHILLAS Y PASTILLAS DE MARTILLOS	32
DESMONTAJE PARA CONTROL DE LA CONTRACUCHILLA	33
REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR ER / DR	34
REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR DRI	35
REGULACIÓN DE LA TENSIÓN DE LA CINTA METÁLICA	36
CONTROL DE LA CINTA Y DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO	37
REGLAJE DE LOS FRENOS	37
DESCRIPCIÓN MOTOR Y SALPICADERO	38
CUADRO DE INSTRUMENTOS DEL MOTOR DR - DRI	39
<b>DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN</b>	<b>40</b>
LOS DEPÓSITOS	40
SEGUROS DE LOS CAPÓS	41
CONTACTOR DE MANTENIMIENTO / TRABAJO	42
PILOT SYSTEM	43-52
SISTEMA ANTIATASCO "VarioStress"	53-55
BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA	56



# ÍNDICE

<b>REDUCCIÓN DE CO2_____</b>	<b>57-60</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS_____</b>	<b>61-62</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE AVERIAS DE LA REDUCCIÓN DE CO2_____</b>	<b>63</b>
<b>ESPECIFICACIONES_____</b>	<b>64</b>
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO NO STRESS Y PARADAS DE URGENCIA GASOLINA ER__</b>	<b>65</b>
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO NO STRESS Y PARADAS DE URGENCIA DIESEL DR_____</b>	<b>66</b>
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO NO STRESS Y PARADAS DE URGENCIA DIESEL DRI_____</b>	<b>67</b>
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO NO STRESS Y PARADAS DE URGENCIA DIESEL DRI CON CO2</b>	<b>68</b>
<b>CIRCUITO ELÉCTRICO REDUCCIÓN DE CO2_____</b>	<b>69</b>
<b>ESQUEMA HIDRÁULICO_____</b>	<b>70</b>
<b>LOCALIZACIÓN DE LOS FLEXIBLES HIDRÁULICOS_____</b>	<b>71</b>
<b>PARTICULARIDADES DE FONCTIONAMIENTO_____</b>	<b>72</b>
<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD <i>TS-industrie</i>_____</b>	<b>73-75</b>





# BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

Patente de invención

Código de la propiedad intelectual — Libros VI

## DECISION DE EXPEDICION

El director general del Instituto nacional de la propiedad industrial decide que la patente de invención n° ## #####cuyo texto aquí anexado es expedido a:

**TS-industrie** S.N.S. Sociedad anónima — FR

La expedición produce sus efectos para un periodo de veinte años a partir de la fecha de presentación de la solicitud, bajo reserva del abono de las cuotas anuales

Mención de la expedición se ha realizado en el boletín oficial de la propiedad industrial n° ###/## del ##.##.## (n° de publicación ).

Hecho en París, el ##.##.##

El Director general del Instituto nacional  
de la propiedad industrial

Le Directeur général de l'institut  
national de la propriété industrielle

D. HANGARD

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

### SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CREE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951



# INTRODUCCIÓN

Ante todo, le agradecemos por haber elegido este material y de la confianza que nos ha manifestado.

A fin de obtener una satisfacción máxima, es importante leer con atención lo siguiente.

Aunque el aparato sea de una concepción simple y fácil a utilizar, le recomendamos leer con atención este manual antes de ponerle en servicio.

Seguro, eficaz y sin problema, su triturador de ramas necesita sin embargo por su parte que conozca las instrucciones de funcionamiento, de mantenimiento y de reparación contenidas en el presente manual.

Este manual del usuario cubre todas las funciones relativas a la puesta en marcha del triturador **Super PREMIUM**. Consérvelo al alcance de la mano a fin de poder compulsarlo si necesario. Para informaciones adicionales, informaciones técnicas o si desea una copia suplementaria de este manual, contacte su vendedor.



## Consigna de seguridad:

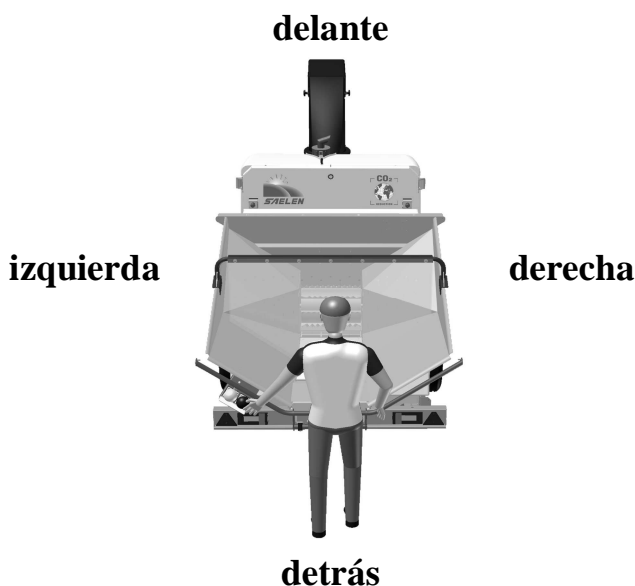
Esta máquina está **únicamente destinada al desmenuzado y la trituración de vegetales**.

**Fuera del desmenuzado y de la trituración de vegetales**, la máquina solo puede utilizada por personas **de más de 16 años**.

La máquina solo puede ser utilizada por alguien que esté **en buena condición física y que tenga ciertos conocimientos técnicos**

Los trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por un **técnico cualificado**. Cualquier trabajo de montaje, de desmontaje y/o de mantenimiento especial deben ser efectuados por un distribuidor autorizado. Antes de trabajar o de proceder al mantenimiento del Super PREMIUM, **retire siempre la llave de contacto**.

**Orientación del operador:** Las direcciones izquierda, derecha, delante y detrás son mencionadas en este manual, como lo ve el operador desde su puesto de trabajo, en frente de la tolva de alimentación.





# INTRODUCCIÓN

## Consigna de seguridad:



Esta máquina está **únicamente destinada a la trituración de ramas.**

**Fuera de la trituración de madera, y vegetales, la máquina Super PREMIUM no puede ser utilizada para cualquier otra tarea.**

La máquina solo puede utilizada por personas **de más de 16 años.**

La máquina solo puede ser utilizada por alguien que esté **en buena condición y que tenga ciertos conocimientos técnicos.**

Los trabajos deben ser efectuados por un **técnico cualificado.** Cualquier trabajo de montaje, de desmontaje y/o de mantenimiento especial debe ser efectuado por un distribuidor autorizado. Antes de trabajar o de proceder al mantenimiento del **Super PREMIUM, retire siempre la llave de contacto.**

Para el mantenimiento, siga escrupulosamente las instrucciones.

Elimine los trozos de hierro, plástico, goma o cualquier otro material que hubiera podido introducirse entre los desechos.

Lleve siempre gafas de protección, guantes de trabajo y protecciones auditivas;

La máquina no puede bajo ningún concepto servir a transportar materiales o personas.

La máquina no puede servir para empujar o tirar cualquier cosa.

El ácido de la batería es muy corrosivo. Es necesario evitar cualquier contacto con los ojos, la piel y las prendas. Aclarar las eventuales salpicadura inmediatamente con agua y si se da el caso, consulte a un médico.

Antes de tocar al circuito eléctrico, siempre hay que desconectar el cable conectado al borne + de la batería.

Coloque siempre la batería fuera de alcance de los niños.

Para el mantenimiento, trabaje siempre en un lugar lo suficientemente iluminado.

Respete las normas de seguridad prescritas en el manual de utilización y de mantenimiento del motor.

Mantenga a los niños alejados cuando la máquina funciona o cuando procede a trabajos de mantenimiento. No trabaje en un local cerrado. No haga nunca funcionar el motor en un lugar no ventilado (riesgo de intoxicación por CO<sup>2</sup>)



# EMPLAZAMIENTO DEL NÚMERO DE SERIE

Cuando pide piezas de recambio o que necesita informaciones técnicas, procure tener siempre con Ud. el número de serie de su triturador **Super PREMIUM**.

La placa constructor se encuentra en el chasis en la parte delantera izquierda.



El N° de serie se sitúa en el lugar indicado en la foto, siempre consta de un **número de cinco o seis cifras** a veces seguidos de una letra.

**Número de serie**





# GARANTÍA

La sociedad **TS-industrie** garantiza las piezas de sus trituradores **Super PREMIUM** contra cualquier defecto que pueda afectar el funcionamiento. La garantía se aplica en el caso en que los daños no son el resultado de una mala utilización, de abuso o de negligencia, de caso fortuito, de fuerza mayor o cualquier otra circunstancia fuera del control de **TS-industrie**. Esta garantía es de un año a partir de la fecha de entrega al cliente y se limita a la sustitución de las piezas defectuosas o de la mano de obra.

## RECLAMACIÓN DE LA GARANTÍA

Una reclamación en buena y debida forma deberá ser presentada por el comprador original a **TS-industrie**, para inspección por un representante autorizado de la sociedad.

## LÍMITES DE RESPONSABILIDAD

La presente garantía sustituye cualquier otra garantía formal o implícita así cualquier otra obligación o responsabilidad alegadas. No asumimos, ni autorizamos una tercera persona a endosar una responsabilidad en lo que a venta de un triturador de vegetales se refiere.

**Esta garantía no se aplica a un triturador que hubiera sido modificado fuera de nuestros talleres y que, según las normas de TS-industrie, se vería afectado en su funcionamiento y su seguridad, su longevidad.**

Esta garantía no cubre las piezas y los accesorios que ya son garantizados por su fabricante y cuyo servicio está cubierto por la administración del mismo. Los artículos de servicios como los lubricantes, correas, pintura y otros no son sujetos a ninguna garantía.

## MANUAL DEL UTILIZADOR

El comprador reconoce haber recibido las instrucciones que conciernen el buen funcionamiento del triturador y reconoce además que **TS-industrie** no asume ninguna responsabilidad que resulte de la utilización de su producto que no sea descrita en el manual del utilizador suministrado durante la compra.

**NO SE OLVIDE DE REGISTRAR SU GARANTÍA. DE LO CONTRARIO PERDERÁ SU VALIDEZ.**



# SEGURIDAD

Es responsable de la utilización con toda seguridad y del mantenimiento de su triturador de ramas. Debe verificar que cualquier persona que lo utilice, mantenga y trabaje al rededor del aparato tenga conocimiento de los métodos de operación y mantenimiento y de lo que esté relacionado con las medidas de seguridad a tomar tal como se menciona en el presente manual. El manual del utilizador le informa de las prácticas de seguridad a adoptar durante la utilización del triturador de vegetales.

Recuerde que Ud. es la persona encargada de la seguridad. Buenas precauciones le protegerán así como lo que le rodean. Controle que CUALQUIER PERSONA que trabaje con este aparato sepa como proceder y hacer el mantenimiento. Es muy importante prevenir los accidentes. Para evitar cualquier herida, respete las medidas de seguridad que aparecen en este manual.

- Antes de utilizar el triturador de vegetales, cualquier propietario debe comunicar a los operarios o a los empleados eventuales las instrucciones de utilización.

- El dispositivo más importante de seguridad de este material es un operario seguro. Es el deber de cualquier operador leer y entender todas las instrucciones de seguridad y de operación y seguirlas escrupulosamente. De hecho se evitará cualquier accidente.

- Nadie puede manipular el triturador **Super PREMIUM** si no ha leído y entendido cualquier instrucción sobre este tema. Un operario sin formación se impone e impone cualquier otra persona al riesgo de accidente

- **No se permite modificar el material de cualquier manera. Cualquier modificación no autorizada podría afectar el funcionamiento o la seguridad y eventualmente, recortar la duración de vida del equipo.**

**¡PIENSE PRUDENCIA!**  
**TRABAJE CON TOTAL SEGURIDAD**



# SEGURIDAD GENERAL

Leer y entender el manual del usuario y todos los símbolos de seguridad antes de operar, mantener, desbloquear o ajustar el triturador.



2) Tenga un neceser de primeros auxilios en caso de accidente.

consérvelo en un lugar visible.



3) Tenga un extintor al alcance de la mano en caso de necesidad. Consérvelo en un lugar visible..



Lleve un equipo protector apropiado. Aquí encontrará algunas sugerencias, pero no se limite a esta única descripción:

-Casco y protector auditivo



-Zapatos protectores con suelas antideslizantes y suelas de acero..



-Gafas protectoras

-Guantes espesos y ropa impermeable



5) No trabajar nunca sin protector.

6) Aleje a la gente y especialmente a los niños, cuando utiliza el triturador.



# SEGURIDAD GENERAL

## Significación de los adhesivos de seguridad.



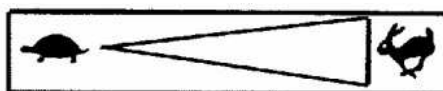
Atención, riesgo de quedar atrapado.

No subir nunca en la tolva motriz en funcionamiento.

No desmontar ni abrir las trampillas de inspección ni las tapas de protección de los órganos de corte.



Velocidad mínima del régimen motor



Velocidad máxima del régimen motor



Punto de engrase

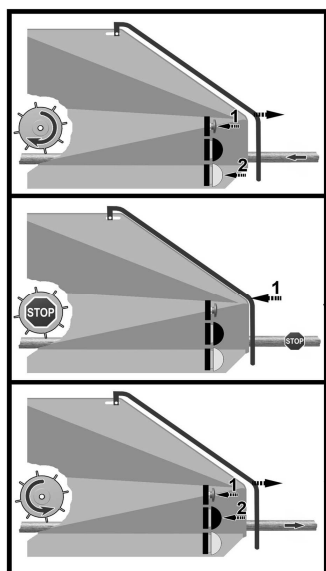
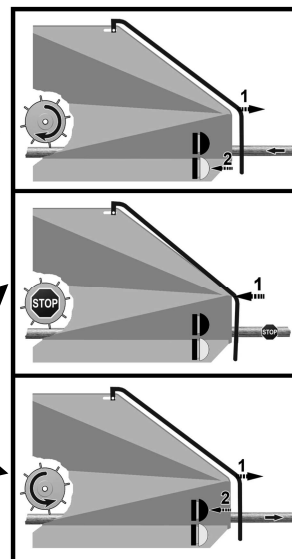
### Super Premium 30 ER - 35 DR

Mandos de giro del rodillo conductor:

Trituración de materiales ( marcha adelante )

Parada del giro del rodillo conductor

Extracción de materiales ( marcha atr )



### Super Premium 35 DRI

Mandos de giro del rodillo conductor:

Trituración de materiales ( marcha adelante )

Parada del giro del rodillo conductor

Extracción de materiales ( marcha atr )





# SEGURIDAD DE MANEJO

1) Leer y entender el manual del usuario así como todos los signos de seguridad antes de cualquier maniobra de operación, de servicio, de ajuste, de reparación o de desbloqueo.



2) Instalar y asegurarse que todos los protectores y los guardas están bien fijos antes de arrancar o de trabajar.

3) Conservar las manos, los pies, el cabello así como las ropas fuera de alcance de las piezas móviles.

4) Antes de proceder al mantenimiento, al ajuste, a la reparación o al desbloqueo de la máquina, poner el motor al ralentí con la empuñadura de gases, esperar que todas las piezas en movimiento estén paradas, parar el motor.

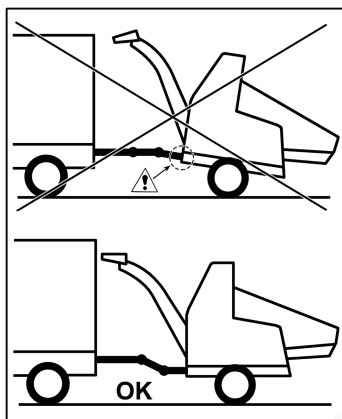
5) Poner todos los comandos en el neutro antes de arrancar la máquina.

6) Alejar a la gente y especialmente a los niños antes de la puesta en marcha.

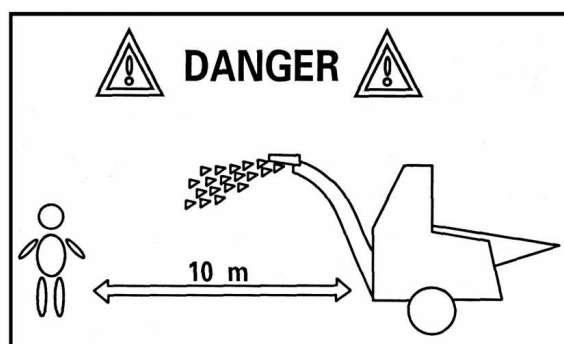
7) Llevar los protectores apropiados al trabajo a ejecutar.



**8) Enganche siempre la maquina a la horizontal. A fin de evitar cualquier basculamiento de la máquina, trabaje siempre en posición horizontal si la máquina está desenganchada**



9) Durante la trituración, riesgo de proyección de virutas en un radio de 10 metros..





# SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO

- 1) Seguir todas las indicaciones contenidas en el manual del usuario que concierne el funcionamiento, el mantenimiento y la seguridad.
- 2) Antes de proceder al mantenimiento, al ajuste, a la reparación o al desbloqueo de la máquina, poner el motor al ralentí con la empuñadura de gases , desembragar la máquina y esperar que todas las piezas en movimiento estén paradas, parar el motor, retirar la llave de contacto
- 3) Asegurarse que todos los protectores y guardas están bien fijados tras un mantenimiento o una intervención en el triturador.
- 4) **¡Atención!** Guardar las manos, el cabello así como las prendas fuera de alcance de las piezas móviles.
- 5) Instalar y controlar que todos los protectores y todos los guardas estén bien fijados antes de arrancar o de trabajar.
- 6) No llevar nunca prendas mal cortadas, demasiado amplias o deshilachadas cuando trabaja en componentes del sistema de comando.



## ATTENTION



**Leer el manual técnico antes de la utilización.**

**El carburante debe estar exento de agua e impurezas.**

**Verificar que los tornillos están bien apretados tras 30 h y cada 150 h.**

**Respetar la periodicidad de los engrases.**

**No desatascar la máquina con el arrancador o el embrague.**



# SEGURIDAD DE TRANSPORTE

- 1) Procure respetar las leyes del código vial en vigor.
- 2) Verifique que su equipo siempre esté provisto de luces de señalización propias y funcionales para los demás conductores.
- 3) Disminuya su velocidad sobre los caminos y superficies con baches.

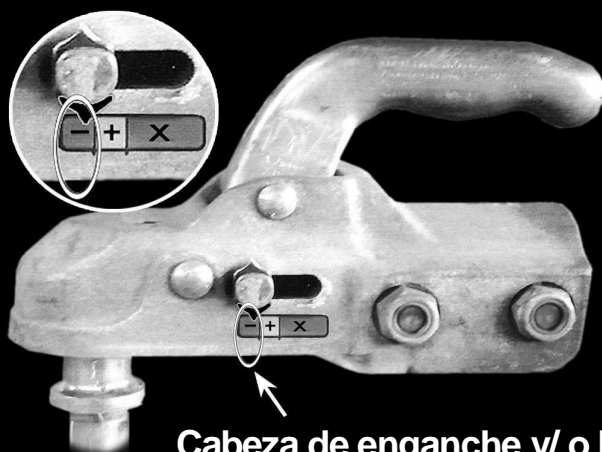
## Indicador de desgaste del enganche:

**Controlar** lo que indica el cursor de desgaste cada vez que enganche la máquina.

**Cambiar sistemáticamente la cabeza y/o la bola de enganche del vehículo si el cursor se encuentra en la zona MENOS, lo que acarrea la posibilidad de perder el triturador al pasar por un badén o durante una marcha atrás contra un bordillo.**



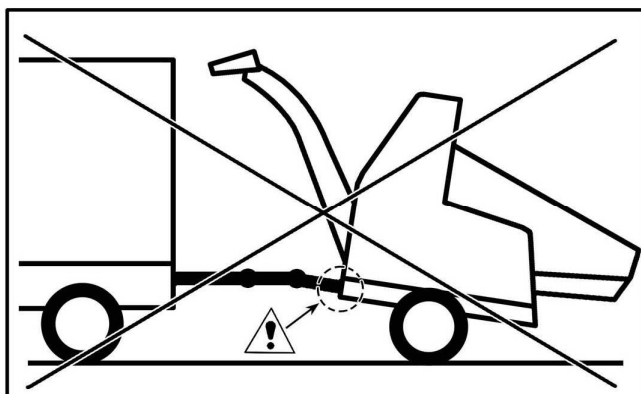
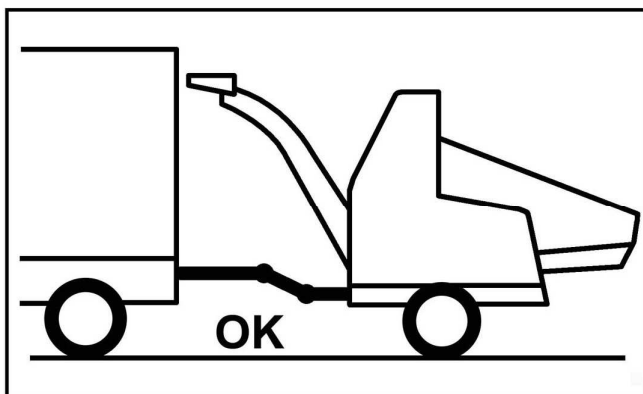
**Cabeza de enganche y/ o bola de enganche en buen estado**



**Cabeza de enganche y/ o bola de enganche desgastado**

## Enganche al vehículo:

**Enganchar siempre el triturador a la horizontal para evitar el desplazamiento de masa hacia atrás y verificar a diario el apriete de los dos piñones muestados de articulación del timón de enganche a fin de eliminar cualquier sacudida perjudicial para la longevidad del conjunto timón - remolque.**





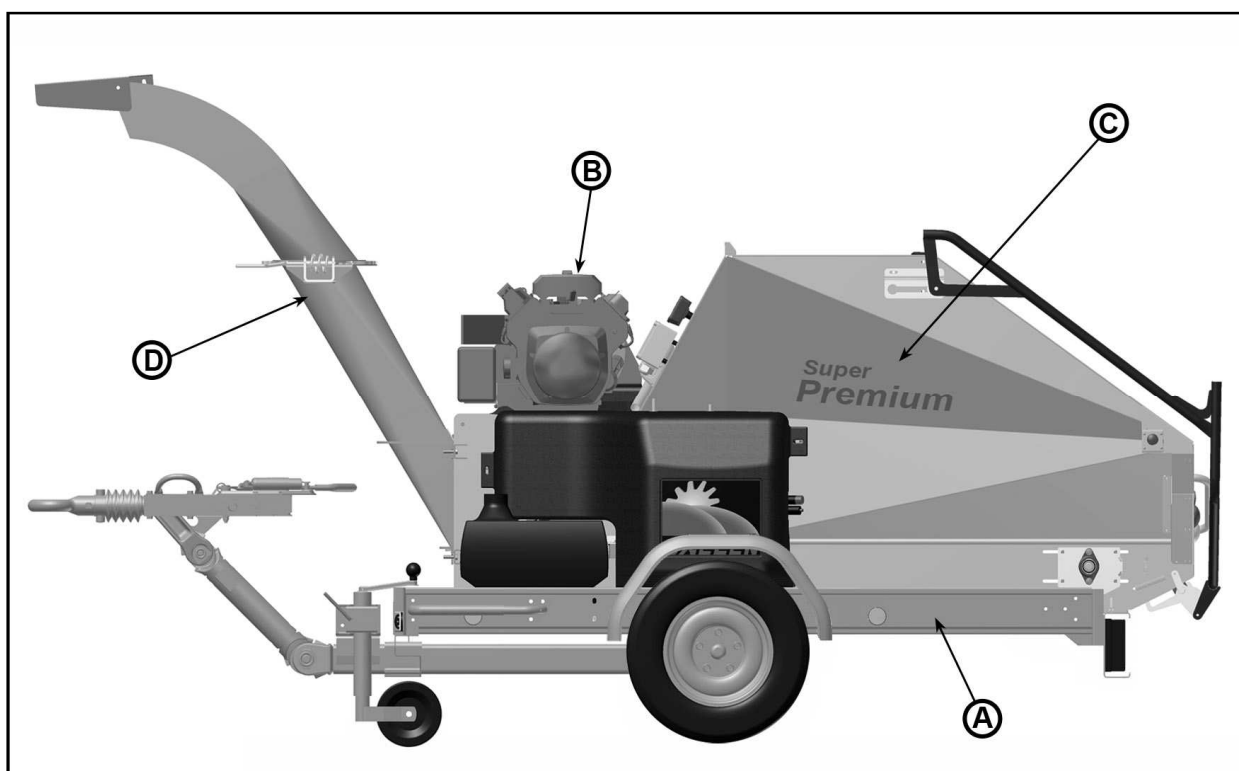
# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

## DESCRIPCIÓN

El triturador **Multi Vegetales Super PREMIUM TS-industrie** debe ser utilizado para la trituración de vegetales y ramas cuyo diámetro no supere 150 mm.

La máquina incluye los elementos principales siguientes:

- (A) : el chasis
- (B) : el motor y sus diferentes transmisiones
- (C) : la célula de trituración y su tolva de alimentación
- (D) : la chimenea de evacuación





# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

## A. El chasis.

El chasis del triturador sirve de soporte para las diferentes partes del Super PREMIUM. Permite el desplazamiento de la máquina de manera autónoma.

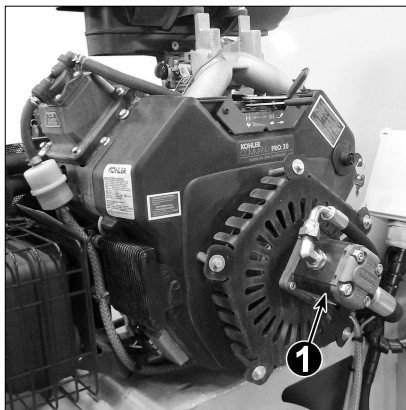
## B. El motor y sus transmisiones.

El motor térmico, gasolina o diésel, se encuentra encima del cuerpo de trituración, proporciona la energía necesaria para propulsar el rotor y la bomba de aceite (1) del circuito hidráulico.

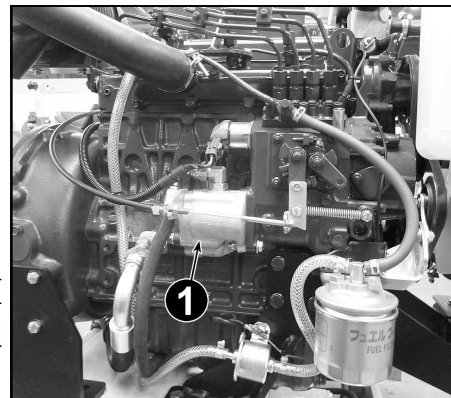
Se trata de un motor de gasolina bicilíndrico KOHLER 30 Cv o de un diésel cuatro cilindros KUBOTA refrigerado por líquido de 35 Cv. Para obtener cualquier información complementaria acerca de estos motores, véase el manual del constructor.

El árbol motor está equipado con una polea (2) que acciona dos correas que producen la rotación del rotor de trituración. La tensión de estas correas se realiza mediante el la palanca / tensor (3).

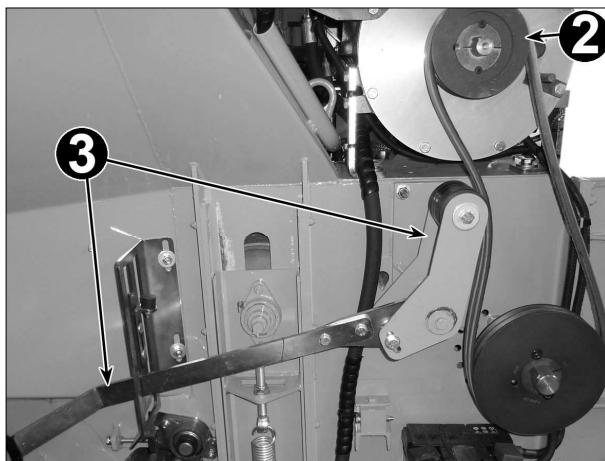
Dado que la bomba de aceite del circuito hidráulico se encuentra en el motor térmico, la misma acciona el motor hidráulico del rodillo alimentador.



**Modelo ER**  
**gasolina**



**Modelo DR - DRI**  
**diésel**





# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

## C. La célula de triturado.

Se compone de una tolva de alimentación (1), de una cinta metálica, de un rodillo alimentador (2) que consta de barras ranuradas y de un rotor que tritura la materia.

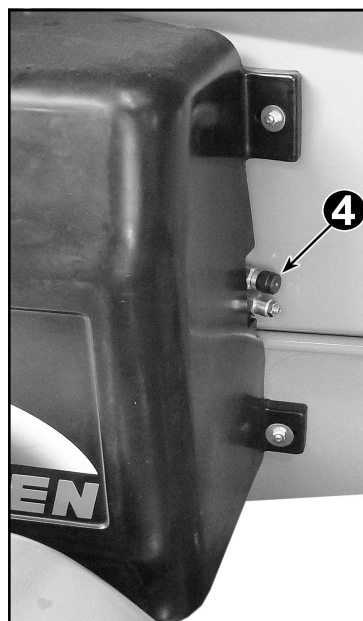
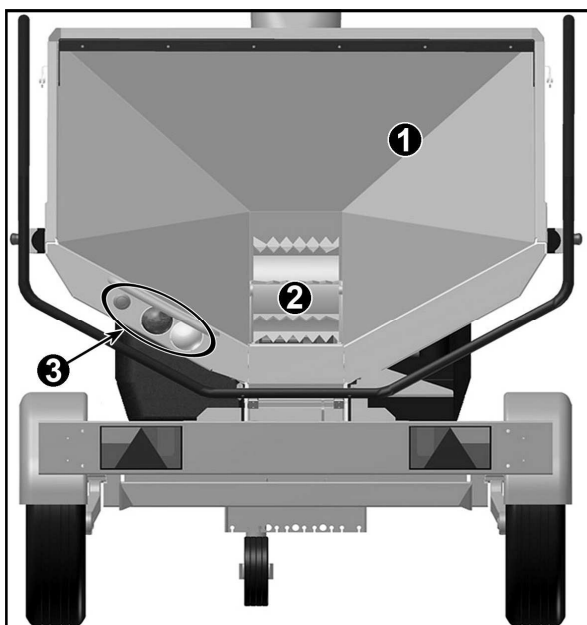
### 1) Cilindro alimentador.

Transporta a velocidad constante la materia hacia el rotor de trituración. Un sistema anti-atascamiento detiene los mismos cuando la velocidad del rotor baja a un régimen demasiado bajo

(atascamiento a nivel de la trituración), se ponen en rotación automáticamente cuando el rotor ha alcanzado una velocidad suficiente para triturar correctamente.

Pueden ser accionados en los dos sentidos de rotación (marcha adelante y atrás) con el pasamano que se encuentra debajo de la parte trasera de la tolva (3).

Su velocidad de rotación es regulable mediante la rueda moleteada (4) situada en el capó trasero izquierdo según el diámetro del material a triturar..

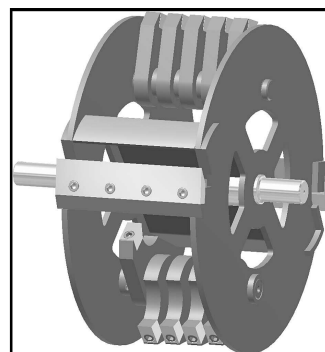


### 2) Rotor de trituración

Pieza maestra de la máquina, el mismo tritura la materia transportada por el rodillo

de alimentación se pone en rotación automáticamente acelerando el régimen motor.

Su velocidad es fija.



## D. La chimenea

Permite la evacuación de las virutas.



# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

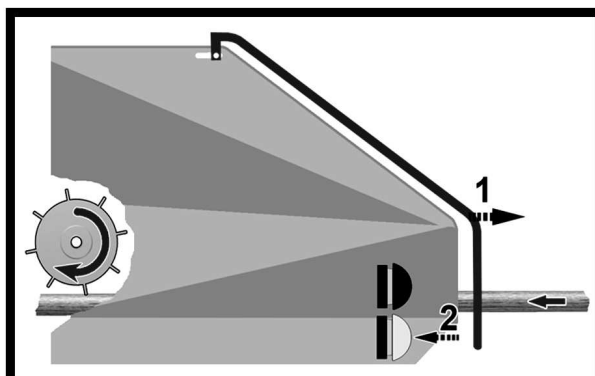
## FUNCIÓN DE LOS MANDOS DE ALIMENTADORES SUPER PREMIUM 30 ER - 35 DR

SUPER PREMIUM está equipado con un distribuidor hidráulico de mando electrónico accionado por dos botones tipo champiñón ubicados atrás de la tolva, para las marchas adelante y una palanca de mando roja 'pasamano' para detener el rodillo alimentador.

Nota: para que le rodillo alimentador gire en marcha adelante (AV) el régimen del motor debe estar al máximo.

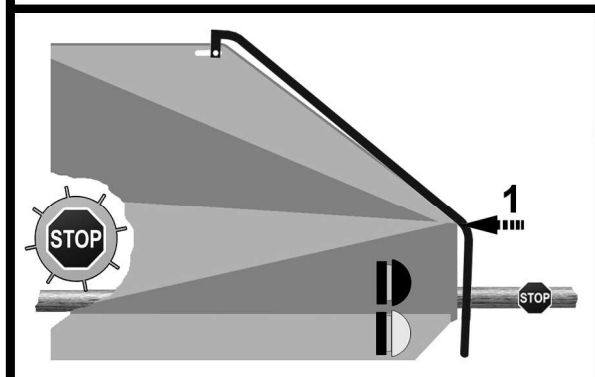
### MANDO MARCHA ADELANTE:

- 1: Para poder accionar el rodillo en marcha hacia delante, la palanca roja debe estar en posición hacia atrás (AR)
- 2: Accionar el pulsador **amarillo** par accionar el rodillo en marcha adelante (AV)



### MANDO DE FRENO ALIMENTADOR:

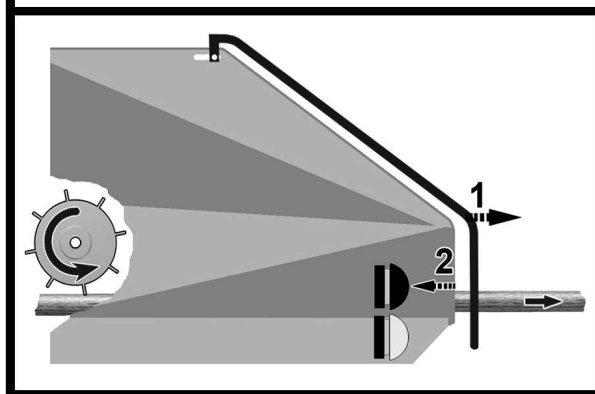
- 1: Empujar la palanca roja para detener el rodillo conductor  
(la palanca pasamanos posee un bloqueo en la posición sacada y en la posición empujada)



### MANDO MARCHA ATRÁS:

- 1: Para poder accionar el rodillo en marcha hacia atrás, la palanca roja debe estar sacada hacia atrás (AR)
- 2: Accionar el pulsador **negro**

**NB:** El acarreador puede pasar directamente desde marcha hacia delante hacia marcha atrás e inversamente sin pasar por la palanca pasamanos.





# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

## FUNCIÓN DE LOS MANDOS DE ALIMENTADORES SUPER PREMIUM 35 DRI

SUPER PREMIUM está equipado con un distribuidor hidráulico de mando electrónico accionado por dos botones tipo champiñón ubicados atrás de la tolva, para las marchas adelante y una palanca de mando roja 'pasamano' para detener el rodillo alimentador.

Nota: para que le rodillo alimentador gire en marcha adelante (AV) el régimen del motor debe estar al máximo.

### MANDO MARCHA ADELANTE:

Para poder accionar el rodillo en marcha adelante (AV) el pasamano rojo debe ser llevado a la posición AR.

**1:** Pulsar el botón **verde**

**2:** y **amarillo** para activar el rodillo en marcha AV.

### MANDO DE FRENO ALIMENTADOR:

**1:** Pulsar el pasamano rojo para detener el rodillo alimentador

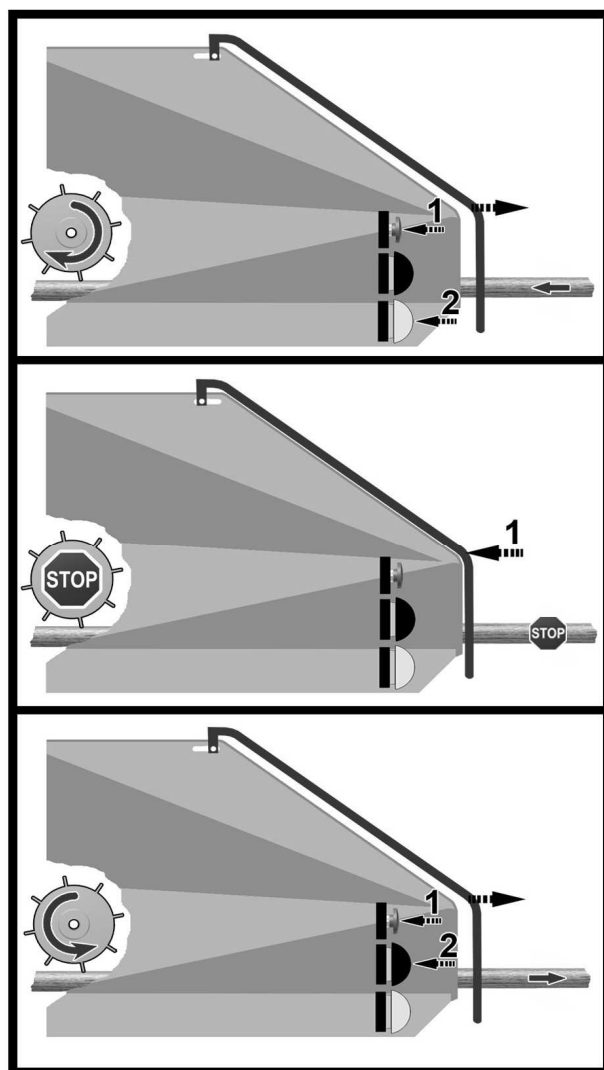
### MANDO MARCHA ATRÁS:

Para poder accionar el rodillo en marcha atrás (AR) el pasamano debe ser llevado a la posición atrás (AR).

**1:** Pulsar el botón **verde**

**2:** y **negro**.

Nota: El rodillo puede ser dirigido directamente de la marcha adelante (AV) a la marcha atrás (AR) e inversamente sin pasar por el pasamano.







# DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

## CONTROL ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIÓN

Cualquier operario debe leer y entender correctamente todas las inscripciones y debe tomar las medidas de seguridad descritas en esta sección para un funcionamiento seguro y eficaz del triturador. Se proporciona una lista de verificaciones a efectuar antes de la utilización. Es importante tomarla en cuenta para la seguridad y para la conservación en buen estado de la máquina.

Antes de utilizar la máquina, los siguientes puntos deben ser verificados:

- 1) La máquina esta suficientemente lubricada, según el plan de lubricación indicado en el manual de utilización.
- 2) Verificar los diferentes niveles del motor, es decir:
  - nivel de aceite motor
  - nivel de gasolina o de gasóleo
  - nivel del líquido de refrigeración (modelo diésel)
- 3) Controlar el nivel de aceite del circuito hidráulico.
- 4) Controlar que el filtro de aire esté limpio.
- 5) Comprobar que el radiador del motor no esté hasta arriba del todo.



# ENTRADA EN SERVICIO

## ¡ATENCIÓN!

Si por una razón desconocida, el triturador tiene dificultad para triturar la materia y que debe pararlo: **¡¡¡no poner el motor en marcha sin haber eliminado la causa y retirar la materia fuera del rotor de trituración!!!**

## PUESTA EN SERVICIO

1) Verificar que la cubierta en el extremo superior de la chimenea está abierta.

2) Colocar la manecilla de aceleración del motor ligeramente acelerada

- activar el estárter en versión gasolina

3) Arrancar el motor girando la llave de contacto.

- precalfacción en versión diesel

- quitar el estárter (gasolina)

4) Acelerar el motor a medio régimen.

⚠ **Modelo ER y DR: ver cuadro negro de la página 46**

5) - Embragar el rotor alzando progresivamente la manecilla de embrague (ER - DR) **a una velocidad inferior se indica en la página 46**

El embrague hidráulico es automática en el modelo DRI

Dejar que el motor se ponga a temperatura.

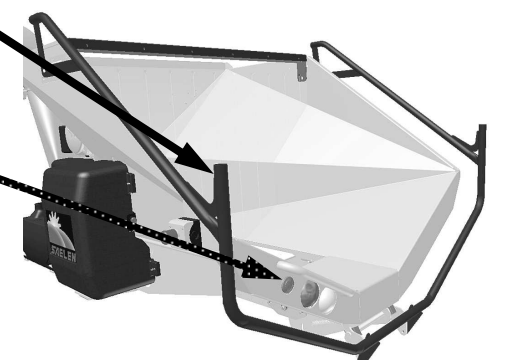
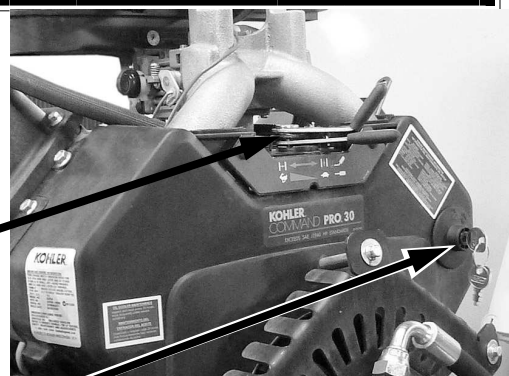
6) **Acelerar el régimen motor para llevarlo a su velocidad máxima.**

7) Tirar de la barra de mando de parada del acarreador a fondo y hacia atrás.

8) DRI: Hacer girar hacia adelante el rodillo conductor / cinta, accionando el pulsador **verde** y **amarillo** situado bajo la tolva de alimentación de ramas.

ER - DRI: Hacer girar hacia adelante el rodillo conductor / cinta, accionando el pulsador **amarillo**

9) Empezar la trituración.



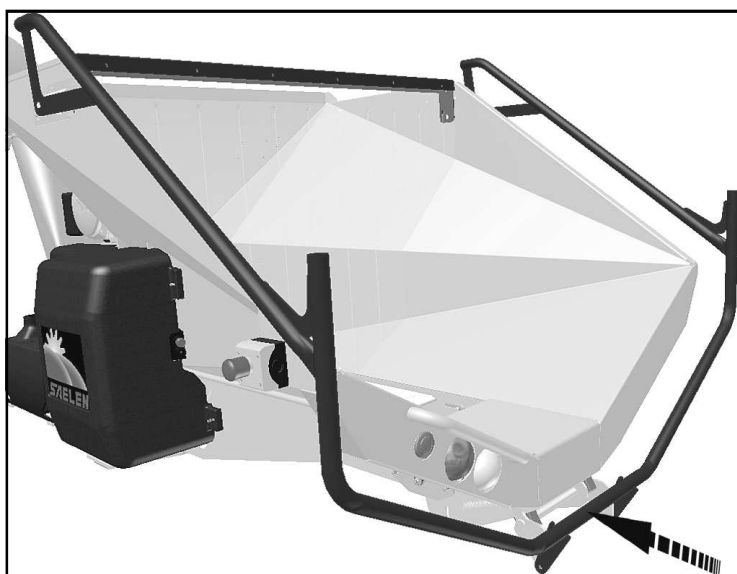


# ENTRADA EN SERVICIO

## PUESTA FUERA DE SERVICIO

1) **Dejar que el triturador se vacíe durante unos minutos para eliminar totalmente los residuos de materias detrás del rodillo alimentador y en el cuerpo de trituración, lo que podría bloquear y dañar prematuramente el embrague durante el arranque siguiente.**

2) Parar el motor girando la llave de contacto en el cuadro de mando.



3) Llevar progresivamente la palanca de acelerador al ralentí.

4) Abra y baje la palanca de embrague del rotor (ER y DR)  
**Modelo ER y DR: ver cuadro negro de la página 46**

4) Parar el motor girando la llave de contacto en el cuadro de mando.



Versión gasolina



Versión diesel



# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN



## SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO



- 1) Calar la máquina, Retire la llave de contacto y espere que todas las piezas móviles estén inmovilizadas antes de proceder al mantenimiento o a la reparación.
- 2) Verifique que ha instalado correctamente todas las pantallas protectoras después de la intervención.

### LUBRIFIANT y CARBURANT cantidades :

Motor Gasolina: 1,8l.

Motor Diesel: 6l.

Carburante: 30l.

Aceite hidraulico: 20l.

Aceite del acoplador hidráulico: 2,4L.



### LUBRICANTE preconizado:

- 1) Grasa para los rodamientos, cadena de transmisión y órganos diversos:

Utilice una grasa SAE multi purpose de alto rendimiento y extrema presión (EP)

**"TS-industrie BIOPLEX "**

- 2) Aceite hidráulico:

Utilice un aceite de norma AFNOR NFE 48600 Tipos HV ISO VG 46

**"MINERVA BIO HYDRO 46 "**

- 3) Aceite motor **versión gasolina y diesel:**

Véanse las recomendaciones manual del fabricante KOHLER y KUBOTA

- 4) Aceite del acoplador hidráulico

Utilice un aceite de grado AFNOR NFE 48600 Tipos HV iso VG 46



# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## PERIODICIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS

Para más precisiones que conciernen el mantenimiento de los motores gasolina o diesel; consulte el manual del fabricante motor suministrado con la máquina.

N° de horas	Operaciones
<b>A diario</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Control nivel de aceite motor</li><li>-Control limpieza filtro de aire</li><li>-Control limpieza del circuito de refrigeración por aire del motor: rejilla de entrada de aire de los cilindros (versión gasolina)</li><li>-Control limpieza nido de abeja radiador motor (versión diesel)</li><li>-Verificar el enganche / remolque del vehículo (ver p.15)</li><li>-Verificar los frenos</li><li>Verificar los pernos de las ruedas</li><li>Verificar iluminación</li></ul>
<b>Cada 10</b>	<b>-Control tensión correas de transmisión rotor ER - DR</b> (ver pagina 34)
<b>Cada 50</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>-Lubricación de los rodamientos del rotor</b></li><li><b>-Control de las cuchillas y martillos</b></li><li>-Control tensión correas de transmisión rotor DRI (a 8 horas la primera vez ) (ver página 35)</li><li>-Engrase anillos de articulación del alimentador</li></ul>
<b>Cada 150</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recambio filtro de aceite hidráulico la primera vez y cada 500 horas (o cada 2 años)</li><li>-Control desgaste de la contracuchilla</li></ul>
<b>Cada 200</b>	<b>-Comprobación manguitos de martillos</b>
<b>Cada 300</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Control nivel de electrolito de la batería</li><li>-Control tensión de la correa de alternador (versión diesel)</li></ul>
<b>Cada 500</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recambio del aceite hidráulico (o cada 2 años)</li><li>-Recambio filtro de aceite hidráulico (o cada 2 años)</li><li>-Recambio de la alcachofa de aspiración en el depósito</li></ul>

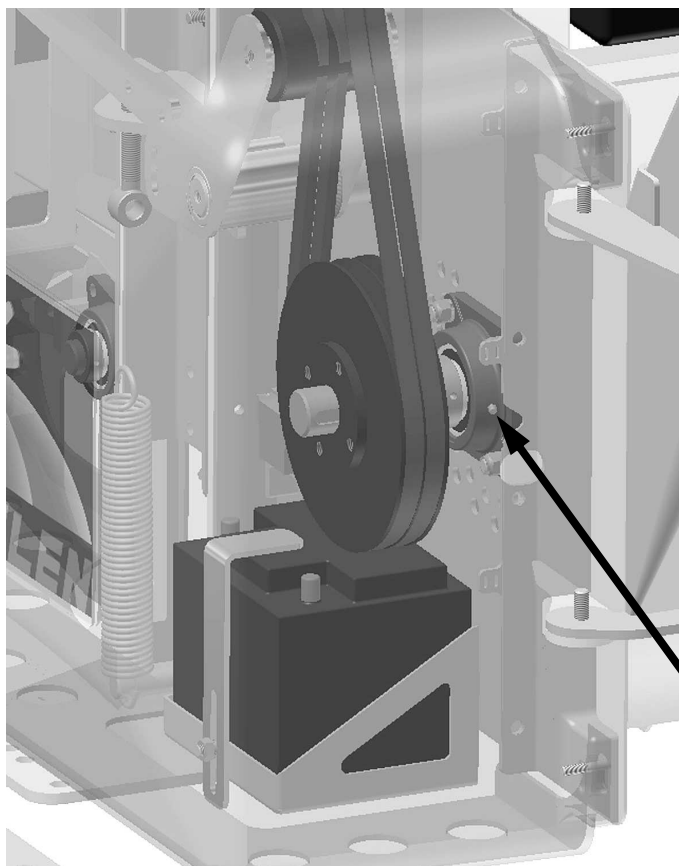


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

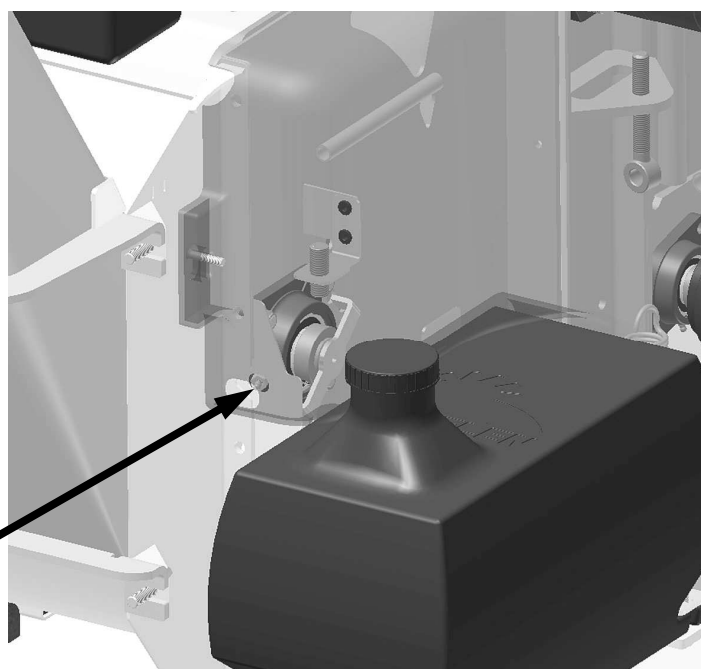
## PUNTOS DE ENGRASE



Proceda al engrase y al mantenimiento de la máquina motor parado y llave de contacto retirada.



-lubricación de los rodamientos del rotor



-lubricación de los rodamientos del rotor

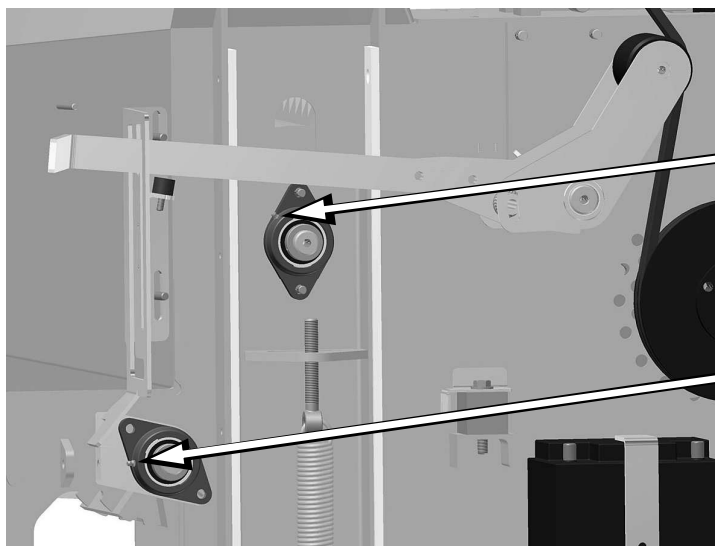


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## PUNTOS DE ENGRASE



Proceda al engrase y al mantenimiento de la máquina motor parado y llave de contacto retirada.

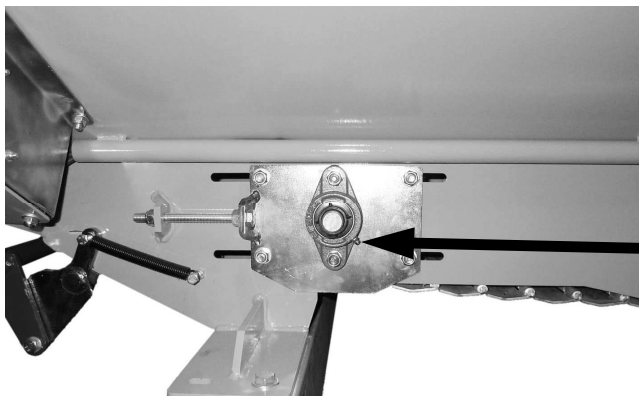


ENGRASE DEL COJINETE DE RODILLO ALIMENTADOR

ENGRASE DE LOS DOS COJINETES DEL RODILLO DELANTERO DE LA CINTA



ENGRASE DE LOS DOS COJINETES DEL RODILLO DELANTERO DE LA CINTA



ENGRASE DE LOS DOS COJINETES DEL RODILLO DELANTERO DE LA CINTA

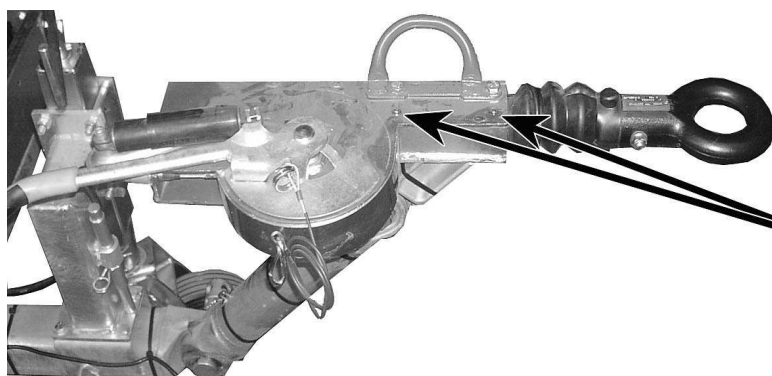
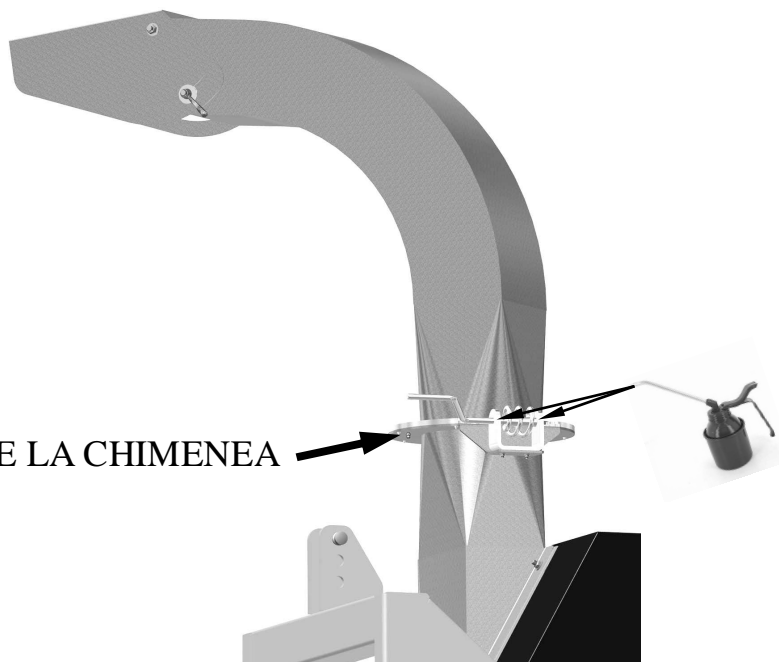


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## PUNTOS DE ENGRASE



TORRETA DE LA CHIMENEA



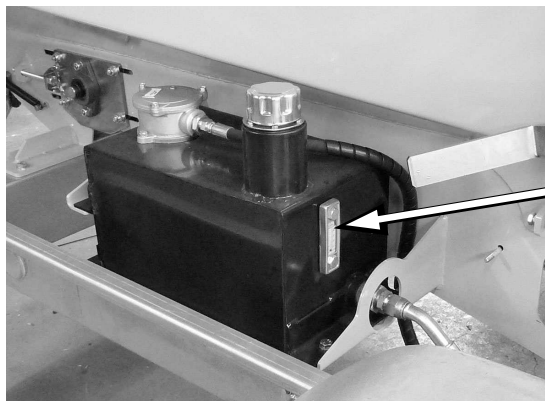
TIMÓN DE FRENADO DEL  
CABEZAL DE ENGANCHE



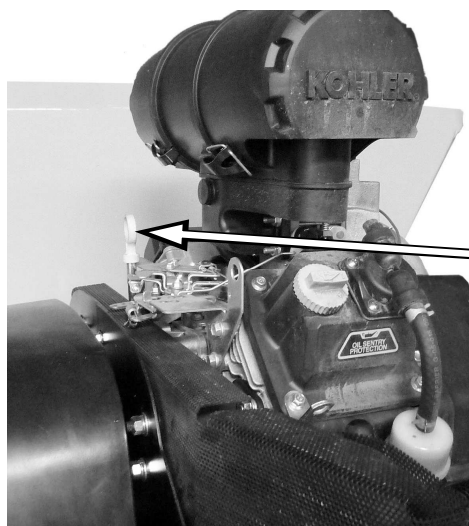


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## NIVEL DE ACEITE



NIVEL DEL DEPÓSITO HIDRÁULICO



NIVEL DE ACEITE MOTOR  
GASOLINA



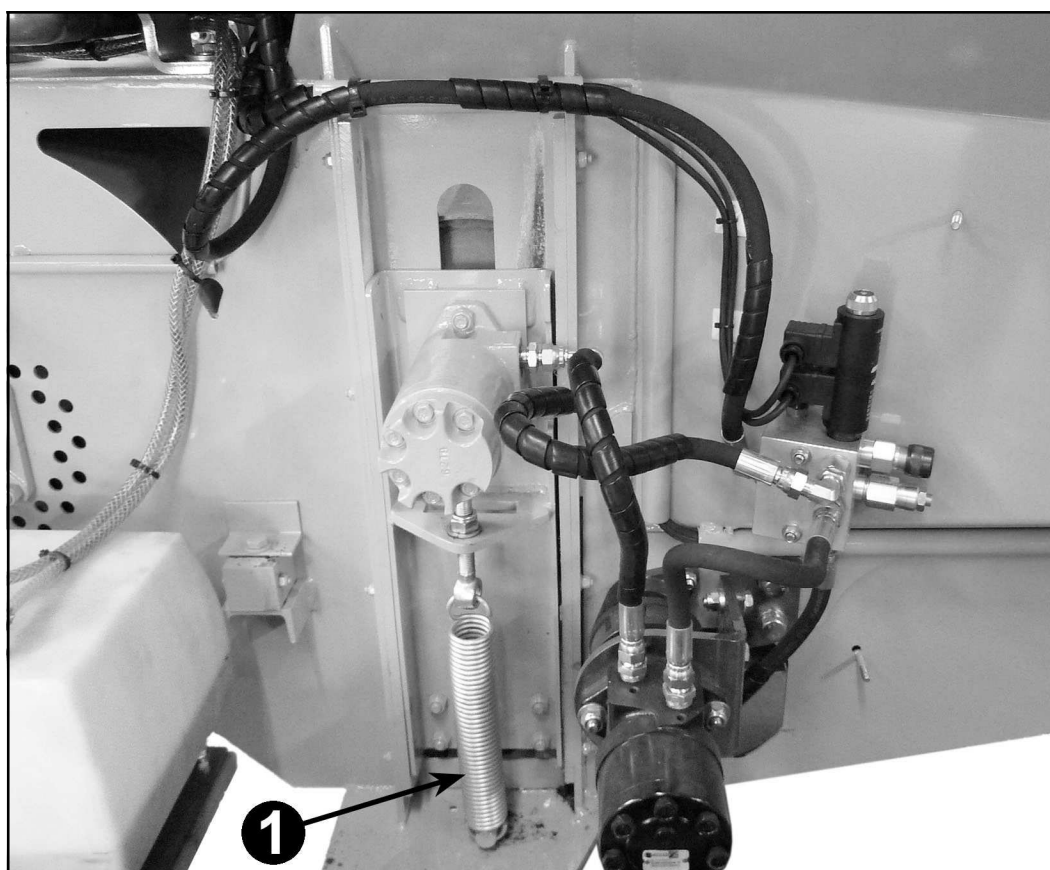
NIVEL DE ACEITE MOTOR DIESEL



# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## PRESIÓN DEL ALIMENTADOR SOBRE LA MATERIA

El alimentador ejerce una presión sobre la materia gracias a los resortes (1).

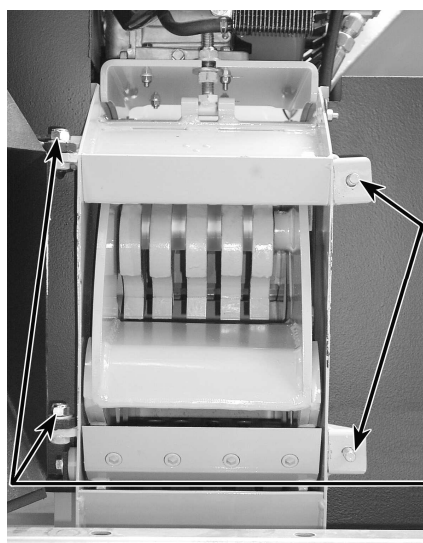




# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## DESMONTAJE PARA CAMBIO DE LAS CUCHILLAS Y PASTILLAS DE LOS MARTILLOS

**Para esta intervención es obligatorio quitar la llave de contacto.**



### ENGRASE DE LOS MARTILLOS:

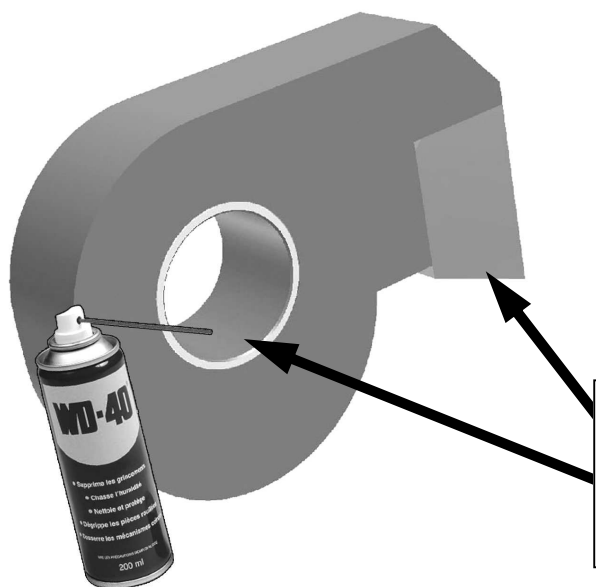
Para acceder al rotor:

-Retirar las tuercas Nylstop de cierre

-Abrir la chimenea de evacuación haciéndola pivotar sobre sus dos bisagras.

**En adelante, para simplificar el mantenimiento, los martillos se montan sin engrasador, pero con anillos de desgaste específicos.**

**La ausencia de engrasadores en los martillos no debe, sin embargo, evitar el que se compruebe periódicamente los martillos y las cuchillas.**



Comprobar, durante el control, que los martillos giran libremente.

Si se nota resistencia; pulverice un producto anti agarrotamiento en los ejes y dé pequeños golpes a los ejes con un martillo.

### Verificación de martillos :

- control de martillos y cuchillos : 50h
- comprobación manguitos de martillos : 200h

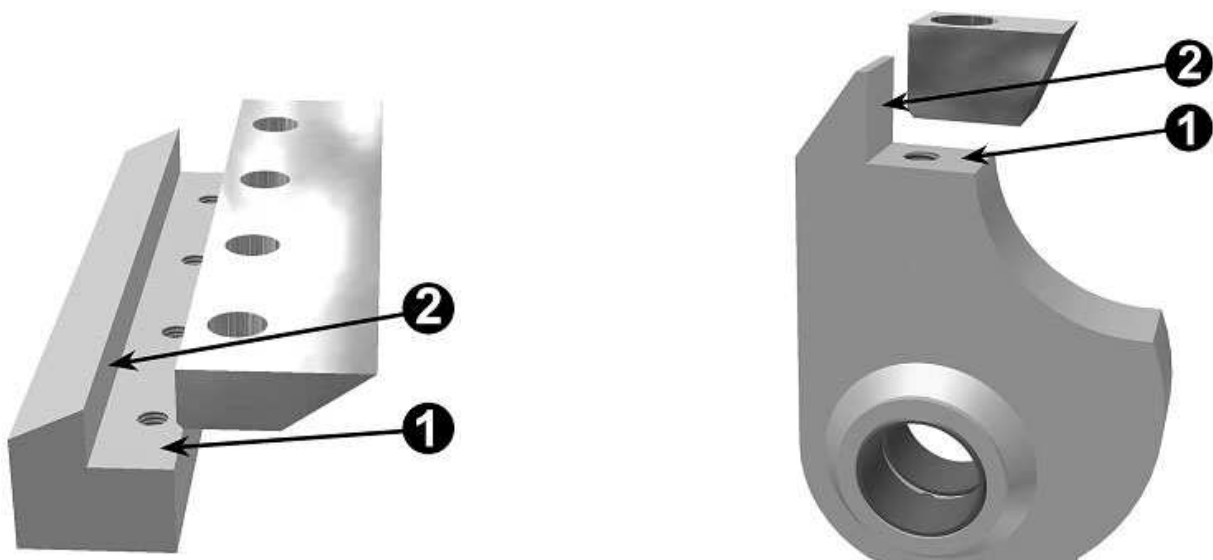


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## DESMONTAJE PARA SUSTITUCION DE LAS CUCHILLAS Y PASTILLAS DE MARTILLOS

**Para esta intervención, es imperativo de retirar la llave de contacto**

- Los tornillos bocas huecas de sujeción de las cuchillas y pastillas de martillos son montadas en fábrica **sin Loctite apretado a 160 N.m.**  
Para su desmontaje, utilice una llave adaptada y en buen estado.
- Abrir la chimenea como se indica sección 5.0 página 26.
- Retirar todos los tornillos de las cuchillas y pastillas. (durante el remontaje, utilice únicamente tornillos nuevos.
- Limpiar las caras de apoyo; asientos (1) y talones (2) ; de los cuchillos y pastillas de martillos.



- montar de nuevo las cuchillas afiladas de peso idénticas o nuevas.

**IMPORTANTE:** El afilado debe ser efectuado por un profesional en una máquina especialmente adaptada para ello y no con una amoladora.

Procurar también que el ángulo de  $35^\circ$  del corte sea respetado.

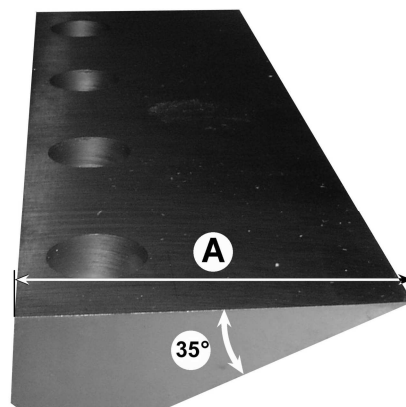
La longitud mínima (A) tras afilado no debe ser inferior a 50 mm. (La longitud de la cuchilla nueva es de 60 mm)

**-Apretar los tornillos 12.9 de 160 N.m controlando que las cuchillas y las pastillas estén bien en apoyo contra su talón.**



**Un apriete los tornillos es fundamental para evitar su liberación accidental.**

- Engrasar los ejes de martillos.
- Cerrar la chimenea.
- Arrancar el motor y dejar subir en temperatura durante unos minutos.
- Acelerar a medio régimen para que el rotor empiece a girar y controlar que ninguna vibración anormal perturbe el buen funcionamiento de la máquina.





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## DESMONTAJE PARA CONTROL DE LA CONTRACUCHILLA

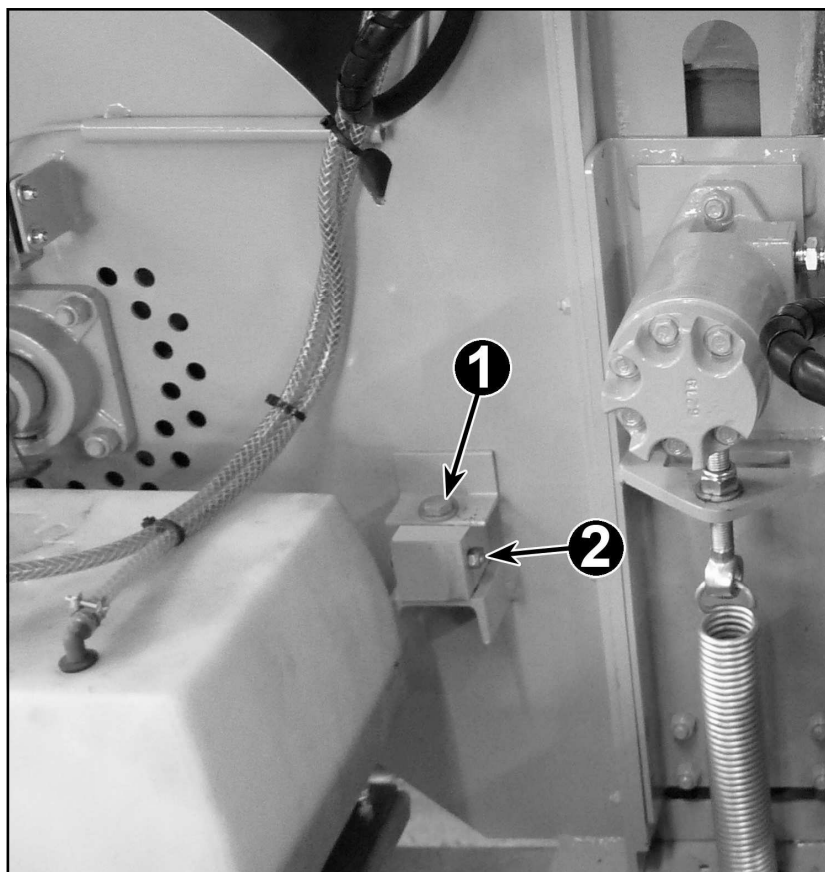
**Para esta intervención, es obligatorio retirar la llave de contacto.**

-Retirar los dos bulones de sujeción diam.12 **(1)** así como los dos bulones de seguridad **(2)** diam.8 a cada extremo de la contracuchilla.

-Empujarla deslizándola en su alojamiento de un lado u otro. Si la arista presenta un desgaste; extraer completamente la contracuchilla de su alojamiento, y montarlo de nuevo decalándolo de un cuarto de vuelta a fin de presentar una arista nueva en frente de las cuchillas.

(Las cuatro aristas pueden ser utilizadas)

- los dos bulones de seguridad (1) y (2)



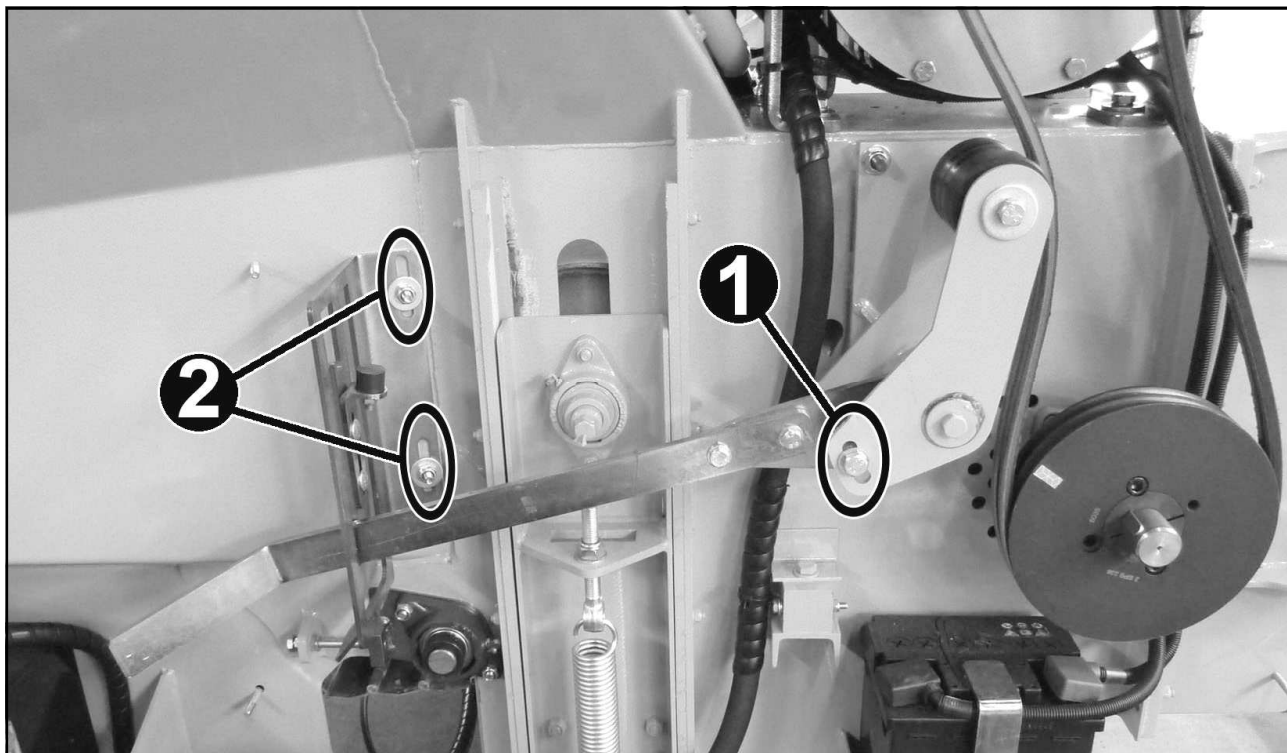


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR *Super Premium ER - DR*

**Esta operación debe ser efectuada por un técnico cualificado.**

Ajuste de la tensión de la correa es gracias a oblonga (1) y / o (2).





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

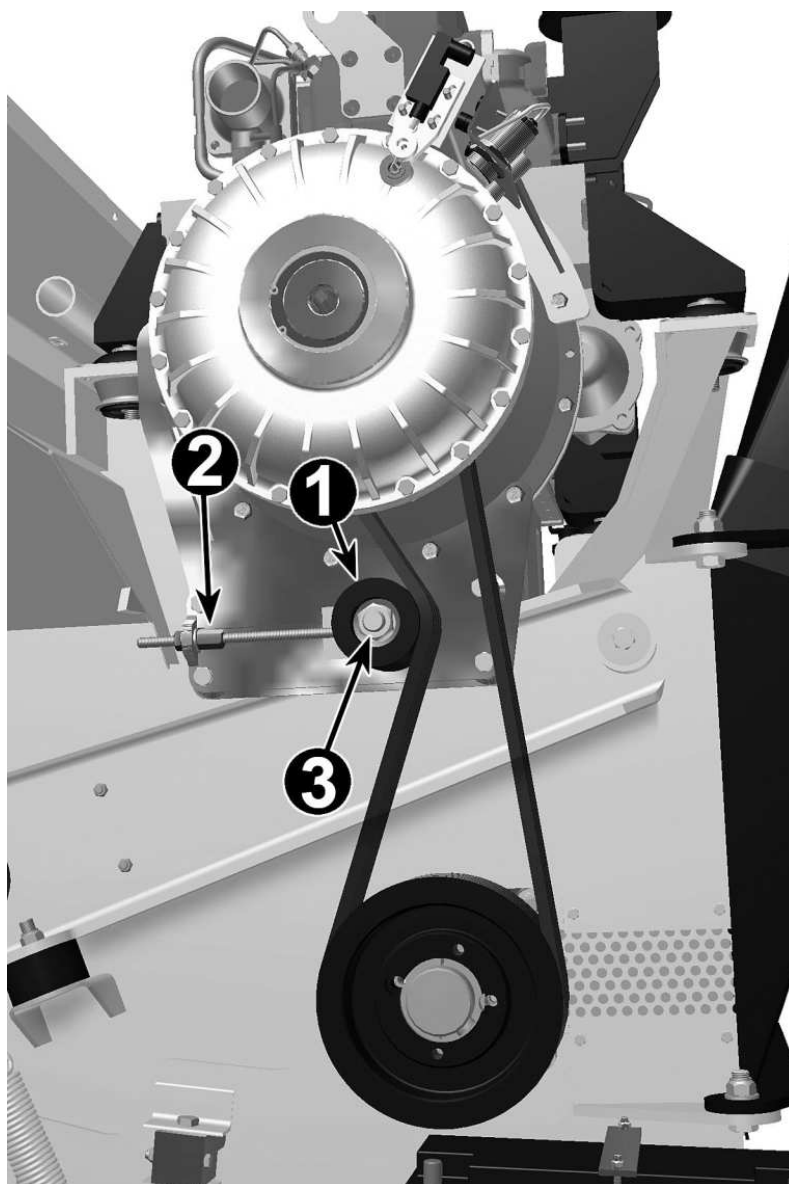
## REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR *Super Premium DRI*

**Esta operación debe ser efectuada por un técnico cualificado.**

Las correas del rotor se mantienen siempre tensas gracias a un rodillo tensor.

La regulación de la tensión de las correas se realiza por desplazamiento hacia delante del rodillo tensor (1) actuando en la tuerca (2) después de haber aflojado antes el bulón central (3) del rodillo.

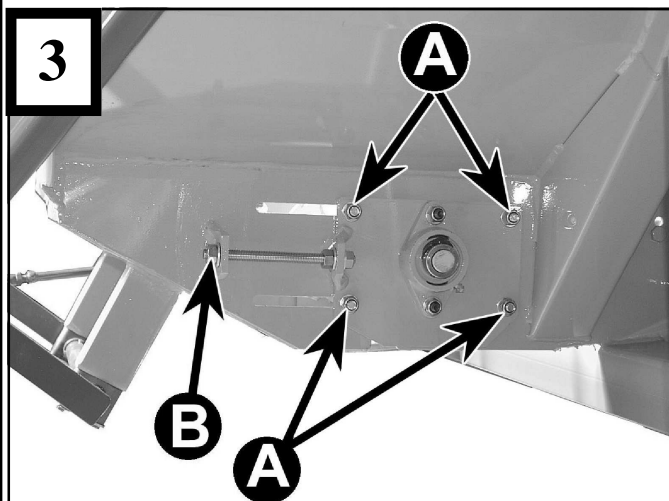
**Esta operación debe realizar un técnico cualificado**





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## REGULACIÓN DE LA TENSION DE LA CINTA METÁLICA



**Para un buen engrane de la cinta, verificar su tensión al cabo de 8h y regularmente.**

**1** Cinta con la tensión correcta

**2** Cinta destensada

**3** Para tensar la cinta, aflojar en cada lado

las cuatro tuercas refª **(A)** y apretar simultáneamente los tensores refª **(B)** de modo que la cinta no sobrepase la base de la cámara (ver la foto **1**). Volver a apretar los tornillos **(A)**. Tras tensar, hacer girar la cinta varias vueltas hacia delante y hacia atrás para comprobar que está bien alineada.

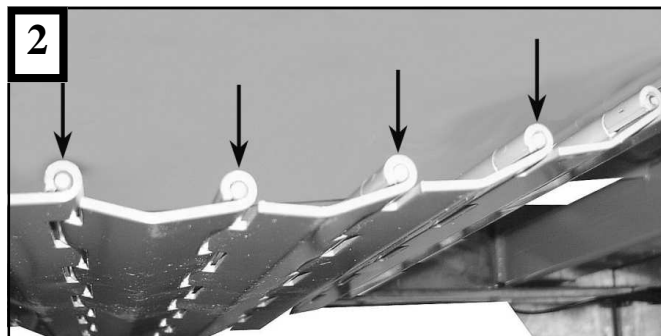
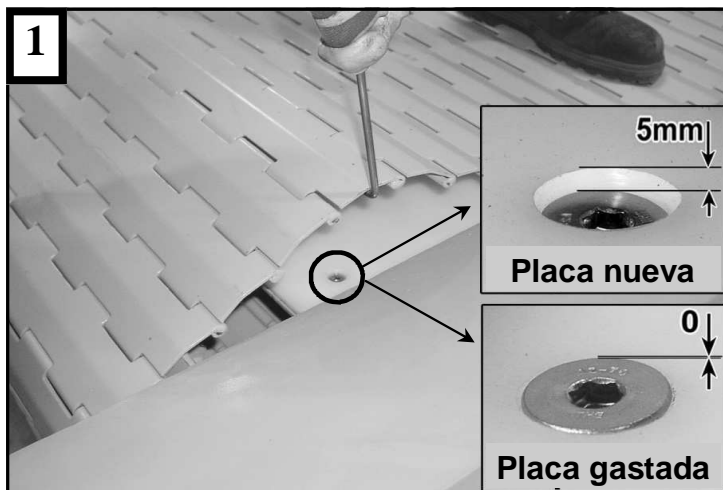
**Nota:** No tensar exageradamente, el buen engrane entre el rodillo conductor y la cinta no necesita una tensión excesiva.





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## CONTROL DE CINTA Y PLACA DE DESLIZAMIENTO

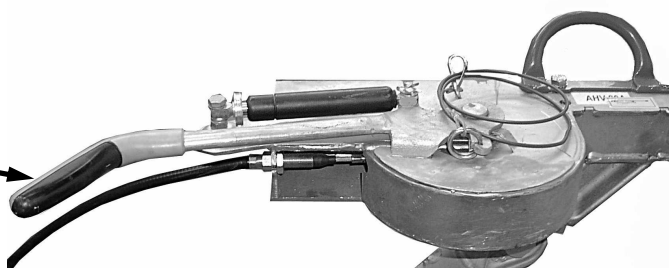


Para verificar el desgaste de la cinta y de la placa de deslizamiento auto lubricada de polietileno, aflojar a fondo la cinta, levantarla con un gancho y verificar:

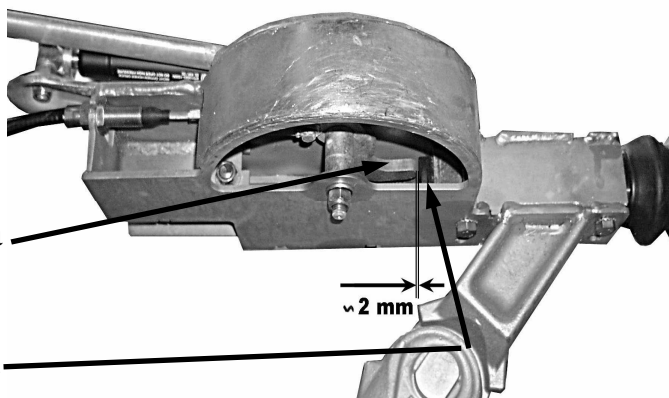
- 1** El espesor de la placa encima de sus cuatro tornillos de fijación
- 2** El desgaste de las varillas de cinta

## REGULACIÓN DE LOS FRENOS

-Colocar la palanca del freno en la posición de reposo .



-Controlar el juego entre el pestillo que acciona el cable del freno y el émbolo de empuje.



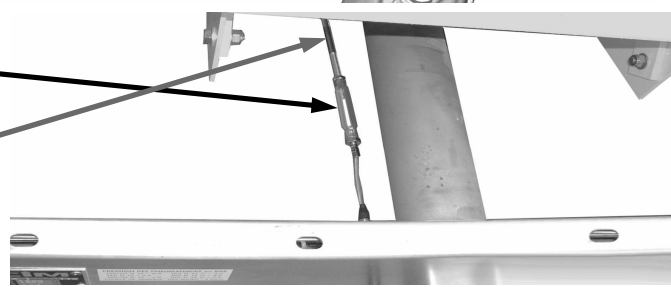
El juego debe ser de unos 2mm.

-Para ajustar el juego; actuar sobre el tensor:

\*aflojar la tuerca ⚠ (roscado a la izquierda)

\*hacer girar la varilla en un sentido u otro hasta obtener el juego deseado.

\*apretar la tuerca





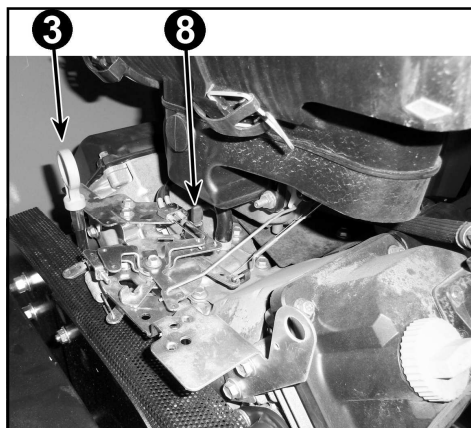
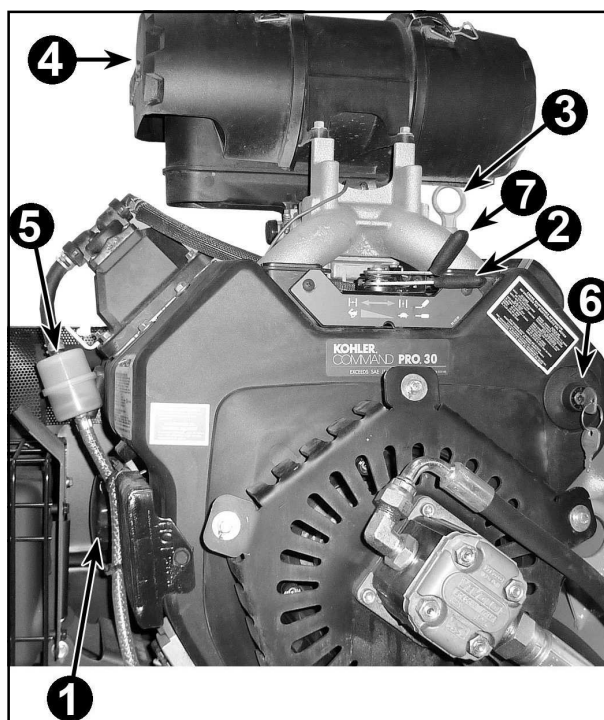
# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## DESCRIPTIVO MOTOR Y SALPICADERO Super premium ER

- (1) Filtro de aceite
- (2) Manecilla de acelerador
- (3) Nivel de aceite
- (4) Filtro de aire
- (5) Filtro de carburante
- (6) Key contacto
- (7) Mando estárter
- (8) Manocontacto presión de aceite

**Versión ER: gasolina**

**Parada motor en caso de anomalía detectada por el controlador (8)**

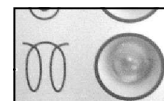




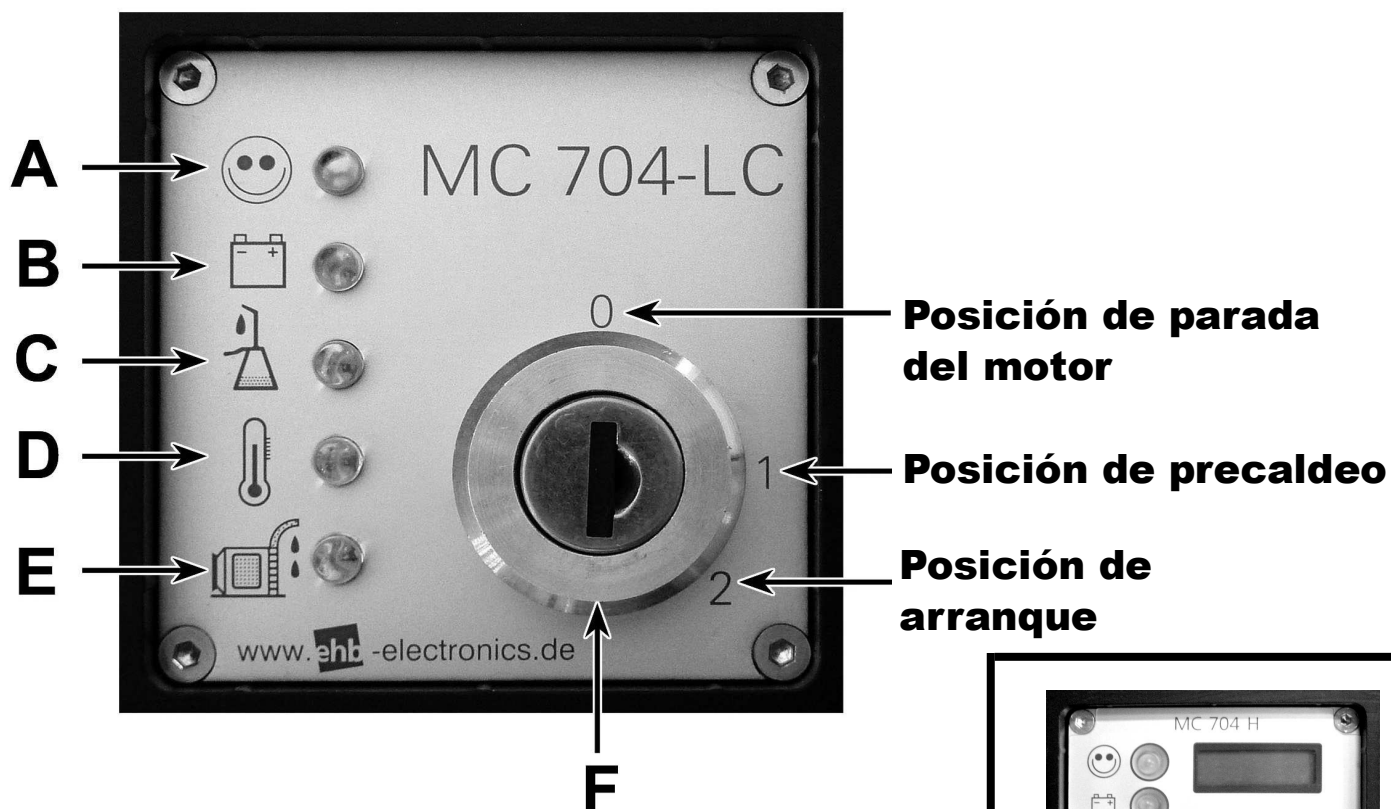
# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## CUADRO DE INSTRUMENTOS DEL MOTOR DR - DRI

- A :** Chivato verde de marcha OK
- B:** Chivato de carga de la batería
- C:** Chivato de la presión de aceite
- D:** Chivato de la temperatura de agua
- E:** No se utiliza o 8 segundos de precalentamiento
- F:** Contactor de llave



Parada automática del motor en el caso de que se produzca alguna incidencia señalada por los chivatos C y D



Evitar colocar la llave de la trituradora en un llavero demasiado pesado; en marcha puede cortar el contacto y poner a cero la marcha hacia adelante o hacia atrás del conjunto cinta / acarreador y/o cortar la corriente del motor.





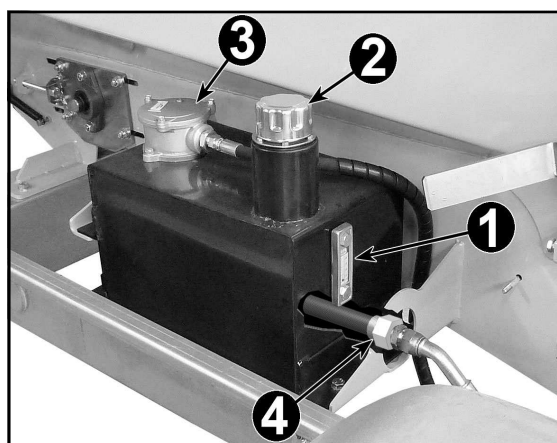
# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## LOS DEPÓSITOS

La máquina posee dos depósitos:

-el **depósito de aceite hidráulico** que incluye:

- El indicador de nivel (1)
- El tapón de relleno (2)
- El filtro hidráulico (3)
- La alcachofa de aspiración (4)



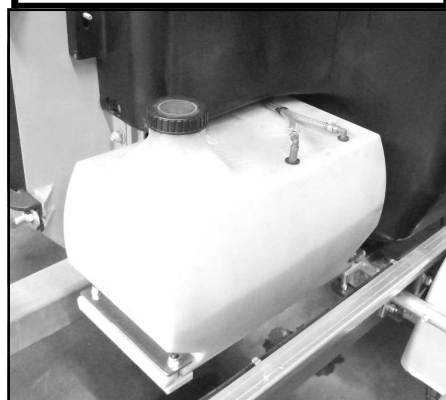
---

-El **depósito de gasóleo** situado en el lado derecho de la célula de trituración

**Versión ER: gasolina**



**Versión DR / DRI: diesel**





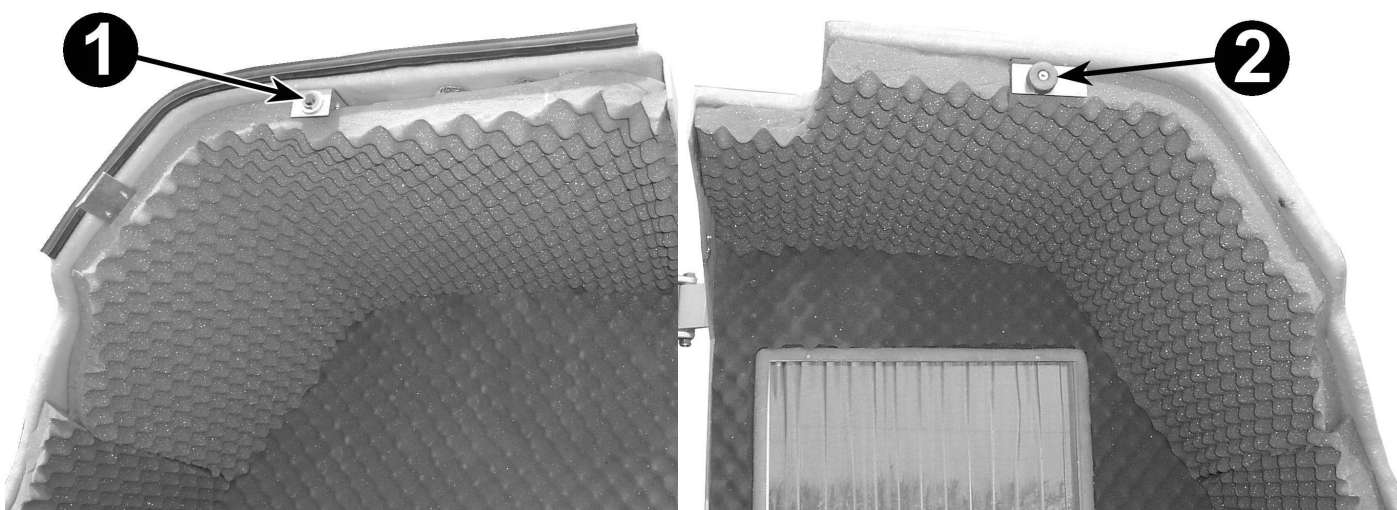
# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## LA SEGURIDAD CAPOT: *Super Premium DRI*

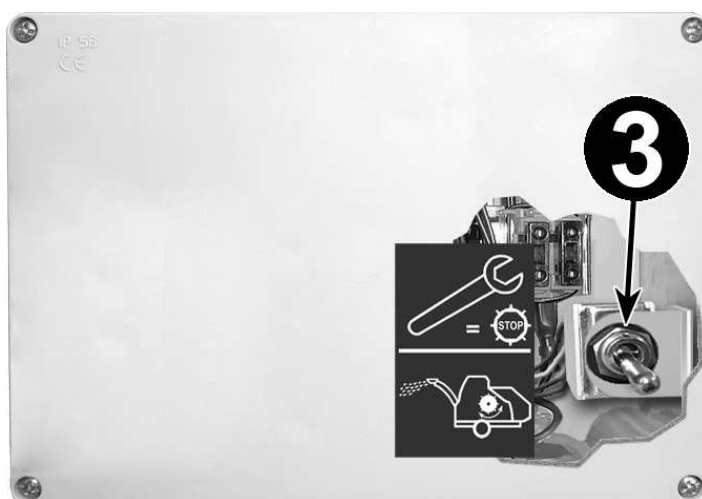
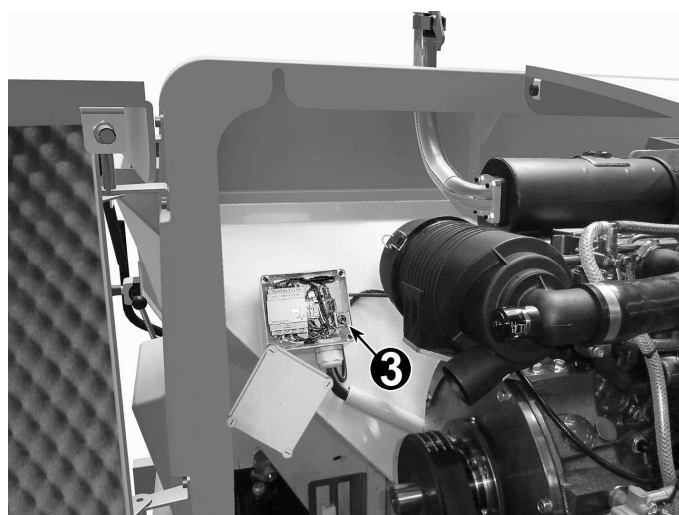
La máquina posee una seguridad sobre la abertura de los capots:

Se trata de un sensor inductivo (1) situado en la puerta derecha del capot. El contacto eléctrico se hace cuando acercamos el imán (2) fijado en la puerta izquierda del capot. Cuando abre una u otra puerta la seguridad para el motor diesel.

**No debe haber ningún contacto físico entre el sensor y su imán. Al contrario, respetar un juego funcional entre los dos de 5 a 10mm.**



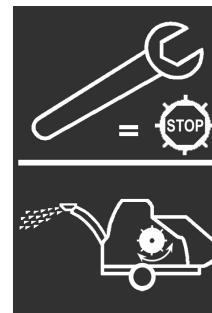
Cuando es necesario intervenir sobre el motor y dejarlo en marcha con el capot abierto (**intervención únicamente por el técnico formado para esto**), es posible neutralizar este dispositivo actuando sobre el contactor (3) ubicado en la caja de conexiones (véase funcionamiento página siguiente)



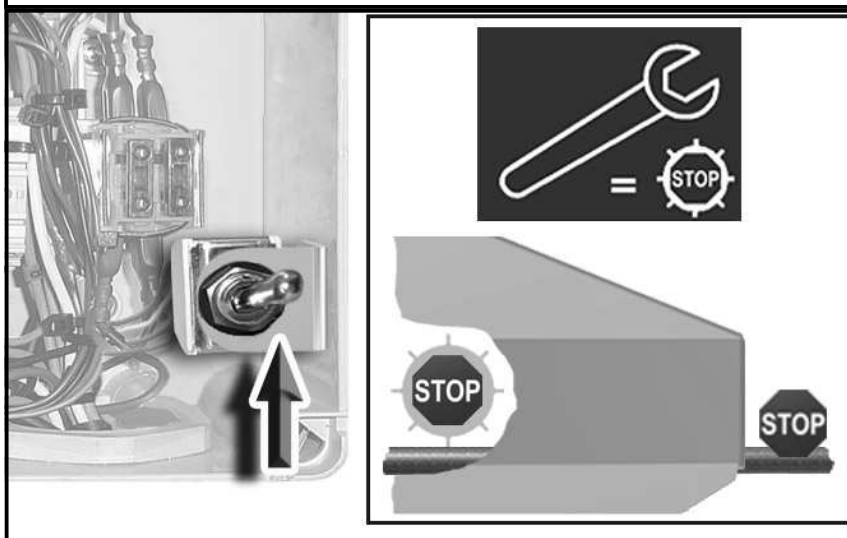


# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## CONTACTOR DE MANTENIMIENTO / TRABAJO



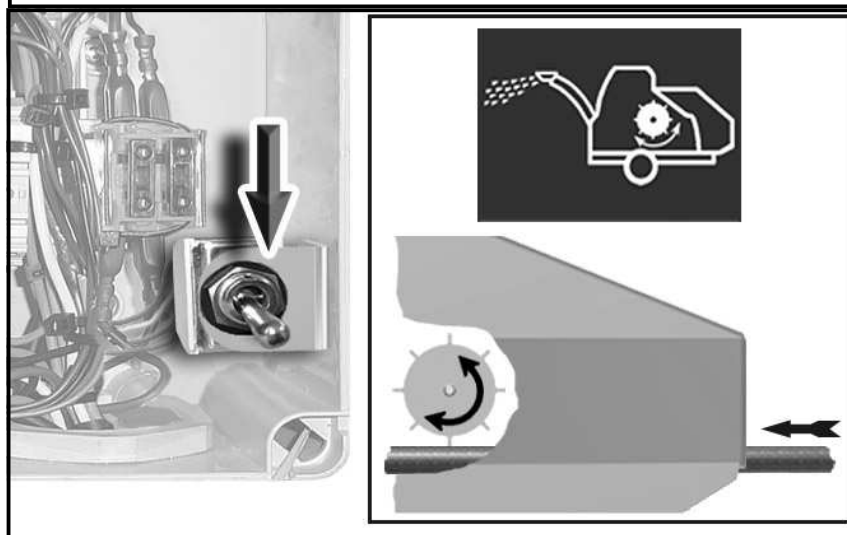
### Posición de MANTENIMIENTO



Cuando hay que intervenir en el motor y hacerlo girar con el capó abierto (**intervención únicamente a cargo del técnico adiestrado para ello**), se puede anular este dispositivo basculando hacia arriba el contactor de la caja de derivación (posición de **Mantenimiento**)

**N.B.: En esta posición, el motor podrá arrancar con los capós abiertos pero el conjunto de rodillo conductor / cinta no girará sea cual sea el régimen del motor. Si el técnico, una vez terminado el mantenimiento, se olvida volver a bajar el contactor (posición de Trabajo), el usuario no podrá usar la máquina. Se verá obligado a bajar el contactor a la posición de trabajo y volver a cerrar los capós para poder arrancar el motor.**

### Posición de TRABAJO



En marcha normal el contactor de Trabajo / Mantenimiento está en posición inferior (posición de **Trabajo**)

Cuando se abren los capós del motor con el motor en marcha, el detector situado en la puerta izquierda provoca la detención del motor diesel.



# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## PILOT SYSTEM

### Available Functions

1. Permanent display of the engine RPM
2. Permanent display of the rotor RPM
3. Permanent display of the total daily hours
4. Permanent display of the total machine hours
5. Green LED indicates that the engine and rotor are turning
6. Red LED indicates fault
7. Hydraulic Test: a rapid forward and reverse action to test the correct function of the hydraulic circuit
8. A rapid forward action of the rotor to test intervention of the NoStress facility
9. 3 NoStress (VarioStress) choices relative to the type of material to be processed
10. Maintenance management : intervals for oil change
11. Belt slippage, clutch and hydraulic coupling security system
12. Engine cut-out and starter motor deactivation security system (housing sensors)
13. Default memory settings
14. 21 machine types programmed into memory
15. 4 language options available : English, French, German and Spanish





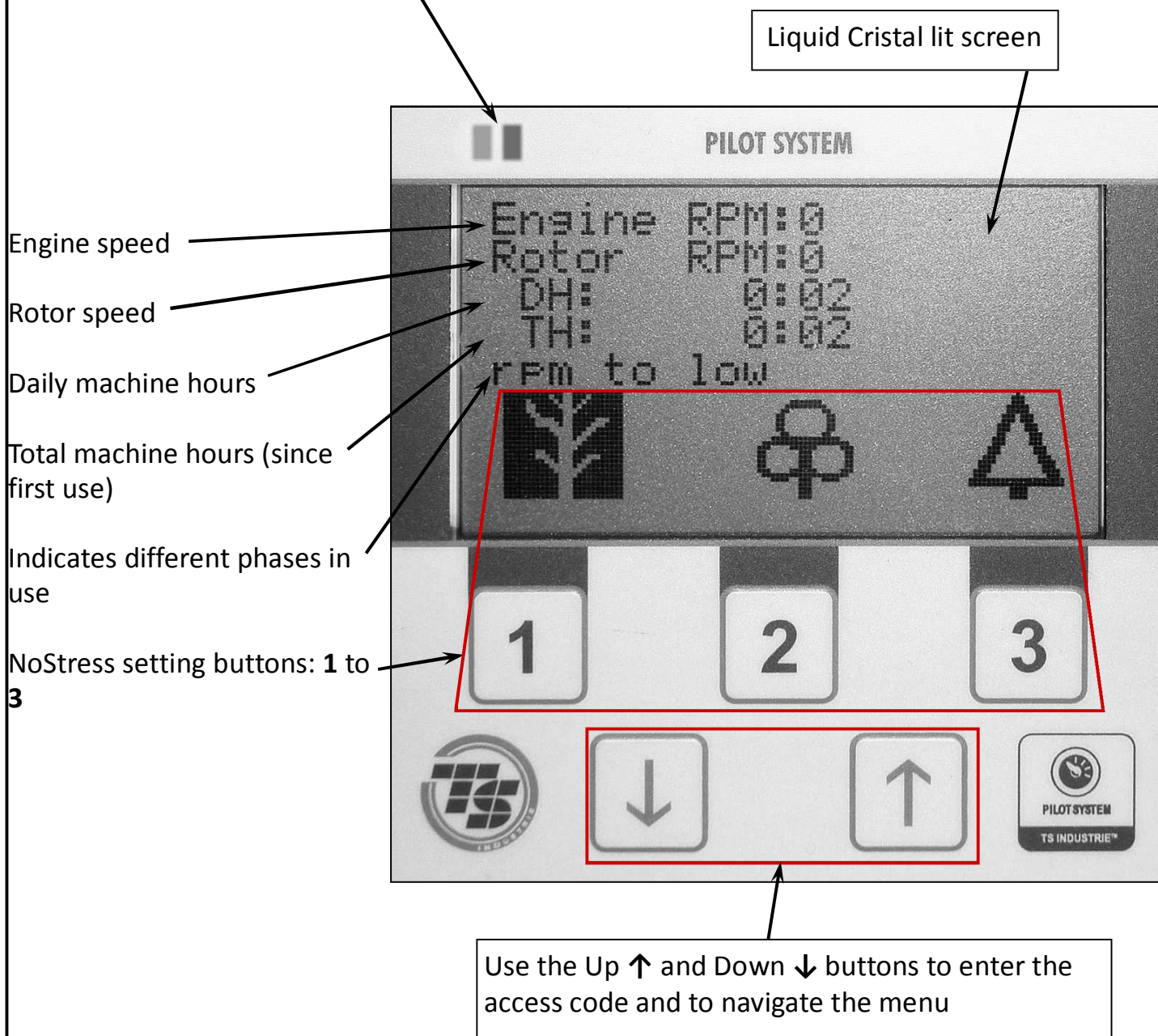


# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## Description of box

### Led :

- Green - static: on
- Green - flashing: indicates impulsions given by the rotor sensor
- Red - static: indicates that engine and/or rotor housing is open



**!** It is formally forbidden to modify the default factory settings of the Pilot System. Any modification to the security and program parameters made outside of our factories is the entire responsibility of the person having made these changes.





# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## Choice of NoStress setting

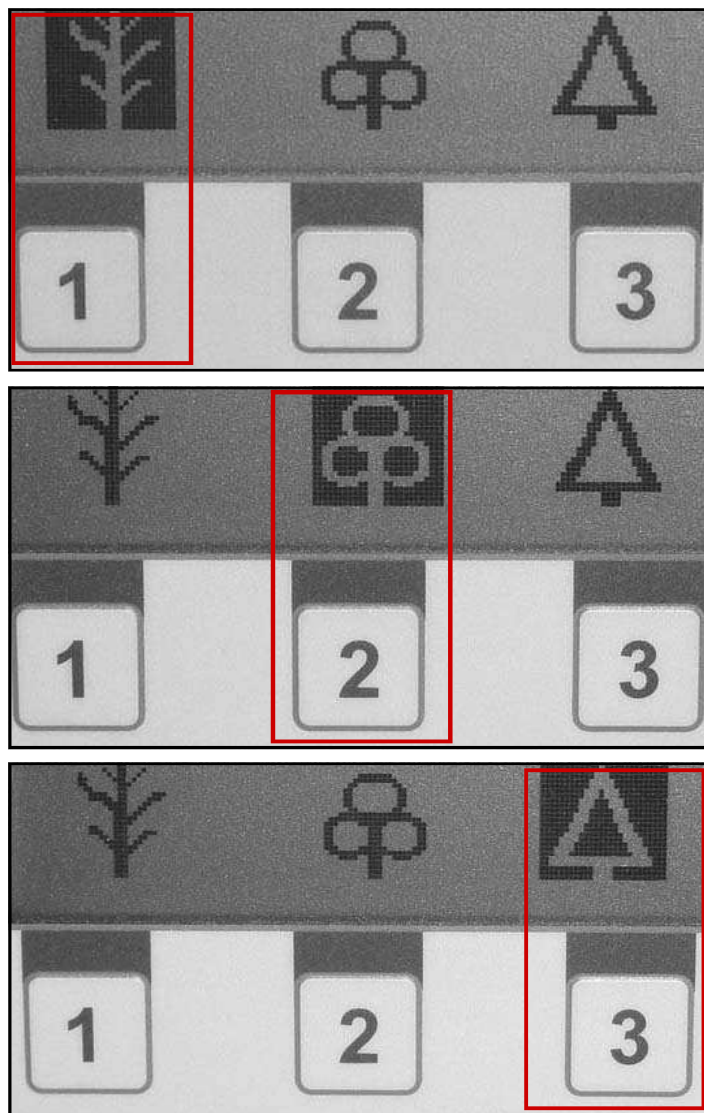
As with the **VarioStress**, the **Pilot System** has 3 settings.

Above each button is a liquid crystal pictogram representing the setting.

**Button 1** for branch waste: uses a wider engine RPM.

**Button 2** for leafy waste: uses an intermediate RPM. Can be used for branch waste and small amounts of conifer/vegetation.

**Button 3** for conifer and large quantities of vegetation (particularly wet and green wood): restricted but high regime for maximum ventilation.



If the programme settings are changed during use, the yellow forward button must be pressed to reengage the feed rollers.

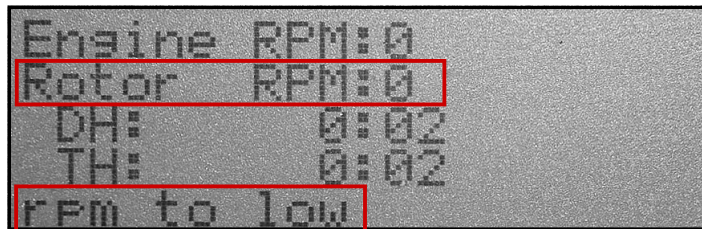


# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## Normal and high speed function

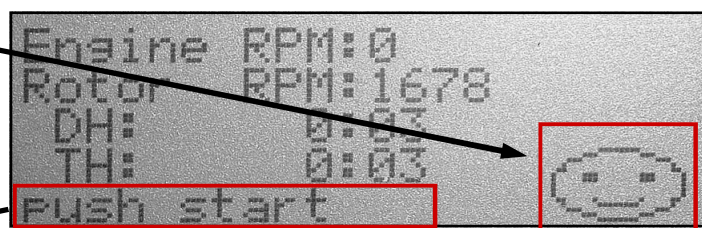
The rotor speed is indicative of the functioning on the machine.

The message **RPM too low** indicates that the engine RPM, and consequentially, the rotor speed, is not sufficient to allow the forward feed action of the feed rollers.

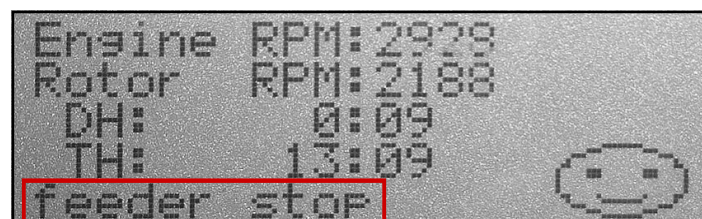


**!** To avoid the engine stopping after display of the message **SLIPPAGE**, accelerate in mid-regime without exceeding 1850 rpm (for the ER model) or 2100 rpm (for the DR model) and engage the rotor clutch.

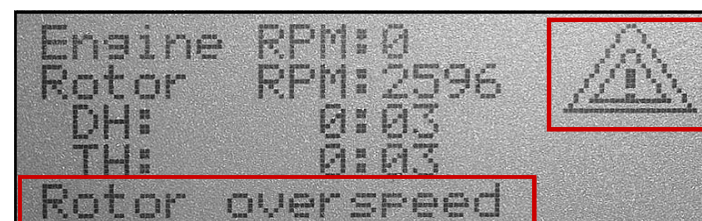
Increase the engine speed to maximum: a **smiley** indicates when the minimum rotor speed for forward feed action has been reached. The **Yellow forward button** can now be pressed.



Once the feed rollers are in action, if the red stop bar to the rear of the hopper is pushed, **feeder stop** is displayed.



If the rotor speed is too high, the feed roller is automatically stopped to prevent use of the machine and a **Danger** symbol is displayed along with the message **Rotor over speed**.



To restart the rotation of the feed rollers, the engine must be slowed. It can be returned to maximum only once the cause of the over speed has been rectified.

**!** To avoid the engine stopping after display of the message **SLIPPAGE**, reduce the speed to ticking over, then release the clutch.



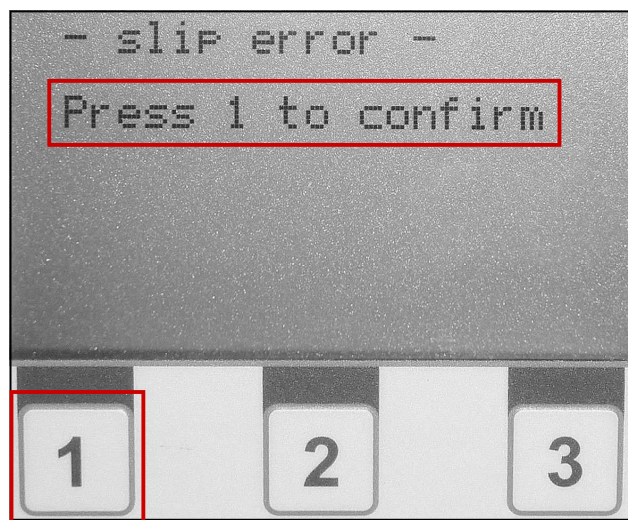
# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## SLIPPAGE function

The Pilot system controls any slippage in the rotor transmission by permanently comparing the speed of the engine pulley in relation to the rotor pulley. A percentage slippage is tolerated in order to protect the transmission (belts, centrifugal clutch or hydraulic coupler). If the slippage is greater than the allocated percentage, the engine is stopped and a message is displayed on the screen.

### Different causes of slippage:

- rotor blocked at start-up or during operation
- belts loose
- clutch worn



**N.B.:** Slippage can also occur if the machine is accelerated very slowly from standby.

To bypass the message and continue, press the button **1** after having verified and controlled the transmission.

**The date and time of this message are recorded and saved in the memory of the Pilot System and can be consulted by the mechanic or dealer.**

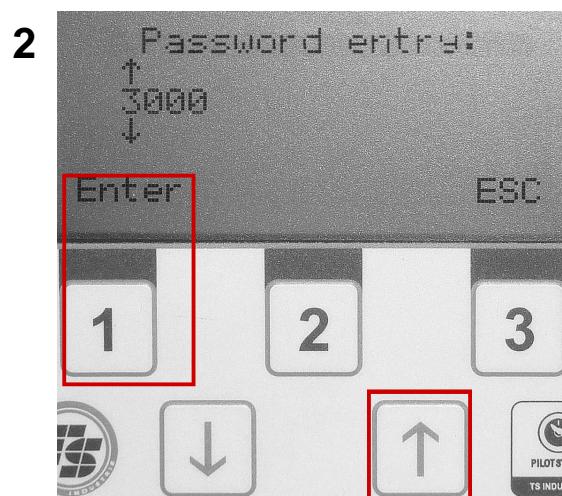




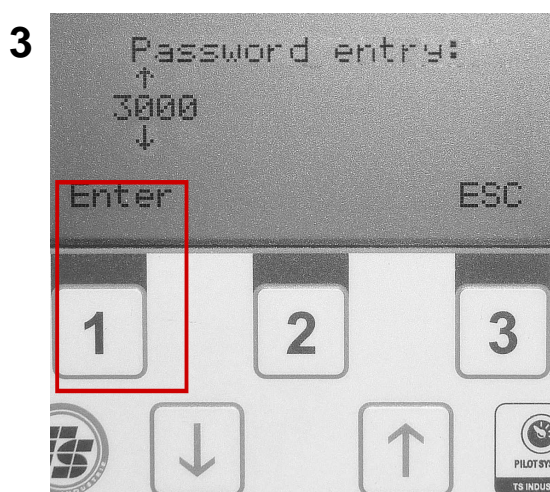
## Access to CLIENT parameters



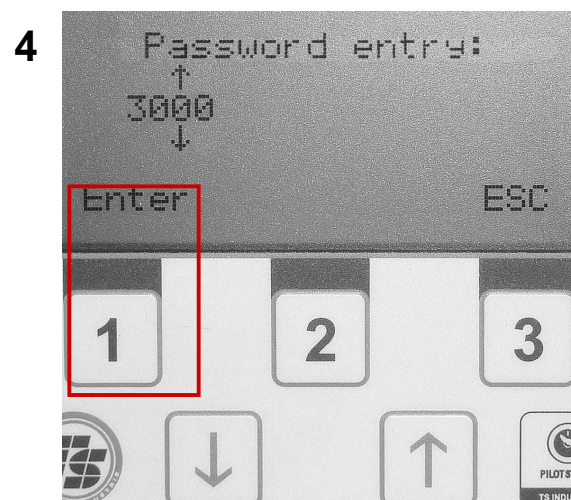
Hold down the ↓ and ↑ buttons for 4 seconds



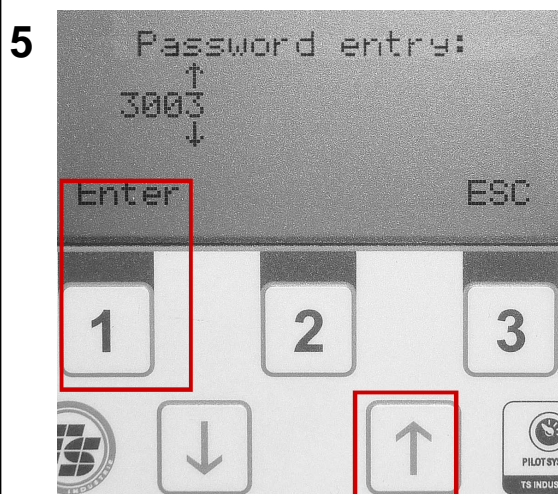
Press the ↑ button 3 times to enter number 3, then validate by pressing 1



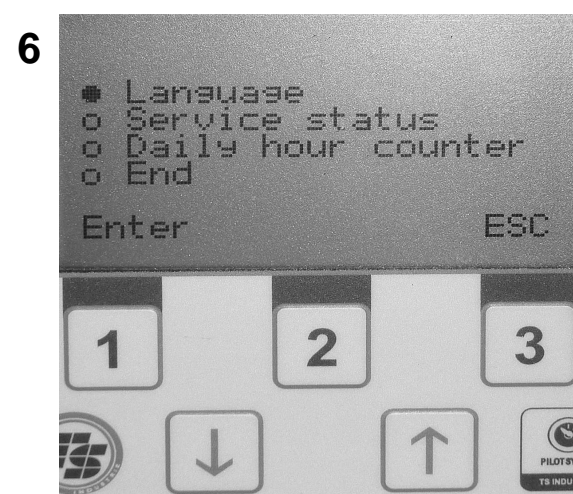
Press the button 1 to validate and bypass the number 0



Press again on the button 1 to validate and bypass the second 0



Appuyer 3 fois sur la touche ↑ pour entrer le chiffre 3 et valider avec la touche 1



The user can now access the menus **Language**, **Daily Hour counter**, **Service Status** (services and oil change) and **END** navigation

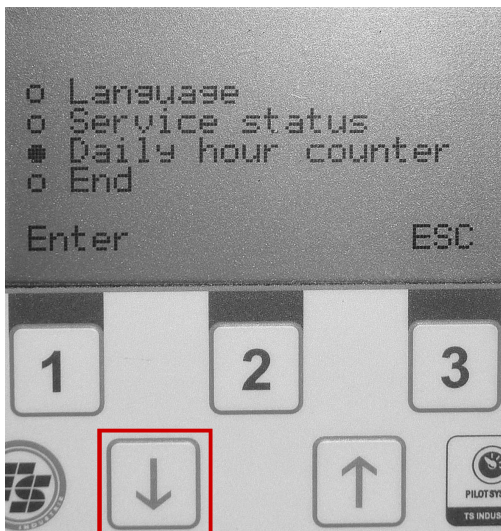




# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## Resetting the Daily Hour counter

1



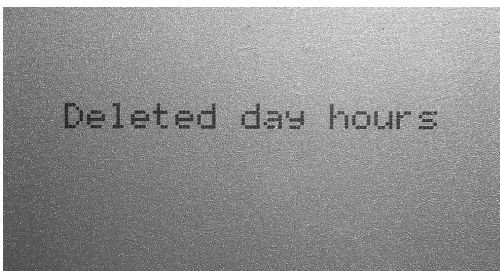
Press ↓ to scroll to the **Daily Hour Counter**

2



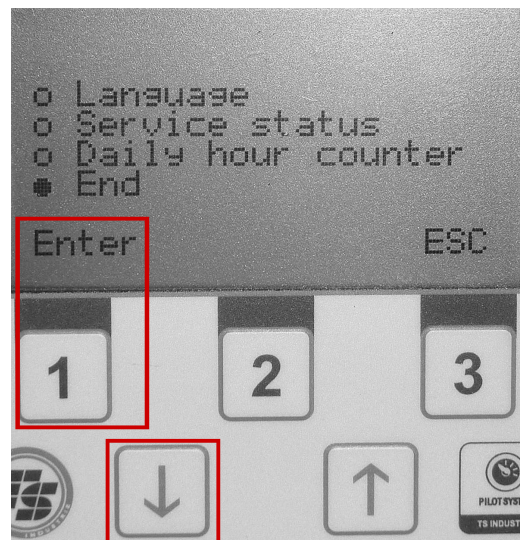
Press **1** to validate the deleting of existing hours

3



A message validates the operation

4



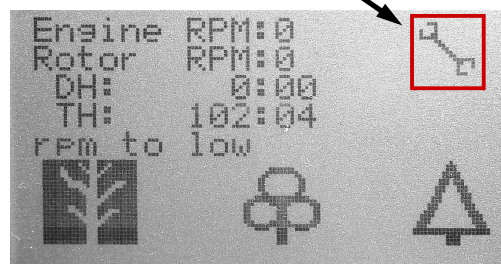
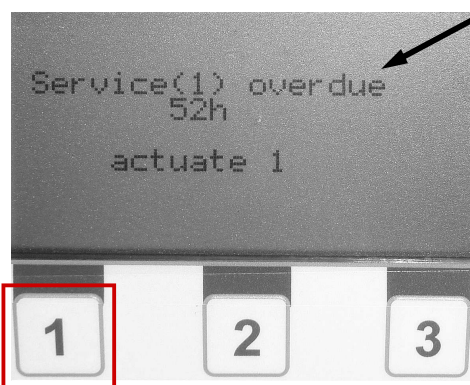
Press ↓ to scroll to **END** and press **1 Enter**



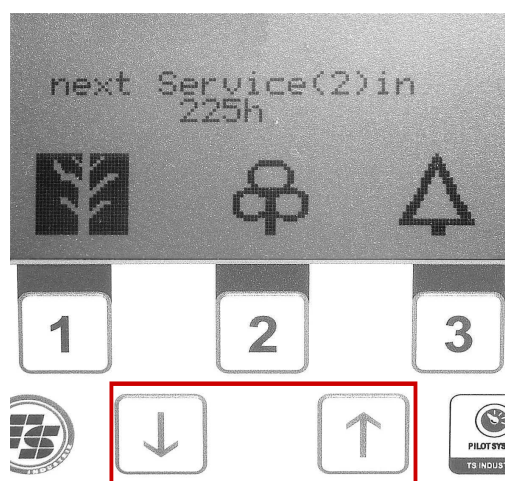
# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## Service overdue and next service information (engine oil change)

When the service is due or overdue, a warning message and an icon show when the machine is turned on.



Organise a service with your dealer to carry out the oil change. The message is saved in the Pilot System. To bypass the message and continue work, press the button **1**.

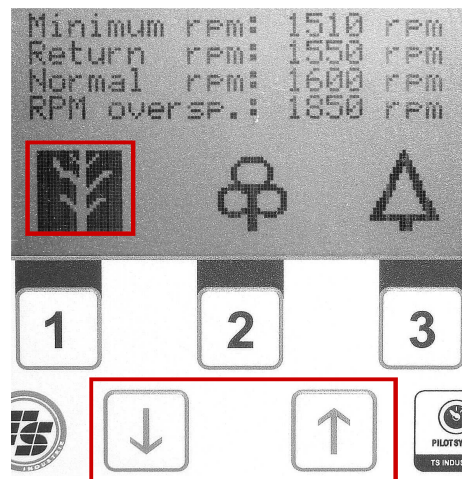


Press once or twice on the ↓ or ↑ buttons at any time to visualise the next oil change or service, then contact your dealer in advance to make a reservation.



# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

NoStress rotor settings selected



Press the ↓ or ↑ buttons once or twice at any time to visualise the rotor settings for the selected NoStress option:

Example option 1 below:

**Minimum RPM:** below 1875 rpm the feed roller stops.

**Return RPM:** from 2175 rpm, the feed roller starts to turn.

**Normal RPM:** after over-speed of the engine or rotor (PTO), the rotor must return to less than 2175 rpm in order that the feed roller can function again.

**RPM overspeed:** rotor stops.

## REMINDER:



It is formally forbidden to modify the default factory settings of the Pilot System. Any modification to the security and program parameters made outside of our factories is the entire responsibility of the person having made these changes.



# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

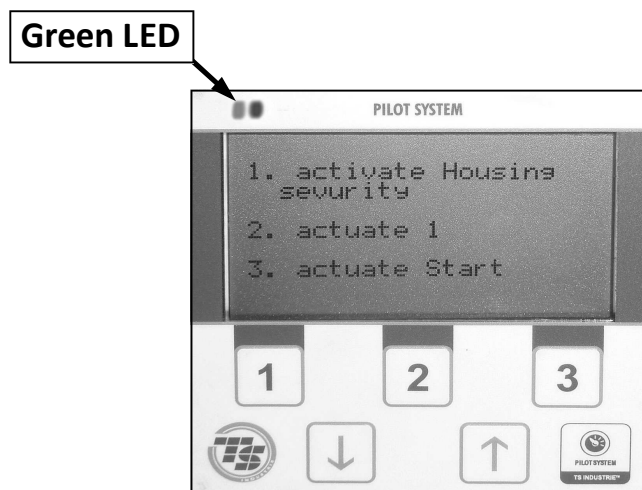
## Rotor access security (ER and DR) and engine housing open (DR)

A **red LED** and a warning message indicate that the rotor access or engine housing is open or has not been correctly closed. The security system stops the engine and prevents restarting (deactivates starter motor). To delete this message, ensure that the housings are closed and press the button **1**.



## Rotor rotation impulse sensor

A static **green LED** indicates that the machine and, consequently, the Pilot System, have been turned on. The light begins to flash when it receives a signal from the **rotor impulse sensor M18**. The frequency of the flash varies with the speed of the rotor.







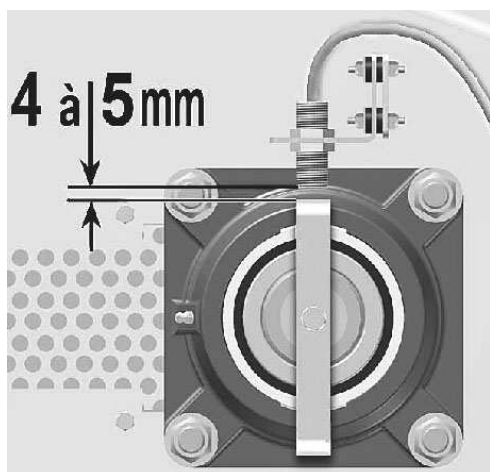
# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## SISTEMA ANTIATASCO "VarioStress" *Super Premium DRI*

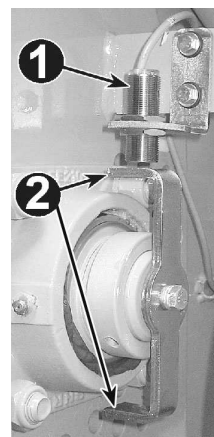
El Super PREMIUM DRI está equipado con un controlador de giro del rotor conectado al automático.

Éste permite que la máquina no se atasque: proporciona permanentemente una indicación de la velocidad de corte a la caja VarioStress. Cuando la velocidad del rotor descende por debajo del umbral regulado en fábrica, se corta la alimentación hidráulica del acarreador y se paran el acarreador y la cinta, la máquina queda sin alimentación y el motor puede retomar su velocidad de trabajo. Cuando la velocidad supera el umbral inferior, el conjunto rodillo conductor / cinta recibe aceite y se pone a girar.

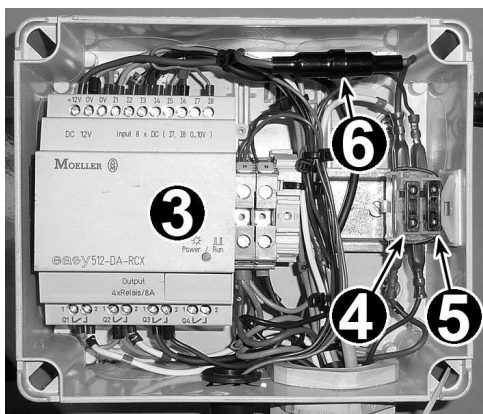
**Se dispone de tres regímenes antiatasco: ver la página siguiente.**



La distancia entre el controlador de velocidad (1) y del ajustador (2) propulsor es de 4 a 5mm.



An automat (3) controls the No Stress anti-jam system's solenoid valve. It is located with the protection fuses (6) (1 amp.) and (5) (3 amp.) in the distribution box located on the hopper's right front part. The primary circuit's protection fuse (4) (10 amp.) is in the watertight fuse-holder on the starter cable.



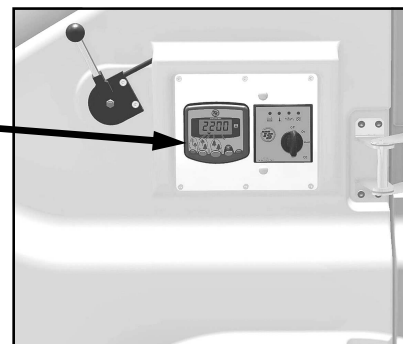


# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## SISTEMA ANTIATASCO VarioStress *Super Premium DRI* :

### Intervalos de uso:

La caja antiatasco VarioStress posee 3 intervalos de uso que vienen prerregulados de fábrica. El usuario puede, si lo desea, elegir entre estas 3 posibilidades la que mejor le conviene en función del tipo de material a triturar.



Intervalo 1: prima el rendimiento, explotando un régimen amplio del motor, principalmente para la trituración de ramas y materiales ligeros.

Intervalo 2: adaptado a la trituración de materiales ligeros, ramas, vegetales y coníferas.

Intervalo 3: utiliza un régimen del motor más elevado para favorecer la ventilación para la trituración prolongada de vegetales y coníferas pesados y densos.

A la salida de fábrica, el PREMIUM viene configurado en el intervalo intermedio **2**



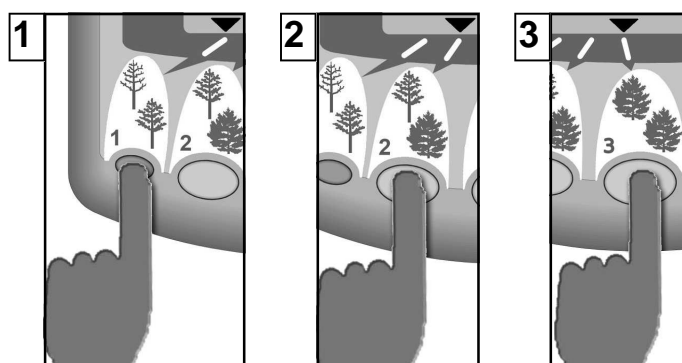


# DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

## SISTEMA ANTIATASCO VarioStress: continuación

### Elección de un intervalo:

- Con el motor en marcha o parado y el contacto puesto
- Utilizar las teclas de **1**, **2** y **3** para ver el régimen que se desea.



**Nota:** Para pasar de un intervalo a otro debe mantener pulsada la tecla 1 segundo

-Permanente visualización de las rpm del motor



-Visualización de horas de operación pulsando el botón: **Xh**, motor PM detenido o funcionando.

( el contador de horas se realiza sólo si el rotor de molienda )



Mantente apoyado ~ 1 segundo !

**Ver la utilización de la máquina en modo manual en la página 60  
+ intervención del técnico en la página 52**



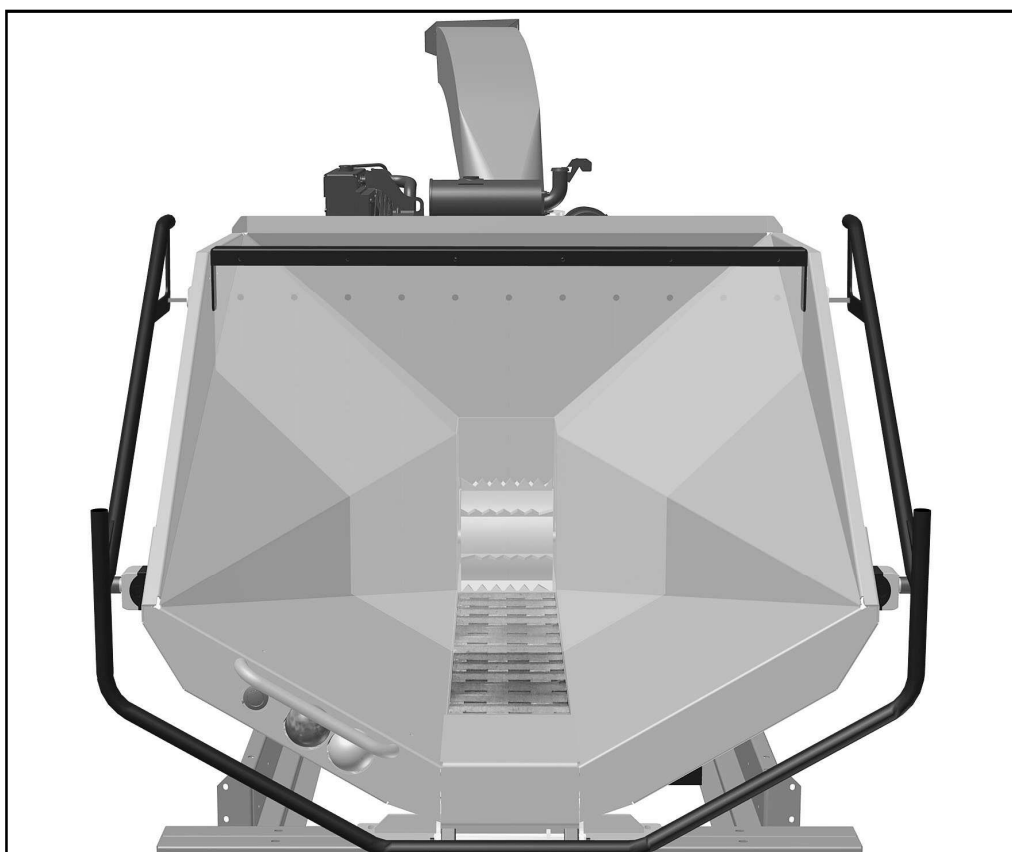
# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA

La máquina posee también dos pulsadores de mano de parada de emergencia situados de cada lado de la tolva de alimentación.

Cuando son accionados, estos pulsadores de mano tienen dos funciones:

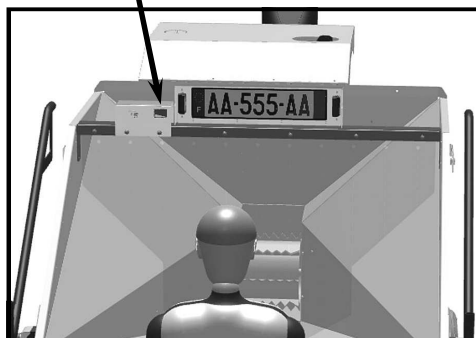
- 1) parar el motor diesel
- 2) parar instantáneamente la marcha adelante del rodillo alimentador y de la cinta



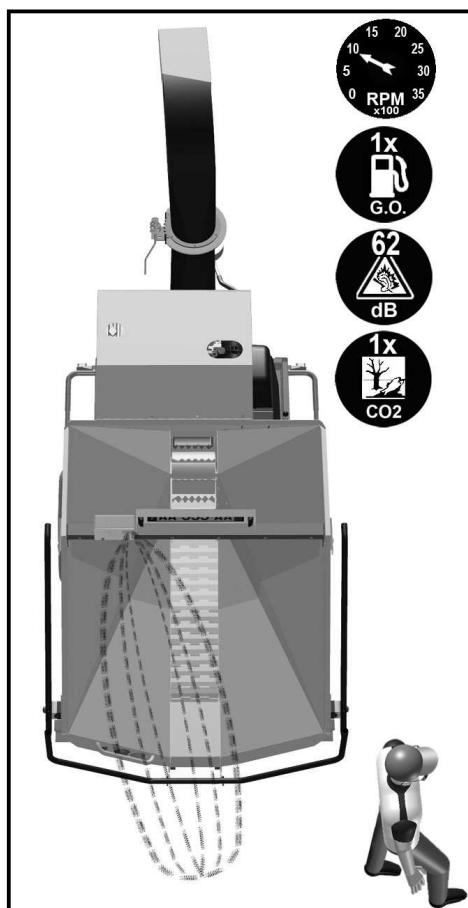
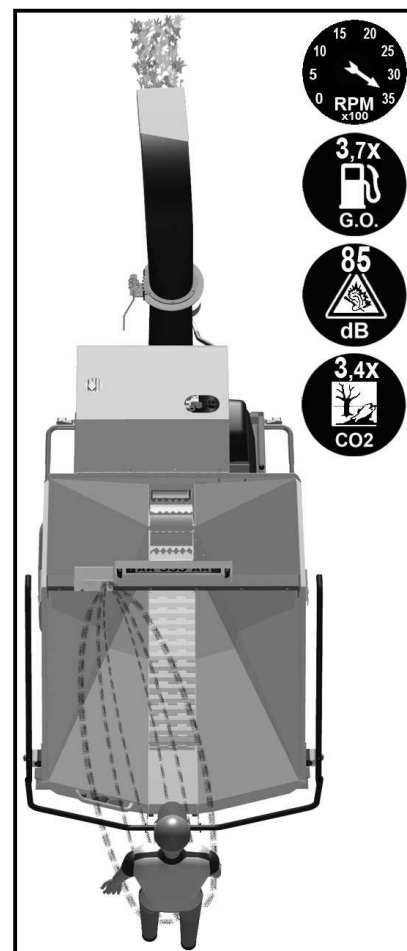


# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## Principio de funcionamiento del Sistema de REDUCCIÓN de CO<sub>2</sub> (opción)



La trituradora es una máquina que funciona permanentemente a pleno régimen del motor, y cuyos periodos de trituración se alternan con momentos de funcionamiento pasivo en vacío más o menos largos en función de la configuración del trabajo a realizar. El desprendimiento de ruido, el consumo de gasoil y el desprendimiento de CO<sub>2</sub> son siempre, en consecuencia, máximos.



Para evitar estos inconvenientes y para preservar el medioambiente, cada vez que el usuario deje el puesto de trabajo de la trituradora, pasado un tiempo determinado, el sistema de REDUCCIÓN de CO<sub>2</sub> pone automáticamente el motor al ralentí, lo que disminuye considerablemente todos estos inconvenientes. Cuando el radar de la REDUCCIÓN de CO<sub>2</sub> detecta que el usuario se acerca a la tolva para introducir ramas en ella, el motor recupera su régimen máximo. En ese mismo lapso de tiempo, el conjunto cinta / rodillo conductor, que se había detenido durante el ralentí, se vuelve a poner en rotación en dos segundos para retomar el proceso de trituración.

Además de las ventajas medioambientales citadas anteriormente, el sistema de REDUCCIÓN de CO<sub>2</sub> permite también aumentar la vida útil de los órganos en movimiento de la máquina: motor diesel, transmisión, cinta de acarreo, rodillo conductor, motores y circuitos hidráulicos.

**Ver la utilización en las páginas siguientes**



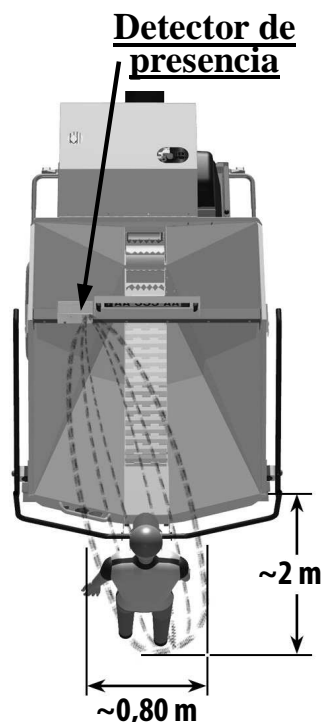
# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

## Entrada en funcionamiento del sistema de Red. de CO2

El detector de presencia colocado en la cara delantera del capo detecta al usuario hasta 2 m por detrás de la tolva y en una anchura de 1,10m aproximadamente. La zona correspondiente a la tolva es una zona muerta fuera del alcance del detector; cualquier objeto que se sitúe en esa zona no disparará la aceleración del motor diesel así como la rotación del conjunto cinta / rodillo conductor.



*Por otra parte, cualquier objeto, incluso inerte; muro o vehículo, por ejemplo, que se encuentre a menos de 2m de la trasera de la trituradora disparará la aceleración automática*



## Utilizar la máquina con la CO2 Reduction:

-Inicio y se calienta unos minutos el motor y acelerar suavemente con el acelerador

-Poner el acelerador a ralentí

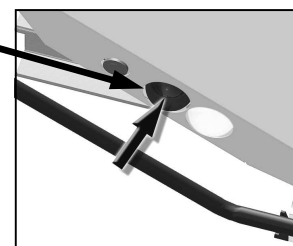
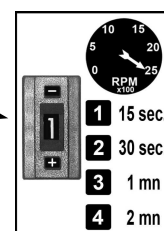
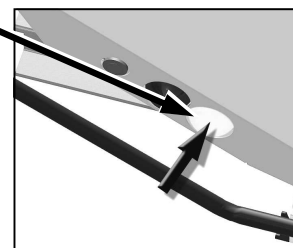
-**Pulse durante 1 segundo el botón amarillo** para alimentar ras-trillo adelante marchas, el motor se acelera, las CO2 Reducción y caminar dientes AV envasador ya están activadas, puede soltar el botón y empezar a moler.

-El motor seguirá siendo acelerado hasta que el usuario está detrás de la tolva de alimentación

"Si se mueve lejos de la máquina, el motor vuelve a ralentí después de un período de tiempo determinado por el número de pulsos (1-4) previamente almacenada (ver más abajo).

-El motor se acelera de nuevo por cuando las ramas de carga de usuario de nuevo en la tolva.

-**Para desactivar el funcionamiento de la CO2 Reduction, pulse durante 1 segundo sobre el botón Negro para la marcha atrás.**  
El motor vuelve a ralentí.



## Utilizar la máquina sin el CO2 Reduction:

-Inicio y se calienta unos minutos el motor

-La velocidad del motor a la máxima rpm con el acelerador

-Controlar el avance y retroceso de todas las alfombras / acarreador normalmente con los botones y brevemente Amarillo y Negro.





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

**El tiempo de funcionamiento del régimen máximo debe estar definido por el usuario en la parada.** (El cambio será efectivo al arrancar la próxima vez)

El usuario puede programar cuatro tramos de funcionamiento en función del nº que aparezca en la rueda codificadora.

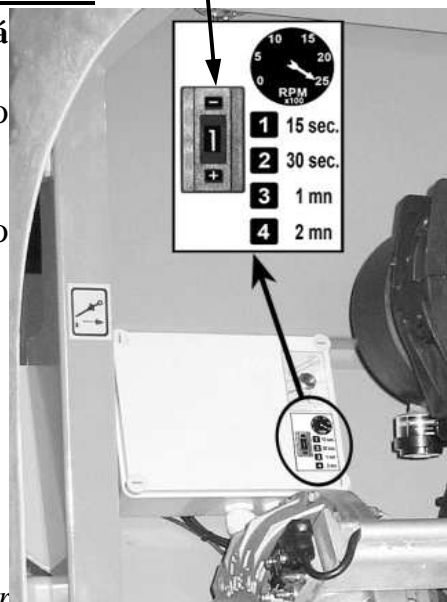
-Con el contacto apagado, elegir el tiempo de funcionamiento mediante las teclas + y - de la rueda codificadora:

- **1** = 15 segundos en el régimen máximo.
- **2** = 30 segundos en el régimen máximo.
- **3** = 1 minuto en el régimen máximo.
- **4** = 2 minutos en el régimen máximo.

*( No utilizar los N° 0 y 5 a 9 de la rueda codificadora)*

Ejemplo: Si como indica la foto de al lado, se elige el tramo **1**, el motor diesel se pondrá al ralenti 15 segundos después de haberse alejado el usuario.

**Rueda codificadora**



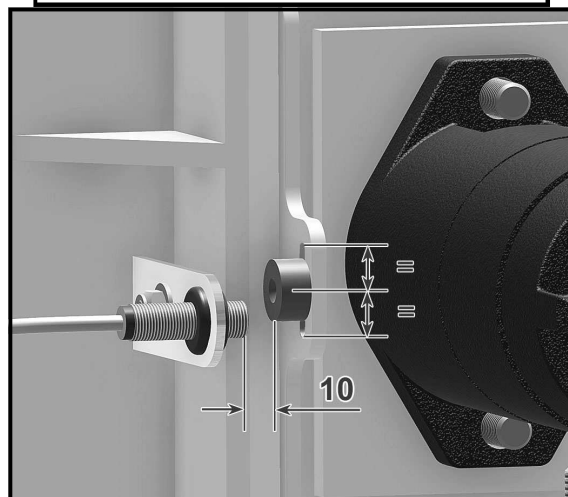
## **Detector de apertura del acarreador para fin de trituración:**

Si el usuario ha dejado su puesto de carga y se acaba la temporización mientras todavía queda material arrastrado por el conjunto rodillo/cinta de arrastre, entra en acción un detector (**A**) de apertura, para prolongar la temporización un tiempo equivalente al que muestra la rueda codificadora.

Ejemplo: Temporización en **1** = 15s. : el usuario se aleja de la trituradora al cabo de 14 s mientras queda aún material a triturar bajo el rodillo conductor. Llegado el final de los 15 s el detector de fin de trituración prolonga el régimen máximo 15 s más.

***Nota:*** Este sistema entra en acción durante más ramas de 10 a 15 mm de diámetro.

**Ajuste del sensor:** imán en el centro como se muestra a continuación





# MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

**Fusible de protección de 15A del dispositivo de aceleración**



Es **imprescindible** poner siempre un fusible de **15 A** para la CO2 Reduction para que el fusible bofetada sistemáticamente si la carrera compensador del solenoide está mal ajustado.

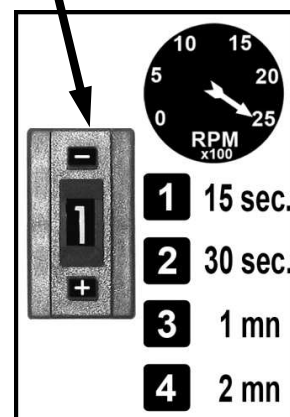
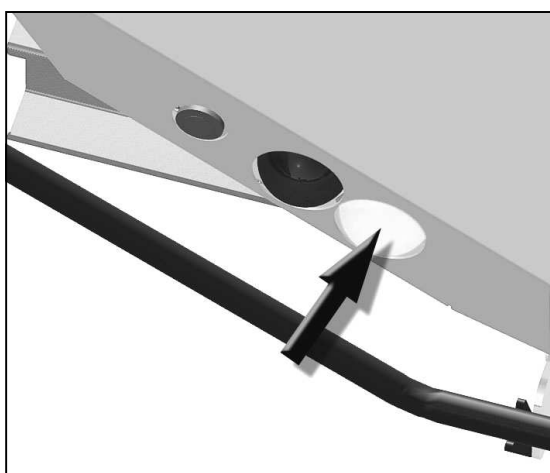
Si pones un fusible más fuerte en el caso de configuración incorrecta, el solenoide se dañará.

## Perturbación ocasional del detector de presencia:

En la atmósfera prolifera una multitud impresionante de ondas y de campos magnéticos que pueden perturbar ocasionalmente el haz del detector de presencia e impedir que se vuelva a acelerar automáticamente el motor.

Para remediar este problema, el usuario puede forzar que se dispare la aceleración del motor durante un tiempo; determinado siempre por la rueda codificadora;

**pulsando de nuevo durante 1 segundo en el botón amarillo de marcha adelante del acarreador.**



## Perturbación del haz del detector de presencia:

- No modificar nunca la altura del soporte de los petos antirrechazos.
- No modificar la inclinación del soporte de radar.
- No dejar que las ramas "duerman" por encima del soporte de los petos.





# DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

En esta sección, hemos redactado una lista de problemas, sus causas, así como las soluciones a aportar en el caso en que los tuviera.

En el caso en que tuviera que hacer frente a un problema que no apareciera en la sección reparación, le rogamos se lo comunique a su vendedor. Asegúrese tener su manual de usuario así como el n° de serie de su triturador.

## **INTERVENCIÓN DE UN TÉCNICO EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO:**

Desde 2008 puede puentearse en todas las trituradoras **TS-industrie** el controlador de giro M18 del rotor, lo que permite al técnico poder buscar una avería eléctrica en la máquina sin tener que arrancar el motor. El procedimiento de puenteo se anula automáticamente cortando el contacto.

Ponerse en contacto con el técnico comercial de **TS-industrie** de la zona o con el servicio postventa de **TS-industrie** que le explicará el método para puentear el detector M18.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accionada la seta o setas de emergencia</li><li>-Fusible(s) fundido(s) en la caja de derivación</li><li>-La batería está descargada</li><li>-Los cables de alimentación están dañados</li><li>-La electroválvula de parada del motor está defectuosa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desactivar las seguridades</li><li>-Sustituir el fusible</li><li>-Cargar o sustituir la batería</li><li>-Controlar los circuitos eléctricos</li><li>-Controlar la electroválvula</li></ul>
Disminución de la potencia del motor	<ul style="list-style-type: none"><li>-Filtro GO obstruido</li><li>-Cuchillas y martillos embotados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Sustituir el filtro</li><li>-Afilar o sustituir las cuchillas. Cambiar las pastillas de los martillos</li></ul>
El motor se para inesperadamente y no arranca más	<ul style="list-style-type: none"><li>-El chivato rojo de T° del agua está encendido</li><li>-No hay GO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-El radiador está sucio; limpiarlo</li><li>-Meter el GO</li></ul>



# DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El tablero de instrumentos y el piloto del sistema no se encenderá (Super premium ER y DR)	-Parada de emergencia activada por -40A fusible. off (en el arranque)	-Tire de la parada de emergencia -Reemplazar el fusible
El conjunto acarreador / cinta no quiere girar hacia delante ni hacia atrás	-Contactor de <i>Trabajo-Mantenimiento</i> en posición de Mantenimiento -Fusible fundido en la caja de derivación o en el portafusibles estanco del cable grueso del motor de arranque -Rueda moleteada de velocidad del acarreador apretada a fondo -Motor hidráulico o bomba averiados -Demasiado aceite en el depósito	-Poner el contactor en la posición de Trabajo -Reemplazar el fusible -Aflojar la rueda moleteada de regulación en el distribuidor -Controlar o sustituir la pieza defectuosa -Controlar el nivel de aceite
El rotor no gira mientras funciona el motor	-Sin aceite en el acoplador -Correas defectuosas o poco tensas	- Controlar el nivel de aceite -Cambiar y/o tensar las correas
La máquina tritura con dificultad	-Cuchillas y martillos embotados -Nivel de aceite del acoplador demasiado bajo -Correas defectuosas o poco tensas -Sistema antiatasco fuera de servicio	-Afilas o cambiar las cuchillas. Cambiar las pastillas de los martillos -Ajustar el nivel de aceite -Cambiar y/o tensar las correas -Controlar los fusibles
El acarreador en marcha adelante no regula, incluso por debajo del umbral de acción del VarioStress (DRI)	-Problema eléctrico o hidráulico	-Ponerse en contacto con el distribuidor



# DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

## REDUCCIÓN DE CO<sub>2</sub> (opción)

### Contactor de mando puesto en REDUCCIÓN de CO<sub>2</sub>

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no acelera automáticamente	<ul style="list-style-type: none"><li>-Alineación incorrecta de la línea de mira del radar</li><li>-Fusible de 30 A fundido</li><li>-Perturbación del haz del radar</li><li>-Problema en el radar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Verificar que el radar está bien horizontal</li><li>-Verificar el fusible. Ver la pág. 49</li><li>-Verificar que no haya ninguna rama por encima del arco o que los petos antirrechazos no se hayan abatido por encima de su soporte</li><li>-Con el <b>motor parado</b>, verificar por detrás del radar que el <b>motor está caliente y en los 10 segundos que siguen a dar el contacto:</b><ul style="list-style-type: none"><li>* se enciende el primer fotodiodo <b>verde</b></li><li>* se pone <b>amarillo</b> el 2º fotodiodo cuando detecta una persona detrás de la tolva de la trituradora</li><li>* Si el 2º fotodiodo parpadea en <b>rojo</b>: contactar con el concesionario</li></ul></li></ul>
El motor permanece acelerado en el régimen máximo	<ul style="list-style-type: none"><li>-El acarreador no vuelve a bajar a fondo</li><li>-El detector de fin de trituración está desreglado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Verificar que el brazo conductor descansa bien en sus silenbloques</li><li>-Controlar la regulación del detector (ver el detector <b>(A)</b> p.49)</li></ul>

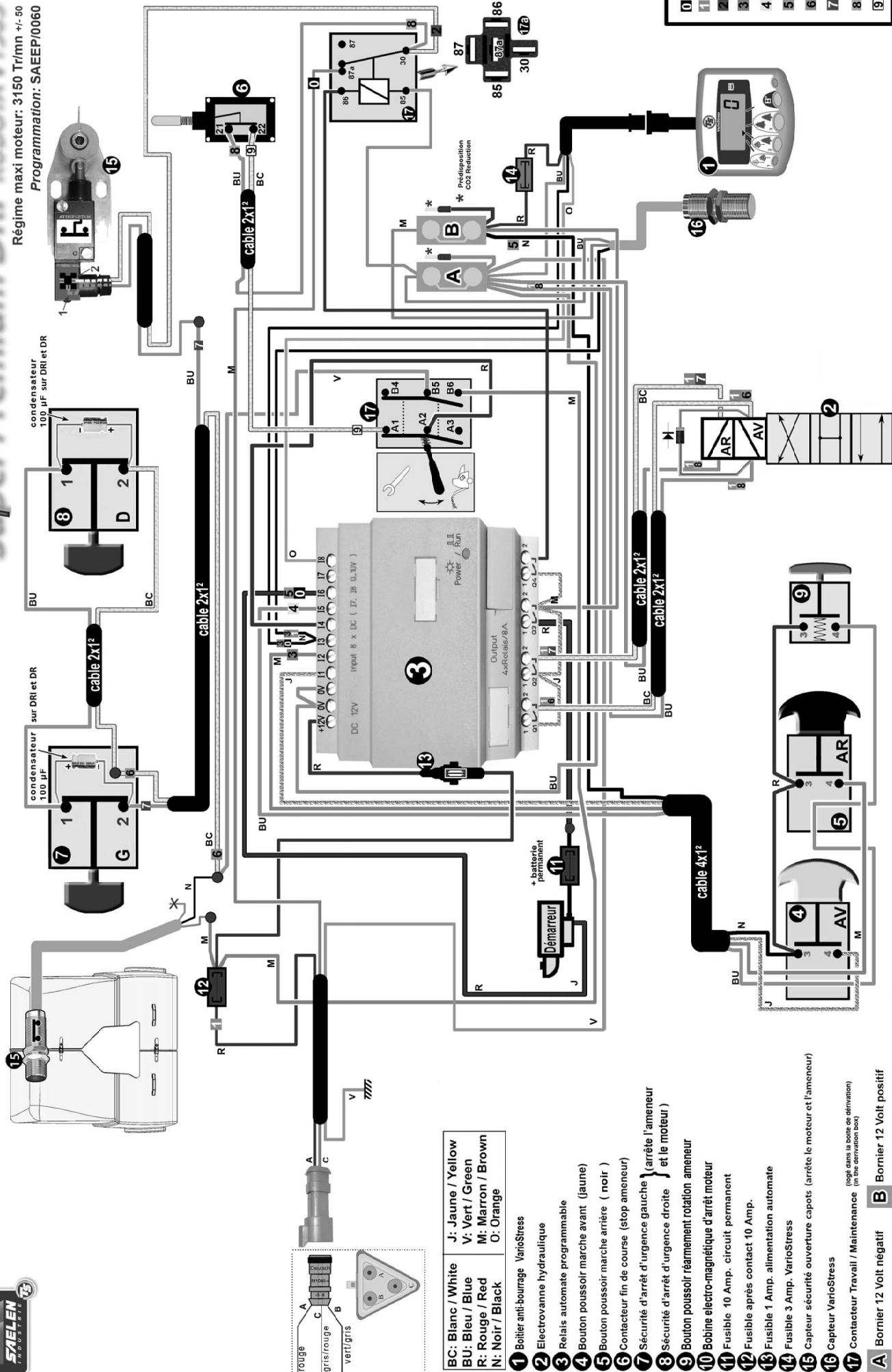


# ESPECIFICACIONES

	<b><i>Super PREMIUM ER</i></b>	<b><i>Super PREMIUM DR</i></b>	<b><i>Super PREMIUM DRI</i></b>
Capacidad:	15 cm	15 cm	15 cm
Rendimiento horario:	22 m3	22 m3	22 m3
Longitud:	4,10 m	4,10 m	4,10 m
Anchura:	1,65 m	1,65 m	1,65 m
Altura:	2,30 m	2,30 m	2,30 m
Peso:	1060 Kg	1237 Kg	1300 Kg
Número de martillos:	10	10	10
Número de cuchillas:	2	2	2
Diámetro del rotor:	560 mm	560 mm	560 mm
Peso del rotor:	80 Kg	80 Kg	80 Kg
Anchura del rotor:	250 mm	250 mm	250 mm
Potencia motor:	30 Cv Kohler	35 Cv Kubota	35 Cv Kubota
Capacidad gasóleo:	25 L	25 L	25 L
Velocidad motor:	3600 Tmn	3150 Tmn	3150 Tmn
Velocidad rotor:	1907 T/mn	2180 T/mn	2180 T/mn
Anti-atascamiento:	SI	SI	SI
Alimentación hidráulica:	SI	SI	SI
Capacidad hidráulica:	20 L	20 L	20 L
Presión hidráulica:	120 bars	120 bars	120 bars
Eje vial:	SI	SI	OUI
Insonorización:	NO	NO	NO
Número de ruedas:	2	2	2
Dimensión de los neumáticos:	175R14	175R14	175R14
Presión de aire:	4,5 bars	4,5 bars	4,5 bars
Option CO2 Reduction:	NO	NO	SI



condensateur  
100  $\mu$ F sur DRI et DR

condensateur  
100  $\mu\text{F}$  /

26/06/2013

# Super Premium DRI KUBOTA V1505

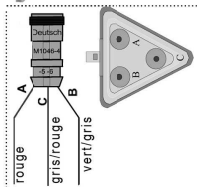
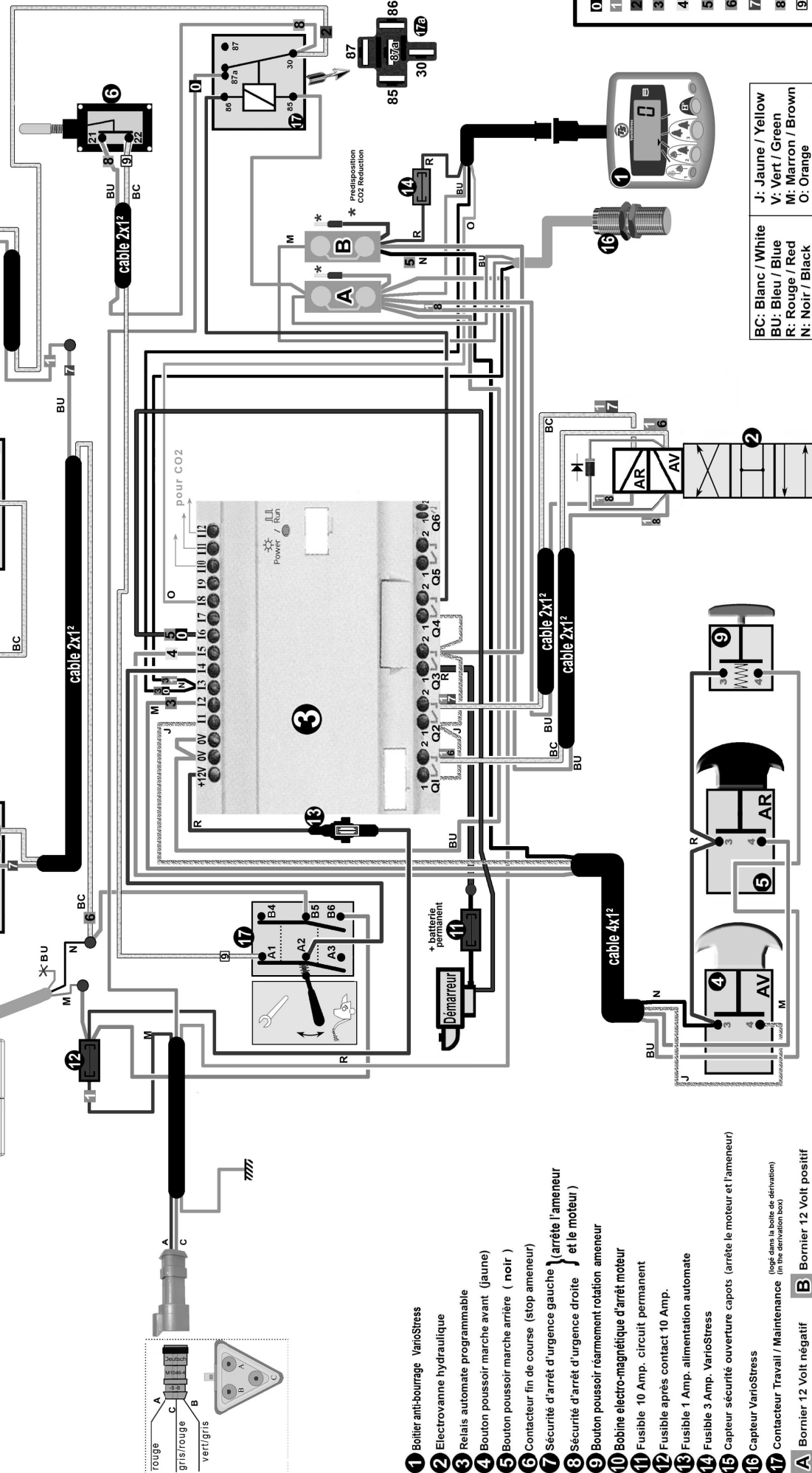
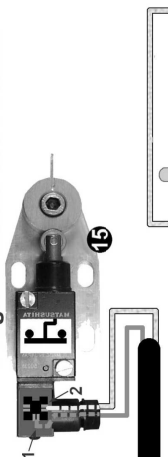
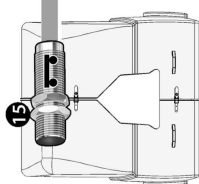
avec CO2  
Reduction

Programation: SAEEP/00060

Régime maxi moteur: 3150 Tr/mn +/- 50

condensateur  
100 µF sur DRI et DR

condensateur  
100 µF  
sur DRI et DR



- 1 Boîtier anti-bourrage VarioStress
- 2 Electrovanne hydraulique
- 3 Relais automate programmable
- 4 Bouton poussoir marche avant (jaune)
- 5 Bouton poussoir marche arrière (noir)
- 6 Contacteur fin de course (stop ameneur)
- 7 Sécurité d'arrêt d'urgence gauche (arrête l'ameneur et le moteur)
- 8 Sécurité d'arrêt d'urgence droite
- 9 Bouton poussoir réarmement rotation ameneur
- 10 Bobine électro-magnétique d'arrêt moteur
- 11 Fusible 10 Amp. circuit permanent
- 12 Fusible après contact 10 Amp.
- 13 Fusible 1 Amp. alimentation automate
- 14 Fusible 3 Amp. VarioStress
- 15 Capteur sécurité ouverture capots (arrête le moteur et l'ameneur)
- 16 Capteur VarioStress
- 17 Contacteur Travail / Maintenance (logé dans la boîte de dérivation)
- A Bornier 12 Volt négatif
- B Bornier 12 Volt positif

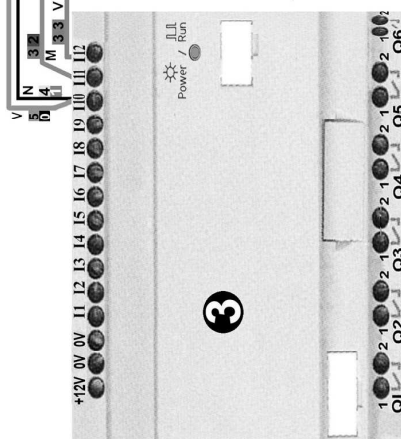
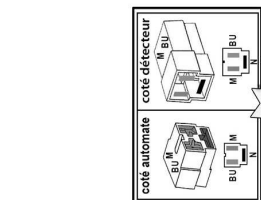
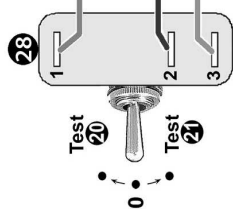
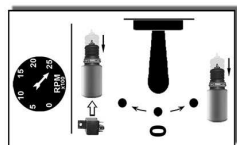
J: Jaune / Yellow	BC: Blanc / White
V: Vert / Green	BU: Bleu / Blue
M: Marron / Brown	R: Rouge / Red
O: Orange	N: Noir / Black

# SCHEMA ELECTRIQUE SYSTEME CO2 REDUCTION

Super Premium DRI

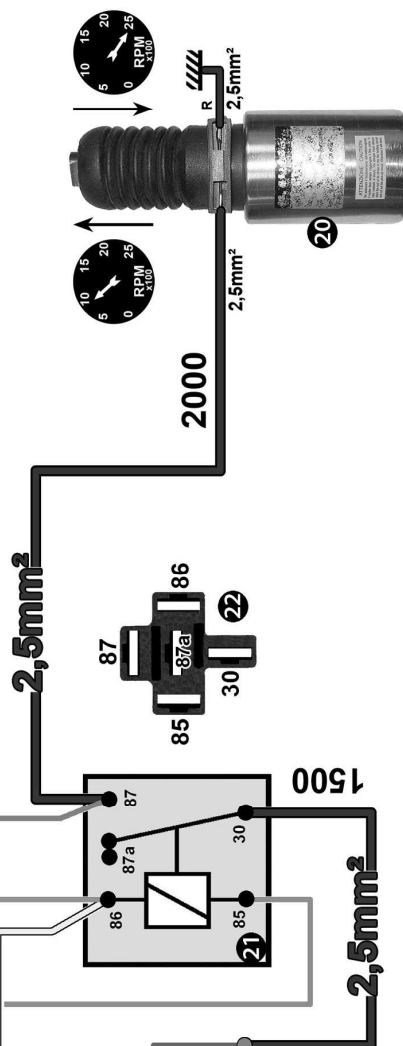
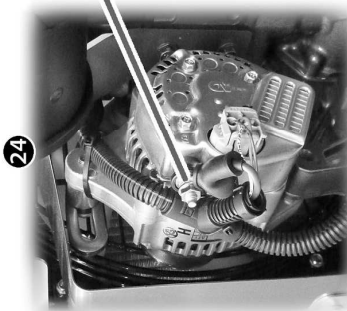
KUBOTA V1505

Programmation: SAEEP/0060



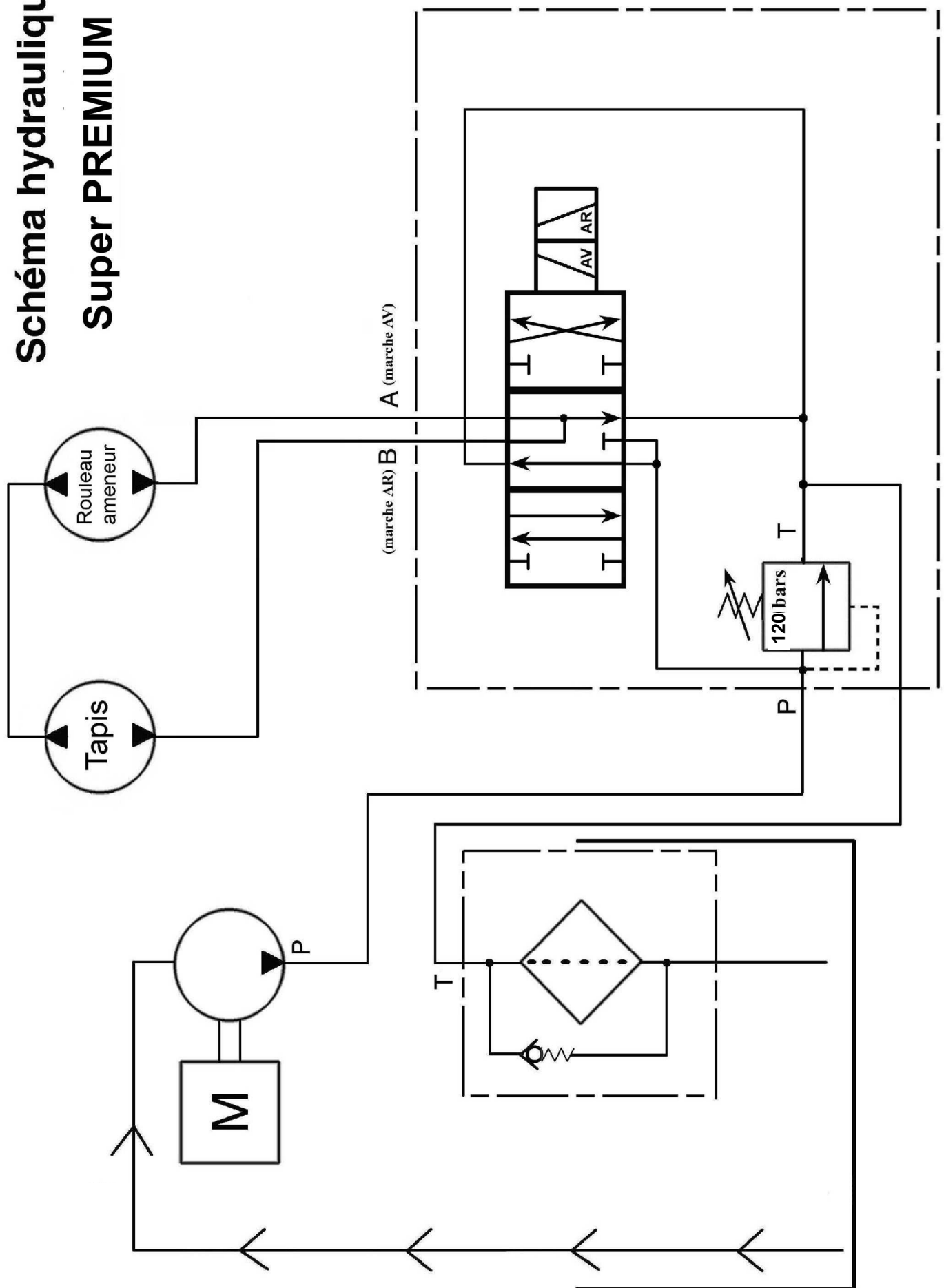
- 3 Relai automate programmable
- 20 Electro-aimant
- 21 Relai 30A
- 22 Connecteur de relai
- 23 Fusible 15A
- 24 12v permanent sur Alternateur
- 25 Radar détecteur de présence
- 26 Contacteur magnétique d'achèvement broyage
- 27 Roue codeuse choix tempo régime maxi
- 28 Contacteur diagnostic: test 20 et 21

A Bornier 12 Volt négatif B C Bornier 12 Volt positif





# Schéma hydraulique Super PREMIUM

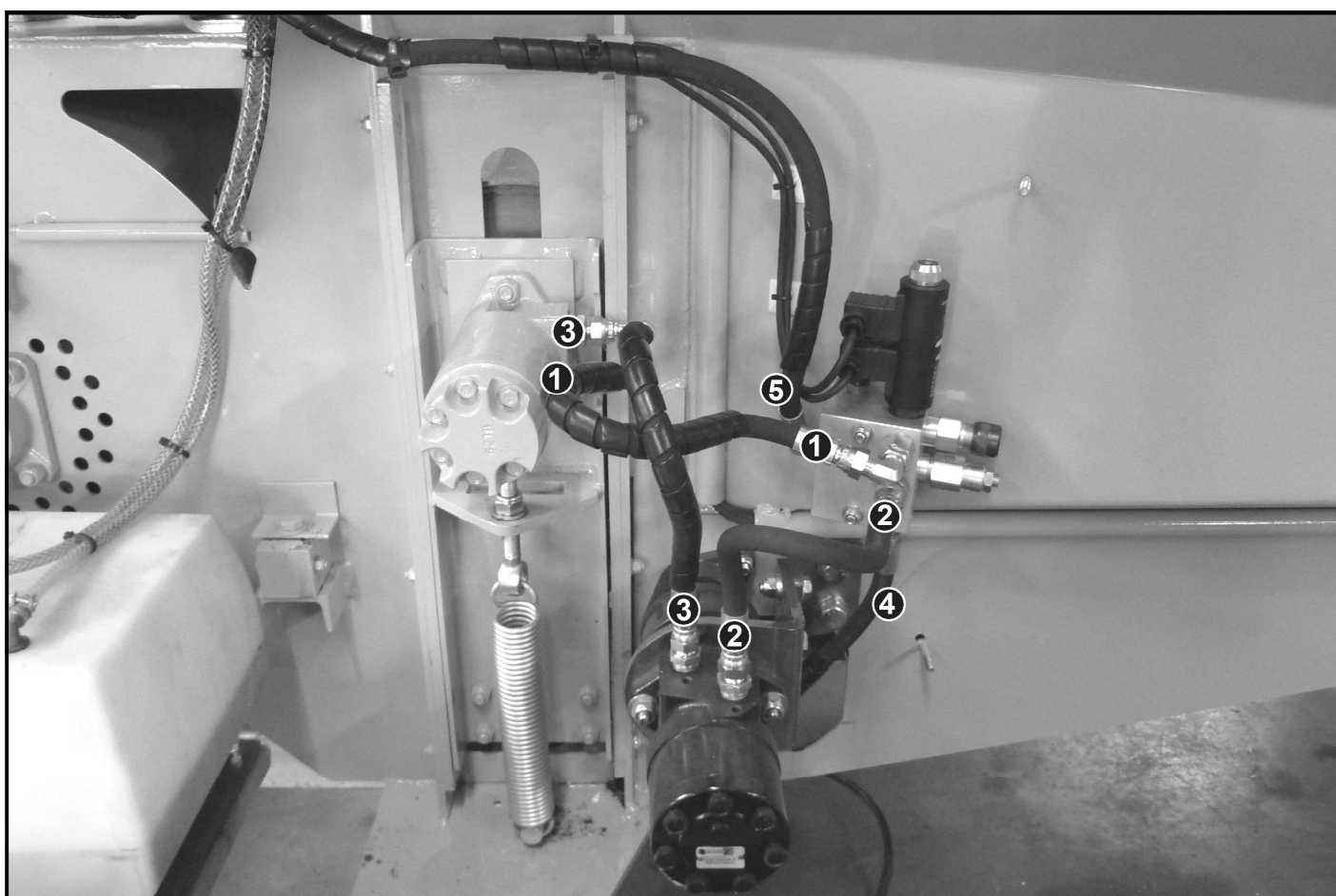




# CONEXIÓN HIDRÁULICA

*Super PREMIUM ER y DR*

## CONEXIÓN DE LOS FLEXIBLES HIDRÁULICOS





# PARTICULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

## UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA EN MODO MANUAL

### Puenteo del detector de giro del rotor y del VarioStress

Tanto en el **Super PREMIUM** como en los modelos VIPER y COBRA, se puede puenteo desde el año 2008, en cierta medida, la electrónica embarcada de la máquina pasado al **modo Manual** en el caso de que haya problema con el detector M18 de control de giro del rotor o incluso con la caja antiatasco VarioStress. El usuario, mediante un sencillo procedimiento (**que no se detalla en este manual**), puede continuar trabajando con la máquina a la espera de la llegada del técnico.

**Póngase en contacto con su distribuidor para este procedimiento.**

### En caso de que se produzca un problema con el detector M18 o en el VarioStress:

Detector de M18 dar la velocidad de rotación del sistema VarioStress

*- En el caso de que falle el VarioStress, el rodillo conductor permanecerá parado con marcha adelante, fuere cual fuere el régimen del motor.*

### Solución:

El usuario puede puenteo este detector y el VarioStress trabajando en **modo Manual** pero debe *estar atento* para garantizar que *el rotor está bien libre* y que se pone a girar *desde que arranca el motor*.

Dado que el antiatasco tampoco funciona, el **modo Manual** permite también que se recupere a mano el funcionamiento del conjunto cinta / acarreador mediante los botones amarillo y negro de control del acarreador. Dado que el acarreador puede funcionar marcha adelante incluso a bajo régimen, *el usuario deberá estar atento regulando por sí mismo la entrada de ramas en el rotor en función del régimen del motor*.

**Durante la trituración, tener cuidado de que no caiga demasiado el régimen del motor para no comprometer el funcionamiento del acoplador hidráulico, so pena de que se atasque el rotor a la salida de la chimenea.**

**El hecho de cortar el contacto al parar la máquina, restaura el modo Manual.**

En el siguiente arranque, si el técnico no podido cambiar la pieza defectuosas, el usuario deberá volver a realizar el procedimiento de puenteo.



# CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LA FIRMA **TS industrie**

3 rue Jules Verne  
L'Orée du Golf  
59790 RONCHIN FRANCIA  
tel : (+33) 820.201.880 - fax : (+33) 820.201.990

## POR LA PRESENTE DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca : **TS industrie<sup>TM</sup>**

Tipo : **Super PREMIUM 30 ER**

Potencia del motor: **22 Kw con 3600 Tmn** :

Documentación técnica en posesión de Mathieu WILLERVAL

es en conformidad con las directivas europeas siguientes :

- **2006/42/CE** Directiva « maquina »
- **2004/108/CEE** Directiva « électromagnétique »
- **97/68/CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000/14/CE** Directiva « ruido de fondo; ».

Proceso de evaluación de conformidad por lo que respecta a la directiva 2000/14/CE  
Anexo V.

<i>Potencia instalada con 3600 Tr/min</i>	<i>Nivel de potencia acústica medida</i>	<i>Nivel de potencia acústica garantizada (Lwa)</i>
<b>22 Kw</b>	<b>124 dBA</b>	<b>126 dBA</b>

Referencias de las normas armonizadas utilizadas:

- EN 13525

En Ronchin, el 6 Septembre 2010

**Mathieu WILLERVAL ( Directeur Fabrication Saelen )**



# CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LA FIRMA **TS industrie**

3 rue Jules Verne  
L'Orée du Golf  
59790 RONCHIN FRANCIA  
tel : (+33) 820.201.880 - fax : (+33) 820.201.990

## POR LA PRESENTE DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca : **TS industrie<sup>TM</sup>**

Tipo : **Super PREMIUM 35 DR**

Potencia del motor: **26 Kw con 3000 Tmn**

Documentación técnica en posesión de Mathieu WILLERVAL

es en conformidad con las directivas europeas siguientes :

- **2006/42/CE** Directiva « maquina »
- **2004/108/CEE** Directiva « électromagnétique »
- **97/68/CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000/14/CE** Directiva « ruido de fondo; ».

Proceso de evaluación de conformidad por lo que respecta a la directiva 2000/14/CE  
Anexo V.

<i>Potencia instalada con 3600 Tr/min</i>	<i>Nivel de potencia acústica medida</i>	<i>Nivel de potencia acústica garantizada (Lwa)</i>
<b>22 Kw</b>	<b>124 dBA</b>	<b>126 dBA</b>

Referencias de las normas armonizadas utilizadas:

- EN 13525

En Ronchin, el 6 Septembre 2012

**Mathieu WILLERVAL ( Directeur Fabrication Saelen )**



# CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LA FIRMA **TS industrie**

3 rue Jules Verne  
L'Orée du Golf  
59790 RONCHIN FRANCIA  
tel : (+33) 820.201.880 - fax : (+33) 820.201.990

## POR LA PRESENTE DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca : **TS industrie<sup>TM</sup>**

Tipo : **Super PREMIUM 35 DRI**

Potencia del motor: **26 Kw con 3000 Tmn**

Documentación técnica en posesión de Mathieu WILLERVAL

es en conformidad con las directivas europeas siguientes :

- **2006/42/CE** Directiva « maquina »
- **2004/108/CEE** Directiva « électromagnétique »
- **97/68/CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000/14/CE** Directiva « ruido de fondo; ».

Proceso de evaluación de conformidad por lo que respecta a la directiva 2000/14/CE  
Anexo V.

<i>Potencia instalada con 3600 Tr/min</i>	<i>Nivel de potencia acústica medida</i>	<i>Nivel de potencia acústica garantizada (Lwa)</i>
22 Kw	123 dBA	124 dBA

Referencias de las normas armonizadas utilizadas:

- EN 13525

En Ronchin, el 6 Septembre 2012

**Mathieu WILLERVAL ( Directeur Fabrication Saelen )**





*EXPERTO ASTILLADORA MÓVIL*

**TS Industrie GmbH**

Weserstrasse 2  
47506 NEUKIRCHEN-VLUYN - DEUTSCHLAND

**Telefon +49(0)2845 9292-0**

Telefax +49(0)2845 9292-28  
kontakt@ts-industrie.eu

**TS Industrie France**

3 rue Jules Verne - L'Orée du Golf - BP 17  
59790 RONCHIN - FRANCE

**Tél : +33 (0)3 20 43 24 80**

Fax : +33 (0)3 20 43 24 90  
contact@ts-industrie.eu

---

**www.ts-industrie.eu**