



Equipos con Tecnología RED – Guía del usuario

Modelos diésel

Introducción

ENHORABUENA por la compra de su Cortacésped Exmark con tecnología RED. El sistema patentado de Tecnología RED es una plataforma de inteligencia de a bordo diseñada para aumentar la eficacia energética. Permite que los sistemas clave del cortacésped se comuniquen entre sí. Los modos de operación seleccionables de los cortacéspedes equipados con RED permiten al operador ajustar la potencia para condiciones de siega específicas. El Modo Eficiente ofrece una potencia y un rendimiento óptimos con una reducción en el consumo de combustible, las emisiones, el ruido y el desgaste de la máquina. El Modo Max aumenta la potencia disponible para trabajar en condiciones exigentes. El Modo Bajo optimiza el rendimiento en condiciones húmedas, y ayuda a evitar acumulaciones de recortes debajo de la carcasa, para un corte de alta calidad.

Importante: Para maximizar la seguridad, el rendimiento y la operación correcta de la máquina, es imprescindible que todos los operadores lean detenidamente y comprendan perfectamente el contenido de esta Guía del usuario y del Manual del operador suministrado con el producto. Es esencial utilizar los equipos Exmark de forma segura. El incumplimiento de las instrucciones de uso, y el uso del equipo sin haber recibido una formación correcta, pueden dar lugar a lesiones personales. Visite <http://www.Exmark.com> para más información sobre la operación segura, incluyendo consejos de seguridad, materiales de formación y manuales del operador.

El sistema patentado de Tecnología RED:

- monitoriza la temperatura del motor, la presión del aceite y el sistema eléctrico en general, y pone la máquina en el Modo de transporte seguro si se superan determinados umbrales críticos, lo que permite regresar con seguridad al taller para el mantenimiento.
- proporciona advertencias visuales y sonoras en caso de problemas críticos con el sistema.
- aumenta la vida del embrague y mejora la eficacia del operador al ajustar automáticamente la velocidad del motor mientras se engrana/desengrana la TDF.
- si el vehículo está equipado con un filtro de partículas diésel (DPF), monitoriza el estado del DPF y permite al usuario iniciar y controlar el proceso de regeneración directamente en la máquina sin necesidad de contar con equipos adicionales.

El sistema:

- monitoriza, controla, y reduce los gases de escape nocivos y el hollín del motor e impide que se expulsen al aire.
- recoge el material particulado en el filtro y realiza una regeneración para evitar que se obstruya y reduzca el rendimiento del motor.






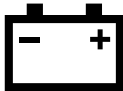

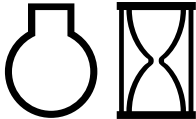
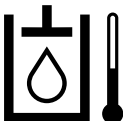





Este manual explica la interfaz de usuario que permite al operador acceder a información, reiniciar contadores y modificar la configuración del sistema.










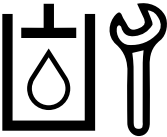



Exmark se reserva el derecho de realizar modificaciones y agregar mejoras a sus productos en cualquier momento sin incurrir en obligación alguna para realizar tales modificaciones en productos fabricados anteriormente. Exmark, sus distribuidores y concesionarios no acepta responsabilidad alguna por variaciones evidentes entre las especificaciones reales de sus productos y las afirmaciones y descripciones contenidas en este documento.






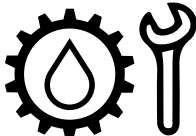
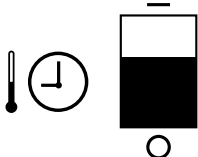

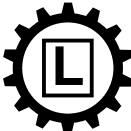



1. Iconos de la pantalla

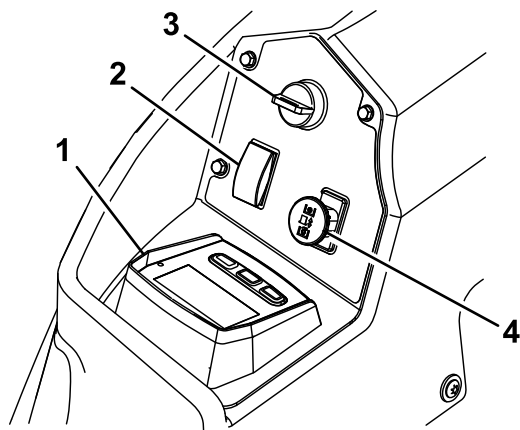
La pantalla de información utiliza los iconos siguientes:

 <p>Indicadores</p>	 <p>Procesando</p>
 <p>Configuración avanzada</p>	 <p>Idioma</p>
 <p>Atención – Aviso de seguridad</p>	 <p>Voltaje de la batería</p>
 <p>Mantenimiento</p>	 <p>Horas de uso del motor</p>
 <p>Temperatura del fluido hidráulico</p>	 <p>Cancelar/Salir</p>
 <p>TDF</p>	 <p>Cambiar entre pantallas</p>
 <p>Freno de estacionamiento</p>	 <p>Enter</p>

<p>N</p> <p>Bloqueo de punto muerto</p> <p>*situado en la fila superior de la pantalla de información</p>	 <p>Anterior</p>
 <p>CPO (Control de presencia del operador)</p>	 <p>Siguiente</p>
 <p>Velocidad máxima del motor</p>	 <p>Reiniciar</p>
 <p>Velocidad eficiente del motor</p>	 <p>Reproducir/Iniciar</p>
 <p>Velocidad baja del motor</p>	 <p>Pausa/Parar</p>
 <p>Mantenimiento del aceite de la transmisión</p>	 <p>Aumentar</p>
 <p>Temperatura de aceite del motor</p>	 <p>Reducir</p>

 <p>Mantenimiento del aceite del motor</p>	<p>Y</p> <p>Sí</p>
 <p>Bujías del motor activas</p>	<p>N</p> <p>No</p> <p>*Situado en la fila inferior de algunas pantallas de menú</p>
 <p>Filtro de partículas diésel (DPF) del motor</p>	<p>X</p> <p>Cancelar</p>
 <p>Regeneración del DPF del motor inactiva/fallida/interrumpida</p>	 <p>Porcentaje de hollín del DPF del motor</p>
 <p>Mantenimiento del aceite de la caja de engranajes</p>	 <p>Tiempo recomendado de enfriamiento del motor</p>
 <p>Parada del motor</p>	<p>!</p> <p>Advertencia de error</p>
 <p>Transmisión – velocidad baja</p>	 <p>Transmisión – velocidad alta</p>

2. Resumen del producto

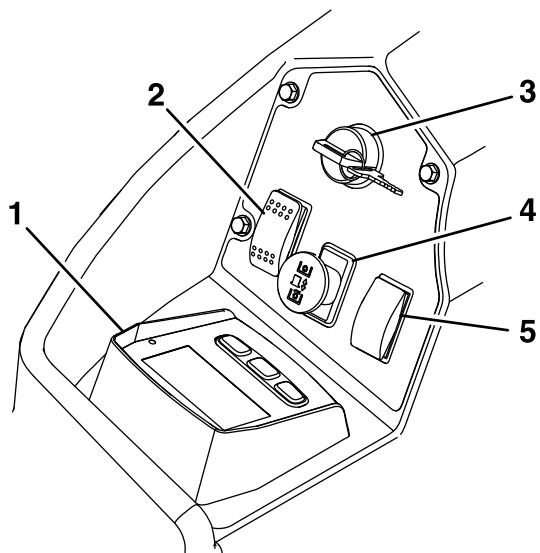


g225792

Figura 1

Todos los modelos salvo los modelos con carcasa de 366 cm (144")

- | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Unidad de pantalla lógica (LDU) RED | 3. Interruptor de encendido |
| 2. Interruptor de elevación de la carcasa | 4. Mando de la TDF |

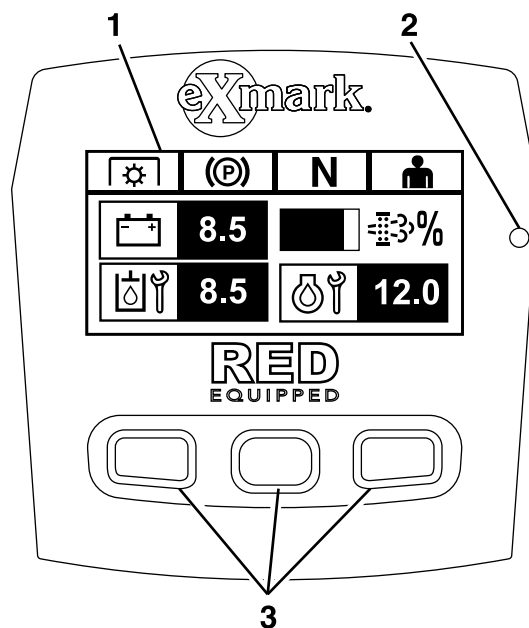


g318280

Figura 2

Carcasa de 366 cm (144"):

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Unidad de pantalla lógica (LDU) RED | 4. Mando de la TDF |
| 2. Interruptor de elevación de la carcasa | 5. Interruptor de la velocidad de avance |
| 3. Interruptor de encendido | |

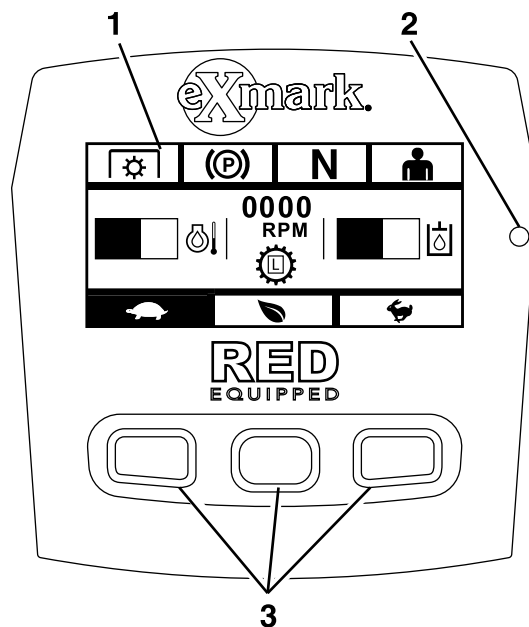


g216581

Figura 3

LDU (Unidad de pantalla lógica)
Todos los modelos salvo el modelo con carcasa de 366 cm (144")

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. Pantalla de información | 3. Botones |
| 2. Indicador LED de estado | |



g378939

Figura 4

LDU (Unidad de pantalla lógica)
Modelo con carcasa de 366 cm (144")

3. Controles

Pantalla de información

La pantalla de información muestra iconos e información relacionados con la operación de la máquina, y está retroiluminada para que pueda verse en situaciones de poca luz. La pantalla de información está situada encima de los botones.

Consulte las descripciones en la sección **Iconos de la pantalla**.

Indicador LED de estado

El indicador LED cambia de color para indicar el estado del sistema, y está situado en el lado derecho del panel. Durante el arranque, el LED se encenderá primero en rojo, luego en naranja y por último en verde para verificar la funcionalidad.

- **Verde fijo:** indica actividad normal.
- **Rojo intermitente:** indica que hay un error activo.
- **Verde y naranja intermitente:** indica que es necesario un reinicio del embrague.

Nota: Para reiniciar el embrague y engranar las cuchillas, empuje el mando de la TDF hacia abajo a la posición de “DESENGRANADO”, y luego tire del mando de la TDF hacia arriba para activarlo (engranar las cuchillas).

Botones

Los botones multifunción están situados en la parte inferior del panel. EL icono que aparece en la pantalla de información encima de cada botón indica su función actual. Los botones permiten al operador seleccionar la velocidad del motor y desplazarse por los menús del sistema.

Alarma sonora

La alarma sonora sonará si se produce algún error, alertando al operador del problema. Durante el arranque, la alarma sonará brevemente para verificar su funcionalidad.

Cuando suena la alarma, se muestra el mensaje de error y el indicador LED se vuelve rojo.

- Un sonido discontinuo rápido indica la presencia de errores críticos.
- Un sonido discontinuo lento indica errores menos importantes, tales como un intervalo de mantenimiento obligatorio.

4. Pantallas de información

Las pantallas de información principales son:

- **4.1 Pantalla de arranque**
- **4.2 Pantalla de apagado del motor**
- **4.3 Pantalla de encendido del motor**
- **4.4 Pantallas de regeneración del filtro de partículas diésel (DPF) del motor para motores 3TNV88C y 3TNV86CT solamente**
- **4.5 Pantalla de selección de menú**

4.1 Pantalla de arranque

Durante el arranque, el módulo muestra la pantalla indicada en [Figura 5](#) durante un segundo y realiza una comprobación inicial para verificar la funcionalidad. El módulo luego hace sonar la alarma y enciende el indicador LED de estado. El indicador cambiará de rojo a naranja y luego a verde.



G030171

g030171

Figura 5

4.2 Pantalla de apagado del motor

Cuando la llave está en Conectado con el motor parado, se muestra la pantalla predeterminada (Figura 6).

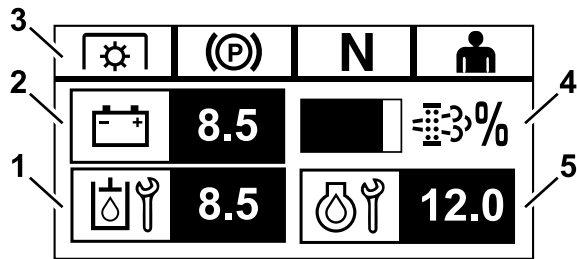


Figura 6

1. La pantalla cambia entre Horas restantes hasta el siguiente mantenimiento del aceite de la transmisión y Mantenimiento de la caja de engranajes
2. Pantalla del voltaje de la batería
3. Los indicadores de estado del sistema de interruptores de seguridad se encienden cuando cada control reúne las condiciones de "arranque seguro" (por ejemplo, el indicador correspondiente se enciende cuando el freno de estacionamiento está puesto).
4. Porcentaje de hollín del filtro de partículas diésel (DPF) del motor – El nivel se muestra en forma de gráfica de barras. El gráfico de barras se llena a medida que aumenta el porcentaje de hollín. Un alto porcentaje de hollín indica que puede ser necesario realizar una regeneración del DPF.
5. La pantalla cambia entre Horas restantes hasta el mantenimiento del aceite del motor, y el contador no reiniciable de horas de uso del motor

4.3 Pantalla de encendido del motor

Cuando el motor está en marcha, la pantalla predeterminada se muestra en .

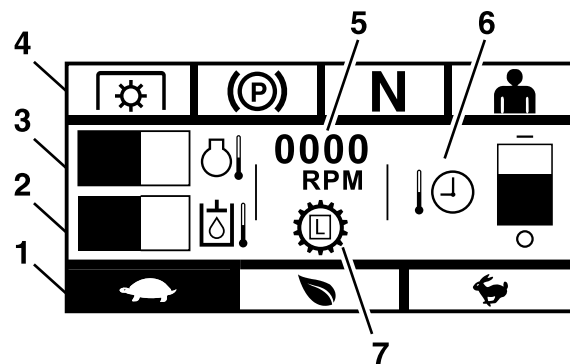


Figura 7

1. Modo de velocidad del motor (Modo BAJA)
2. Temperatura del aceite hidráulico
3. Temperatura del motor
4. Indicadores de estado de los interruptores de seguridad
5. Velocidad del motor (rpm)
6. Tiempo recomendado de enfriamiento del motor
7. Modelos de 366 cm (144") solamente

Modo de velocidad del motor

Están disponibles tres modos: BAJA, EFICIENTE y MÁX.

- **BAJA:** Velocidad de transporte baja/Ralentí bajo, para reducir la acumulación de recortes debajo de la carcasa en condiciones húmedas.
- **EFICIENTE:** Velocidad de transporte media y máxima economía de consumo para condiciones de siega normales.
- **MAX:** Velocidad máxima de transporte/Ralentí alto, para condiciones de siega extremas.

El panel resaltará el modo de velocidad actual del motor (está seleccionada la velocidad BAJA en Figura 7).

Temperatura del fluido hidráulico

Un gráfico de barras muestra la temperatura del fluido hidráulico. El gráfico de barras parpadea si la temperatura es alta y se acerca a una condición de sobrecalentamiento. Si la transmisión se ha sobrecalentado, el gráfico de barras estará completamente lleno.

Temperatura del motor

Un gráfico de barras muestra la temperatura del motor. El gráfico de barras parpadea si la temperatura es alta

y se acerca a una condición de sobrecalentamiento. Si el motor se ha sobrecalentado, el gráfico de barras estará completamente lleno.

Indicadores de estado de los interruptores de seguridad

Se encienden cuando cada control reúne las condiciones de “arranque seguro” (TDF desengranada, freno de estacionamiento puesto, palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, operador presente).

- La TDF debe estar desengranada, el freno puesto y las palancas de control de movimiento hacia fuera (bloqueo/punto muerto) para arrancar el motor. (No es necesario que el operador esté en el asiento para arrancar el motor.)

Nota: El motor de arranque girará con el mando de la TDF en la posición de “Engranado” (levantado); no obstante, el sistema desengranará la TDF y se producirá un error de reinicio de la TDF. Para engranar la TDF será necesario que el operador reinicie el mando de la TDF, poniéndolo primero en la posición de Desengranado (hacia abajo) y luego en Engranado (levantado).

- El operador debe estar en el asiento antes de engranar la TDF, quitar el freno, o mover hacia dentro las palancas de control de movimiento; si no, el motor se parará.
- El motor se parará si la palanca izquierda, la derecha, o ambas son desplazadas desde la posición de bloqueo/punto muerto con el freno puesto.

Nota: Consulte el Manual del operador, suministrado con la máquina, para comprobar el sistema de interruptores de seguridad.

Velocidad del motor (rpm)

Muestra las RPM del motor.

Tiempo de enfriamiento del motor recomendado

El tiempo recomendado para mantener el motor en ralentí antes de apagarlo se muestra en forma de gráfica de barras. El nivel desciende hacia la parte inferior de la pantalla a medida que se enfría el motor, y no se recomienda apagar el motor hasta que finaliza el descuento. Si el motor se apaga antes de que finalice el periodo de enfriamiento recomendado, se registra un fallo en el registro de fallos histórico.

Velocidad de la transmisión

La transmisión del modelo de 366 cm (144") tiene dos velocidades. La velocidad baja permite velocidades de transporte y siega de 0–16 km/h (0–10 mph). La velocidad alta permite velocidades de transporte de 0–29 km/h (0–18 mph). La unidad puede configurarse para habilitar la siega a velocidad alta en el menú Configuración avanzada. El icono del engranaje, en el centro de la pantalla, muestra una ‘L’ en el centro del engranaje, indicando “velocidad baja”. Una ‘H’ en el centro del icono del engranaje representa “velocidad alta”.

Importante: La máquina debe detenerse por completo antes de cambiar entre diferentes intervalos de velocidad.

4.4 Pantallas de regeneración de filtro de partículas diésel (DPF) del motor Para motores 3TNV88C y 3TNV86CT solamente

El filtro de partículas diésel (DPF) forma parte del sistema de escape. El catalizador de oxidación diésel del DPF reduce los gases peligrosos, y el filtro de hollín elimina el hollín del escape del motor. A medida que se acumulan las partículas en el filtro, el motor realiza una regeneración para evitar que se obstruya y reduzca el rendimiento del motor. El proceso de regeneración del DPF utiliza el calor del escape del motor para incinerar el hollín acumulado en el filtro de hollín. Convierte el hollín en cenizas y luego limpia los canales del filtro de hollín para que los gases de escape filtrados del motor puedan salir del DPF. La mayoría de las regeneraciones se producen sin la intervención del operador y no tienen ningún efecto sobre el uso.

Importante: Reduzca al mínimo el tiempo de ralentí o de funcionamiento a baja velocidad del motor para reducir la acumulación de hollín en el filtro de hollín.

⚠ CUIDADO

Durante la regeneración, el filtro de partículas diésel alcanza una temperatura extremadamente alta y puede causar quemaduras graves.

Mantenga el cuerpo y las manos alejados del motor durante la regeneración.

Hay cuatro modos de mantenimiento: regeneración pasiva, regeneración automática, regeneración estacionaria y regeneración de recuperación.

1. Regeneración pasiva

Este es el modo principal de regeneración que se produce automáticamente durante la operación normal. Con el motor en marcha con carga normal, la temperatura del escape mantendrá el DPF a una temperatura superior a la mínima. Durante la regeneración pasiva, el DPF procesa los gases de escape a altas temperaturas, oxidando las emisiones peligrosas y reduciendo el hollín a cenizas.

2. Regeneración automática

Si la Unidad de control del motor (UCE) detecta que la contrapresión del DPF ha aumentado por encima de un umbral aceptable, se producirá una regeneración automática. Durante la regeneración automática, la válvula de admisión del acelerador limita el flujo de aire al motor, y los inyectores añaden una cantidad adicional de combustible. Este proceso aumenta la temperatura del DPF, lo que permite que las partículas acumuladas se quemen. La regeneración automática se realiza siempre que sea necesario. La máquina puede seguir utilizándose durante la regeneración automática.

Si la UCE del motor determina que es necesario realizar una regeneración automática, el módulo muestra la pantalla de Inicio de la regeneración y la alarma emite un chirrido.

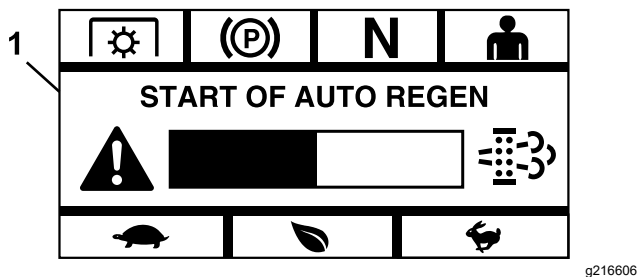


Figura 8

1. Inicio de la regeneración automática

La pantalla de Inicio de la regeneración muestra un temporizador de 60 segundos en forma de gráfico de barras, como se muestra en la [Figura 8](#).

Cuando el temporizador del gráfico de barras finaliza, empieza el proceso de regeneración automática.

Importante: El operador no tiene que hacer nada, y la máquina puede seguir utilizándose durante el proceso de regeneración automática. Debe saber que la temperatura de los gases de escape puede aumentar

durante este proceso, y deben extremarse las precauciones si se utiliza alrededor de materiales inflamables.

Si la UCE del motor determina que es necesario iniciar una regeneración automática, pero las condiciones de uso no permiten que se inicie el proceso de regeneración automática, el módulo indicará al operador que aumente la velocidad y/o la carga del motor.

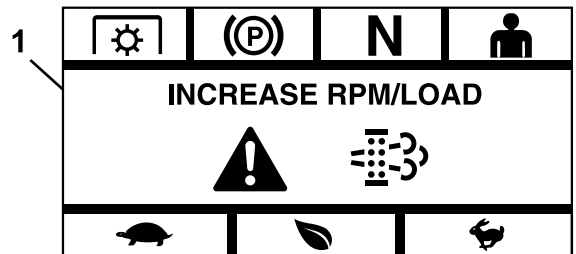


Figura 9

1. Aumentar rpm/carga

Una vez que se cumplan las condiciones, la pantalla cambiará para indicar que el proceso de regeneración automática está activada.

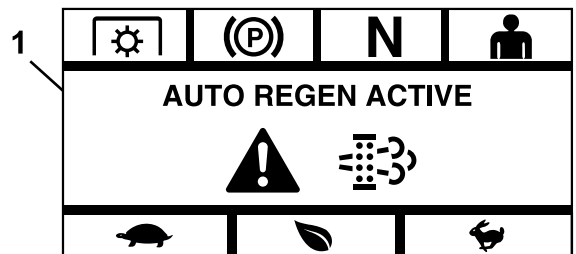


Figura 10

1. Regeneración automática activada

Si se interrumpe la regeneración, la pantalla siguiente muestra:

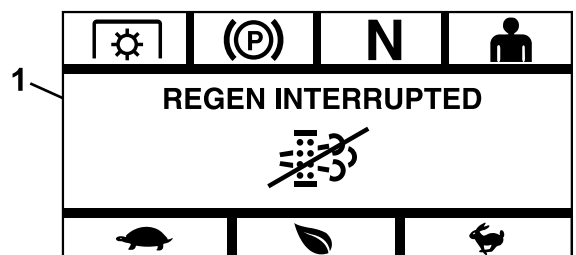


Figura 11

1. Regeneración interrumpida

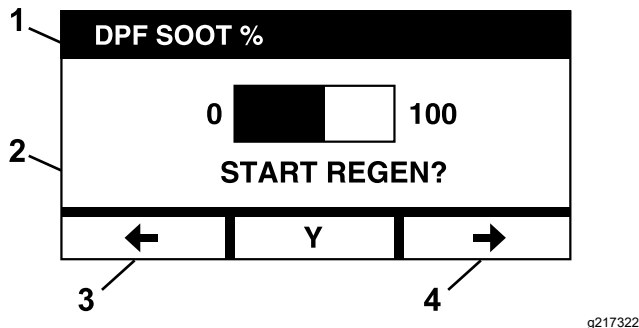
Nota: Si el motor se apaga durante un proceso de regeneración automática, la regeneración se reanudará después del siguiente arranque del motor, una vez que alcance la temperatura necesaria.

3. Regeneración estacionaria

Con el tiempo, se acumula hollín en el DPF, y no es suficiente una regeneración pasiva o automática para desatascar el filtro. Durante la regeneración estacionaria, la UCE del motor controla la velocidad del motor, la carga y la mezcla de aire/combustible para realizar una quema controlada de las partículas acumuladas en el DPF.

Si es necesario realizar una regeneración estacionaria, puede indicar que el motor ha estado un tiempo excesivo en ralentí o ha estado funcionado bajo una carga insuficiente. Si se requieren múltiples regeneraciones consecutivas, puede indicar la necesidad de una revisión inminente del DPF, la existencia de algún tipo de problema con el motor (por ejemplo, aceite de motor o combustible incorrecto) o el fallo de un sensor de presión del DPF.

Importante: Una regeneración estacionaria puede ser iniciada por la UCE del motor o por el operador. El porcentaje de hollín del DPF puede ser controlado en la pantalla de Apagado del motor (ver Figura 6) o en el Menú de mantenimiento. Si el porcentaje de hollín del DPF es demasiado alto, el operador puede optar por iniciar una regeneración estacionaria manual en la pantalla Porcentaje de hollín del DPF en el Menú de mantenimiento contestando "Sí" a la pregunta.



1. Porcentaje de hollín del DPF
2. ¿Iniciar Regeneración?
3. Anterior
4. Siguiente

Importante: Durante una regeneración estacionaria, asegúrese de que la máquina está aparcada sobre una superficie dura y nivelada en una zona bien ventilada. Este proceso hace funcionar la máquina con los gases de escape a una temperatura más elevada durante un periodo de unos

treinta minutos para quemar las partículas acumuladas en el DPF.

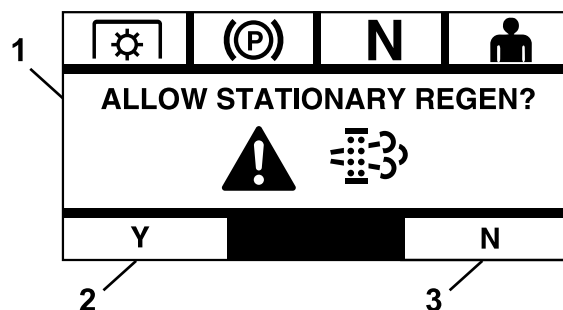
Nota: La máquina no puede utilizarse durante una regeneración estacionaria.

Cuando la UCE del motor determina que es necesario realizar una regeneración estacionaria, el módulo muestra la pantalla "¿Permitir regeneración estacionaria?".

Asegúrese de que la máquina tiene al menos $\frac{1}{4}$ de depósito de combustible. Desengrane las cuchillas, mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento. Para saber cómo accionar el freno de estacionamiento, consulte el Manual del operador.

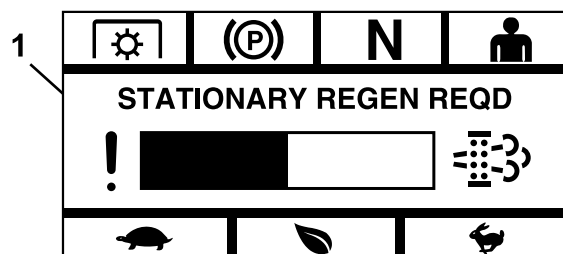
Nota: Si se quita el freno de estacionamiento o se mueven los controles fuera de punto muerto en cualquier momento, se cancelará el proceso de regeneración.

Seleccione "Sí" para aceptar la petición de regeneración estacionaria e iniciar el proceso, o seleccione "No" para demorar la regeneración.



1. Permitir Regeneración estacionaria
2. Sí
3. No

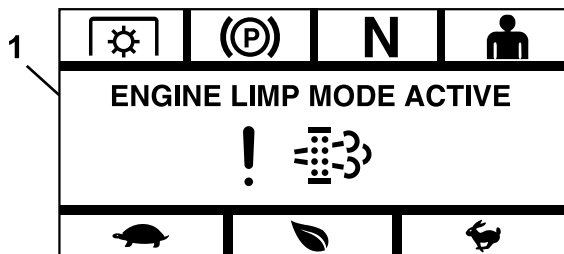
- Si se selecciona "No", el módulo muestra un gráfico de barras con cuenta atrás de 120 minutos.



1. Regeneración estacionaria necesaria

Si no se realiza una regeneración estacionaria antes de que finalice del

temporizador, el motor puede entrar en el modo de protección y la UCE del motor puede exigir que se realice una regeneración de recuperación. Cuando el módulo indica que el motor ha entrado en el modo de Protección, puede reducirse la velocidad y/o la potencia del motor. El módulo también puede impedir que se engrane el embrague y limitar la velocidad del motor para evitar dañar la máquina.



g216677

Figura 15

1. Modo de Protección del motor activo

- Si se selecciona “Sí”, el módulo indicará al operador que inicie el proceso de regeneración (ver Figura 13).

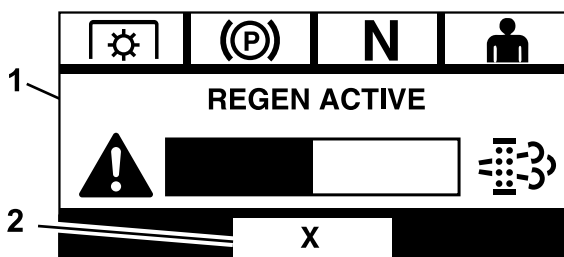


g229732

Figura 16

1. Ponga freno y punto muerto

Regeneración estacionaria activa – indica que el proceso de regeneración estacionaria está activada. La UCE del motor tomará el control del motor, y la velocidad del motor cambiará automáticamente. Pulse el botón Cancelar para cancelar el proceso de regeneración.



g216678

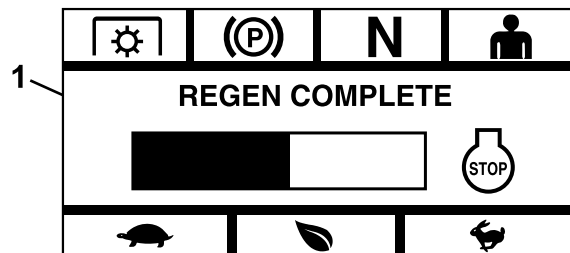
Figura 17

1. Regeneración activa 2. Cancelar

Hay tres resultados posibles:

- Finalizada – si el proceso regeneración estacionaria se ha completado con éxito, el módulo mostrará la pantalla “Regeneración finalizada”. La pantalla “Regeneración completa” incluye un gráfico de barras con cuenta atrás de 5 minutos.

Nota: Si el temporizador de cuenta atrás finaliza y el operador no realiza ninguna acción, el módulo apaga el motor.

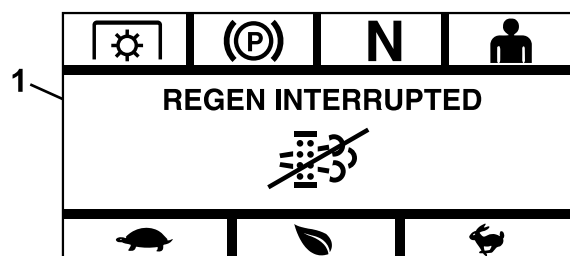


g216679

Figura 18

1. Regeneración finalizada

- Interrumpida – si la UCE del motor determina que el proceso de regeneración estacionaria ha sido interrumpido, el módulo muestra la pantalla “Regeneración interrumpida”. Si la regeneración estacionaria fue iniciada manualmente por el usuario, el módulo saldrá del proceso de regeneración. Si la regeneración fue iniciada por la UCE del motor, la UCE puede colocar el motor en el Modo de Protección del motor y solicitar una regeneración de recuperación.



g216681

Figura 19

1. Regeneración interrumpida

- Fallida – si la UCE del motor determina que no es posible completar una regeneración estacionaria, el módulo muestra el mensaje “Regeneración fallida – Consultar al concesionario”.

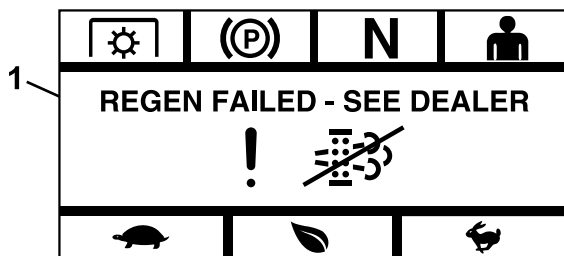


Figura 20

g216680

1. Regeneración fallida – Consultar al concesionario

La UCE del motor solicitará una regeneración de recuperación y el módulo mostrará el mensaje “Permitir Regeneración de recuperación”.

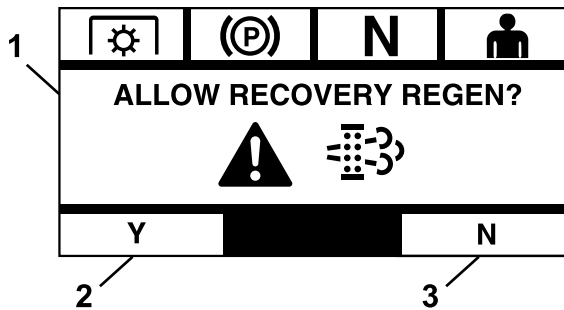


Figura 21

g229754

1. Permitir Regeneración de recuperación
2. Sí
3. No recuperación

4. Regeneración de recuperación

Aparece un mensaje de regeneración de recuperación (ver Figura 21):

- si hay una pérdida de potencia del motor
- si una regeneración estacionaria no puede limpiar con eficacia el hollín del DPF.
- si falla una regeneración estacionaria.

Si se ignora la solicitud de regeneración estacionaria o si falla una regeneración estacionaria, y la máquina sigue en funcionamiento, se acumula una cantidad crítica de hollín en el DPF. Cuando se necesita una regeneración de recuperación, el módulo muestra un aviso y la potencia del motor se reduce al 85%. Una regeneración de recuperación puede tardar hasta cuatro horas, y la máquina no puede utilizarse durante el proceso.

Asegúrese de que la máquina tiene al menos $\frac{1}{4}$ de depósito de combustible. Desengrane las cuchillas, mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.

Nota: Si se quita el freno de estacionamiento o se mueven los controles fuera de punto muerto en cualquier momento, se cancelará el proceso de regeneración.

- A. Seleccione “Sí” cuando el módulo se lo indique (ver Figura 22) para iniciar el proceso de regeneración.

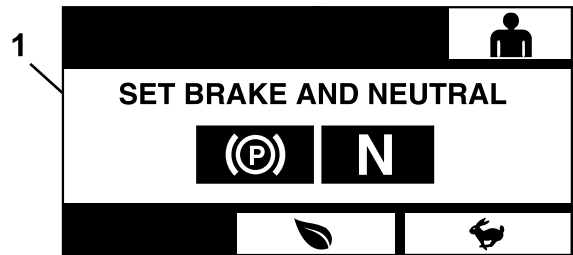


Figura 22

g229732

1. Ponga freno y punto muerto

- B. El módulo mostrará que el proceso de regeneración está activada. La UCE del motor tomará el control del motor, y la velocidad del motor cambiará automáticamente. Pulse el botón Cancelar para cancelar el proceso de regeneración.

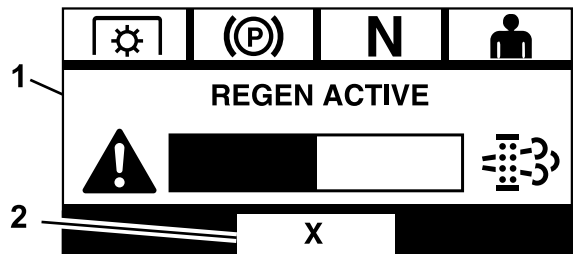


Figura 23

g216678

1. Regeneración activa
2. Cancelar

Hay tres resultados posibles:

- Finalizada – si el proceso regeneración de recuperación se ha completado con éxito, el módulo mostrará la pantalla “Regeneración finalizada”. La pantalla “Regeneración completa” incluye un gráfico de barras con cuenta atrás de 5 minutos.

Nota: Si el temporizador de cuenta atrás finaliza y el operador no realiza ninguna acción, el módulo apaga el motor.

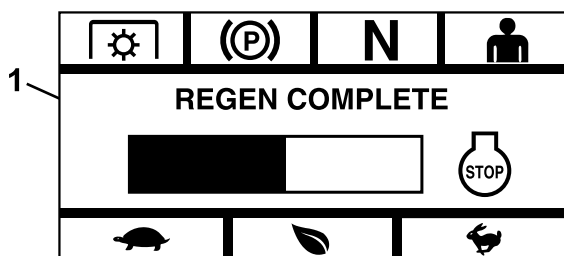


Figura 24

g216679

1. Regeneración finalizada

- Interrumpida – si la UCE del motor determina que el proceso de regeneración de recuperación ha sido interrumpido, el módulo muestra la pantalla “Regeneración interrumpida”. Si la regeneración de recuperación fue iniciada manualmente por el usuario, el módulo saldrá del proceso de regeneración. Si la regeneración fue iniciada por la UCE del motor, la UCE puede colocar el motor en el Modo de Protección del motor y solicitar una regeneración de recuperación.

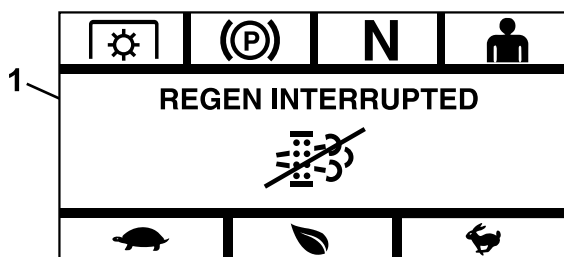


Figura 25

g216681

1. Regeneración interrumpida

- Fallida – si la UCE del motor determina que no es posible completar una regeneración de recuperación, el módulo muestra el mensaje “Regeneración fallida – Consultar al concesionario”.

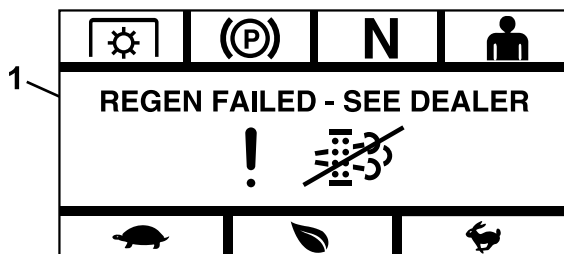


Figura 26

g216680

1. Regeneración fallida – Consultar al concesionario

4.5 Pantalla de selección de menú

El sistema entra en la Pantalla de selección de menú cuando las palancas de control de movimiento se colocan en la posición de bloqueo/punto muerto, y los dos botones exteriores de la LDU están presionados.

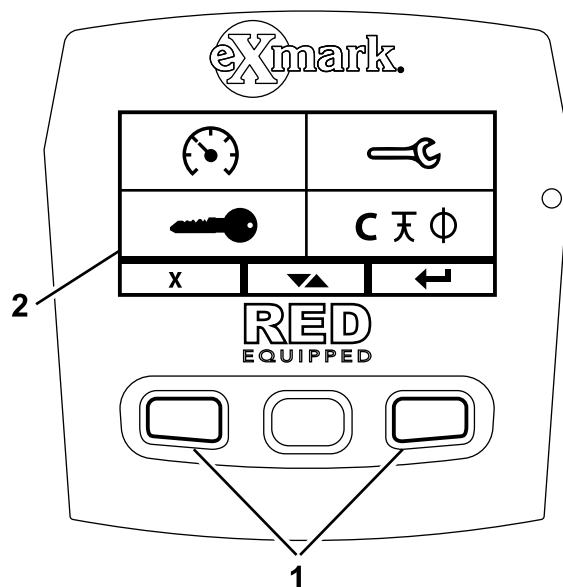


Figura 27

g257053

1. Botones exteriores

2. Pantalla de selección de menú

5. Opciones de menú

La Pantalla de selección de menú permite al usuario navegar por las diferentes opciones de menú usando el botón de cambio. Cuando la opción deseada está resaltada, pulse el botón Enter para seleccionarla.

Nota: Todas las opciones de menú están bloqueadas si las palancas de control de movimiento no están en la posición de bloqueo/punto muerto.

Mantenga pulsados los dos botones exteriores para volver a las pantallas predeterminadas.

La pantalla de selección de menú permite al usuario desplazarse entre cuatro pantallas principales.

- **5.1 Mantenimiento**
- **5.2 Indicadores**
- **5.3 Configuración avanzada**

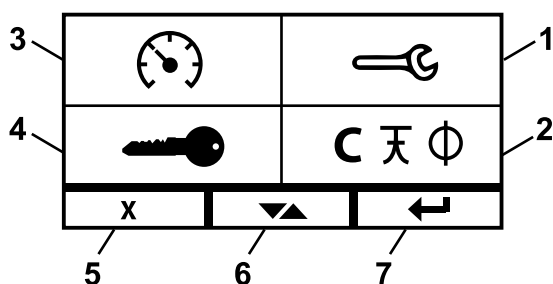


Figura 28

g257032

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Mantenimiento | 5. Cancelar/Salir |
| 2. Idioma | 6. Cambiar entre pantallas |
| 3. Indicadores | 7. Enter |
| 4. Configuración avanzada | |

5.1 Opción Mantenimiento

El usuario puede desplazarse entre las pantallas siguientes en el menú de Mantenimiento:

- **5.1.1 Estado de las entradas**
- **5.1.2 Estado de las salidas**
- **5.1.3 Mensajes de error actuales**
- **5.1.4 Mantenimiento del aceite de la transmisión hidráulica**
- **5.1.5 Mantenimiento del aceite del motor**
- **5.1.6 Mantenimiento de la caja de engranajes de la carcasa**
- **5.1.7 Información sobre la máquina**
- **5.1.8 Versión de software y hardware del Módulo RED**

5.1.1 Estado de las entradas

Esta pantalla muestra todas las entradas del sistema y resalta la que está activa actualmente. Si la entrada tiene un valor numérico, se muestra el valor actual.

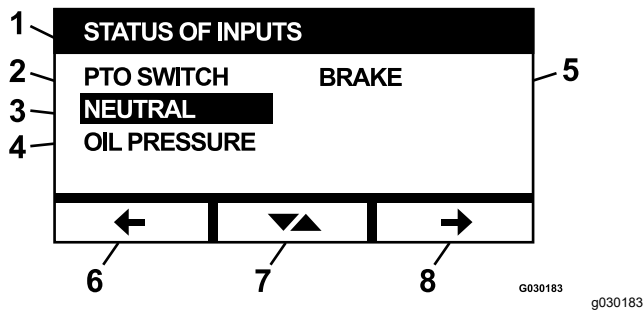


Figura 29

No aplicable a los modelos con carcasa lateral

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Estado de entradas | 5. Freno |
| 2. Interruptor de la TDF | 6. Anterior |
| 3. Punto muerto | 7. Cambiar entre pantallas |
| 4. Presión del aceite | 8. Siguiente |

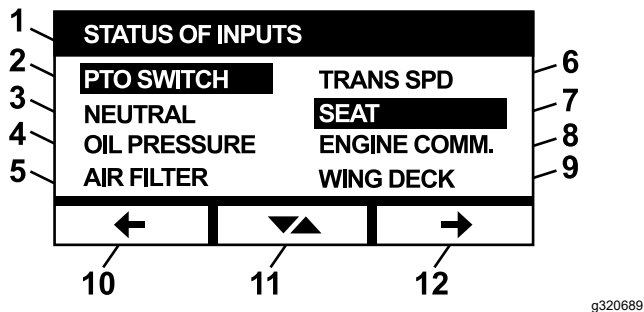


Figura 30

Todos los modelos con carcasa lateral

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Estado de entradas | 7. Asiento |
| 2. Interruptor de la TDF | 8. Comunicación del motor |
| 3. Punto muerto | 9. Carcasa lateral |
| 4. Presión del aceite | 10. Anterior |
| 5. Filtro de aire | 11. Cambiar entre pantallas |
| 6. Velocidad de la transmisión | 12. Siguiente |

- Voltaje del sistema
- Comunicaciones del motor (resaltada si el módulo se está comunicando con la UCE del motor)
- Interruptor TDF (resaltada si está engranado)
- Interruptor de punto muerto (resaltada si está activada)
- Interruptor del freno (resaltada si está activada)
- Interruptor del asiento (resaltada si está activada)
- Interruptor de presión del aceite (resaltada si está activada)
- Temperatura del motor (muestra la temperatura)

- Temperatura de la transmisión (muestra la temperatura)
- Presión de la rampa de inyección (muestra la presión, en su caso)
- Catalizador de oxidación diésel (DOC) – temperatura de entrada y salida (muestra la temperatura, en su caso)
- Interruptor del filtro de aire (resaltada si está activada)
- Carcasa lateral (en su caso – resaltada si las carcasas laterales están bajadas/listas para segar)
- Velocidad de transmisión (solo para el modelo con carcasa de 366 cm (144"))
- Voltaje del ventilador (modelo con carcasa de 366 cm (144") solamente)

5.1.2 Estado de las salidas

Esta pantalla muestra todas las salidas del sistema y resalta la que está activa actualmente. Utilice flecha Arriba/Abajo para cambiar entre las pantallas para ver todas las opciones. Si la salida tiene un valor numérico, se muestra el valor actual.

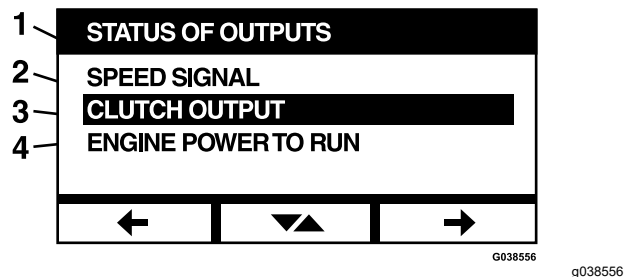


Figura 31

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Estado de salidas | 3. Salida del embrague |
| 2. Señal de velocidad | 4. Potencia del motor |

- Salida de la TDF (resaltada si está activada)
- Salida de parada del motor (resaltada si está activada)
- Comunicación del módulo (resaltada si se están comunicando la LDU y la MCU)
- Alarma (resaltada si está activada)
- Motor de arranque (resaltada si está activada)
- Alimentación de la bomba de combustible (resaltada si está activada)
- Potencia del motor (Resaltada si está activada)
- % (porcentaje) de la velocidad del ventilador (solo para el modelo con carcasa de 366 cm (144"))
- Demora de inversión del ventilador (solo para el modelo con carcasa de 366 cm (144"))

5.1.3 Mensajes de error actuales

Esta pantalla muestra el error actual en forma de texto con el número de horas no reiniciable en que se produjo el error. El botón de cambio permite al usuario desplazarse entre las pantallas si hay múltiples errores activos. Si solamente se produce un error, el botón de cambio no cambia de pantalla.

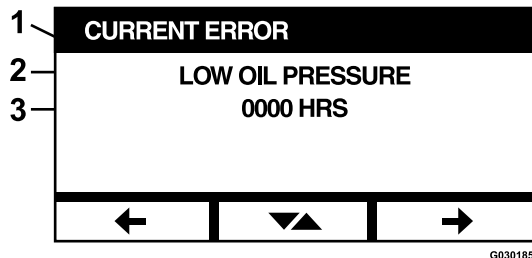


Figura 32

1. Error actual
2. Texto del error (por ejemplo, baja presión del aceite)
3. Hora en que se produjo

5.1.4 Mantenimiento del aceite de la transmisión hidráulica

Esta pantalla de recordatorio de mantenimiento muestra las horas restantes hasta el mantenimiento programado especificado.

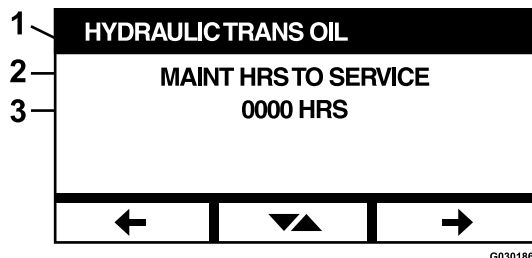


Figura 33

1. Fluido de la transmisión hidráulica
2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento

Pulse el botón de cambio para mostrar también el número de horas no reiniciable en que se realizó cada reinicio de los recordatorios de mantenimiento.

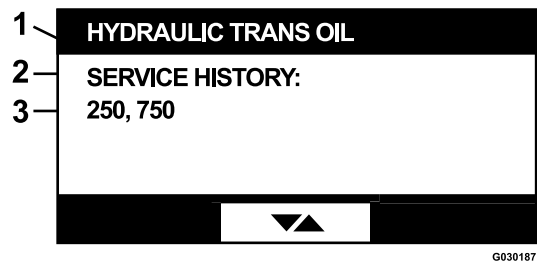


Figura 34

1. Fluido de la transmisión hidráulica
2. Pantalla de historial de mantenimiento
3. Se realizó el reinicio de los recordatorios de mantenimiento (por ejemplo, 250, 750)

5.1.5 Mantenimiento del aceite del motor

Esta pantalla de recordatorio de mantenimiento muestra las horas restantes hasta el mantenimiento programado especificado.

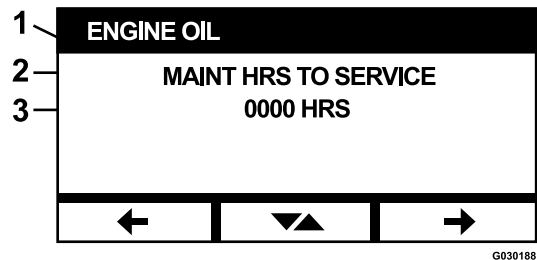


Figura 35

1. Aceite del motor
2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento

Pulse el botón de cambio para mostrar también el número de horas no reiniciable en que se realizó cada reinicio de los recordatorios de mantenimiento.



Figura 36

1. Aceite del motor
2. Historial de mantenimiento
3. Se realizó el reinicio de los recordatorios de mantenimiento (por ejemplo, 250, 750)

5.1.6 Mantenimiento de la caja de engranajes de la carcasa

Esta pantalla de recordatorio de mantenimiento muestra las horas restantes hasta el mantenimiento programado especificado.



Figura 37

- 1. Mantenimiento de la caja de engranajes de la carcasa
- 2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
- 3. Horas restantes para el mantenimiento

5.1.7 Mantenimiento de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas (modelos con carcasa de 366 cm (144") solamente)

Esta pantalla de recordatorio de mantenimiento muestra las horas restantes hasta el mantenimiento programado especificado.



Figura 38

- 1. Mantenimiento de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas
- 2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
- 3. Horas restantes para el mantenimiento

5.1.8 Información sobre la máquina

La pantalla muestra el número de serie y el número de modelo de la máquina.

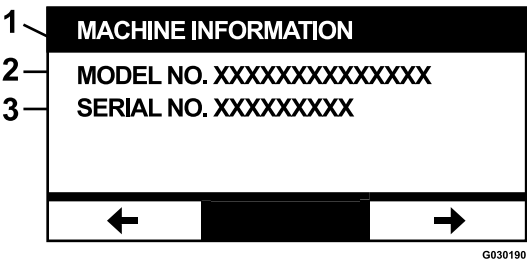


Figura 39

- 1. Información sobre la máquina
- 2. Número de modelo
- 3. Número de serie

5.1.9 Versión de software y hardware del Módulo RED

La pantalla muestra la versión actual del hardware y software instalado, tanto de la LDU (Unidad de visualización lógica) como de la MCU (Unidad de control principal). Seleccione el botón de cambio para ver la pantalla MCU.

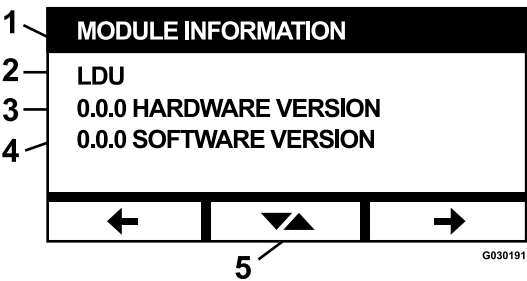


Figura 40

- 1. Información del módulo
- 2. LDU
- 3. Versión de hardware
- 4. Versión de software
- 5. Botón de cambio



Figura 41

- 1. Información del módulo
- 2. MCU
- 3. Versión de hardware
- 4. Versión de software

Para salir de esta pantalla, pulse la tecla de flecha anterior o siguiente. Pulse el botón ENTER para volver a la Pantalla de selección de menú.

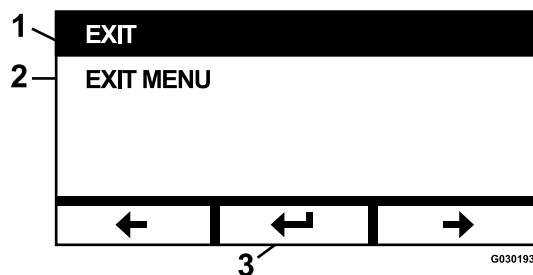


Figura 42

1. Salir
2. Salir del menú
3. Enter

5.2 Opción Indicadores

El usuario puede desplazarse entre las siguientes pantallas del menú Indicadores:

- **5.2.1 Contador de horas del motor**
- **5.2.2 Contador de horas de la TDF**
- **5.2.3 Total de galones/litros de combustible usados (3TNV88C y 3TNV86CT solamente)**
- **5.2.4 Consumo: galones/litros de combustible usados por hora (3TNV88C y 3TNV86CT solamente)**
- **5.2.5 Estadísticas parciales**

5.2.1 Contador de horas del motor

Esta pantalla muestra un contador no reinicializable del total de horas de uso del motor, y un contador parcial reinicializable.

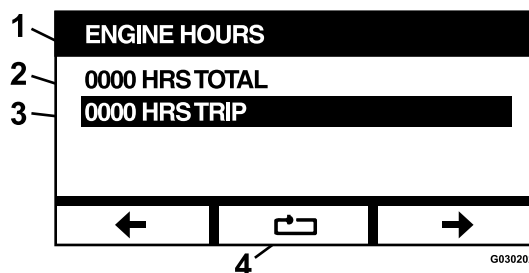


Figura 43

1. Horas de uso del motor
2. Total de horas no reinicializable
3. Contador de horas parcial
4. Reiniciar contador de horas parcial

Para reiniciar el contador de horas, resalte el contador de horas parcial y pulse el botón de reinicio; para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí) o N (no) para cancelar.

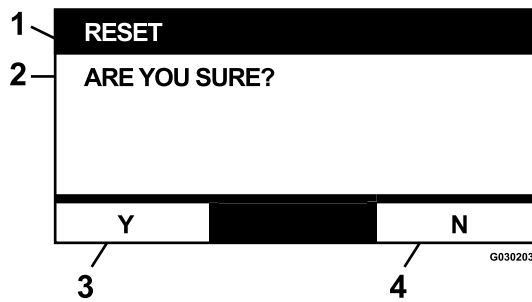


Figura 44

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Reiniciar | 3. Y (yes [sí]) |
| 2. ¿Está seguro? | 4. N (no) |

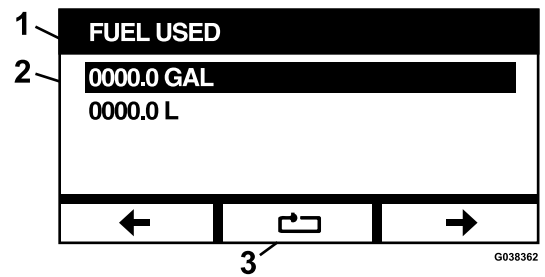


Figura 46

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. Combustible usado | 3. Reiniciar |
| 2. Muestra los galones usados | |

5.2.2 Contador de horas de la TDF

Esta pantalla muestra un contador no reinicializable del total de horas de uso de la TDF y un contador parcial reinicializable.

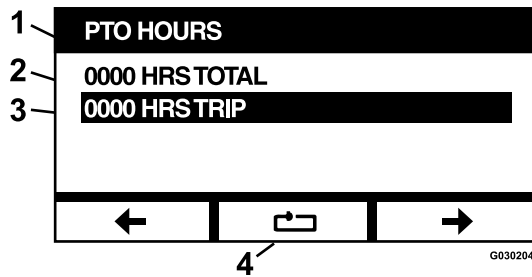


Figura 45

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Contador de horas de la TDF | 3. Contador de horas parcial |
| 2. Total de horas no reinicializable | 4. Reiniciar contador de horas parcial |

Para reiniciar el contador de horas, resalte el contador de horas y pulse el botón de reinicio; para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí) o N (no) para cancelar (consulte [Figura 44](#)).

5.2.3 Total de galones/litros de combustible usados (3TNV88C y 3TNV86CT solamente)

Esta pantalla muestra el total de galones/litros de combustible usados desde el último reinicio. Pulse el botón de reinicio para reiniciar el contador de combustible usado.

5.2.4 Consumo: galones/litros de combustible usados por hora (3TNV88C y 3TNV86CT solamente)

Esta pantalla muestra los galones/litros de combustible usados por hora del motor.

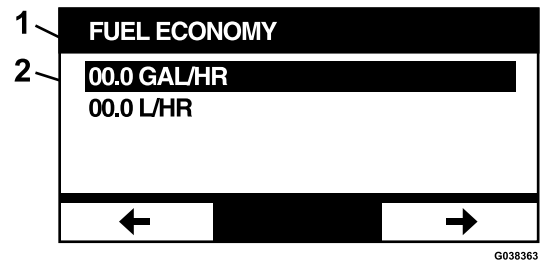


Figura 47

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Consumo de combustible | 2. Muestra el consumo en galones por hora |
|---------------------------|-------------------------------------------|

5.2.5 Estadísticas parciales

El usuario puede recorrer y visualizar cinco pantallas de estadísticas parciales.

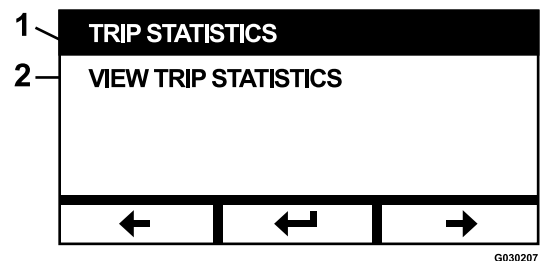


Figura 48

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Estadísticas parciales | 2. Ver estadísticas parciales |
|---------------------------|-------------------------------|

Cada pantalla incluye contadores reinicializables para los siguientes parámetros: Horas de uso del motor, Horas de uso de la TDF, y Total de galones/litros de combustible usados.

El usuario puede pausar o parar la captura de estadísticas y reproducir o iniciar la captura de estadísticas parciales. Por ejemplo, cuando Estadísticas parciales 1 está en pausa, las estadísticas están resaltadas y el botón de reinicio está disponible. Pulse el botón de reinicio para reiniciar los tres parámetros. Pulse el botón Reproducir para iniciar la captura de datos.

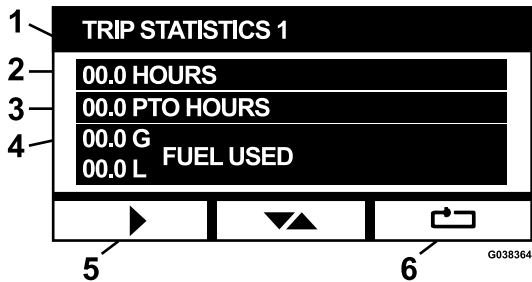


Figura 49

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Estadísticas parciales 1 | 4. Muestra los galones/litros de combustible |
| 2. Muestra las horas de uso del motor | 5. Reproducir/Iniciar |
| 3. Muestra las horas de uso de la TDF | 6. Reiniciar |

Cuando se está reproduciendo una de las estadísticas parciales, las estadísticas no están resaltadas, y el botón de reinicio está anulado y aparece un recuadro negro en su lugar. Pulse la tecla Pausa para parar la captura de datos.

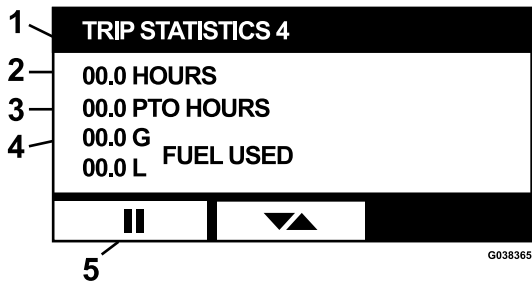


Figura 50

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Estadísticas parciales 4 | 4. Muestra los galones/litros de combustible |
| 2. Muestra las horas de uso del motor | 5. Pausar/Parar |
| 3. Muestra las horas de uso de la TDF | |

Pulse el botón de cambio de la pantalla de estadísticas parciales 5 para volver a la pantalla principal de estadísticas parciales.

5.3 Opción Configuración avanzada

Al seleccionarse el menú Configuración avanzada, el módulo pide una contraseña de 4 dígitos. Los dígitos predeterminados de la pantalla son 0 0 0 0.

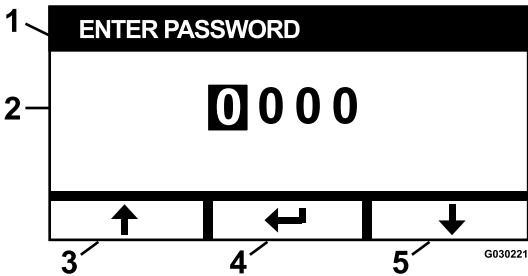


Figura 51

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Introduzca contraseña | 4. Enter |
| 2. Dígitos activos | 5. Reducir |
| 3. Aumentar | |

La contraseña es **1 9 8 2**. Con el dígito activo resaltado, pulse el botón Aumentar o Reducir para desplazarse por los dígitos 0 – 9. Pulse Enter para seleccionar el dígito resaltado.

Si se introduce una contraseña incorrecta, el usuario volverá a la pantalla de selección de menú. Después de introducir la contraseña correcta, el usuario puede desplazarse entre las pantallas siguientes:

- **5.3.1 Recordatorio de reinicio del mantenimiento del aceite del motor**
- **5.3.2 Recordatorio de reinicio del mantenimiento del aceite de la transmisión**
- **5.3.3 Reiniciar mantenimiento del aceite de la caja de engranajes de la carcasa**
- **5.3.4 Reiniciar mantenimiento del aceite de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas (modelos con carcasa de 366 cm (144") solamente)**
- **5.3.5 Acceso a Histórico de errores**
- **5.3.6 Activar/Desactivar la alarma para errores individuales**
- **5.3.7 Ajuste de los puntos de ajuste de la velocidad del motor**
- **5.3.8 Ajuste de la configuración del ventilador (solo para el modelo con carcasa de 366 cm (144"))**
- **5.3.9 Reiniciar las opciones a los valores predeterminados de fábrica**

5.3.1 Recordatorio de reinicio del mantenimiento del aceite del motor

La pantalla Recordatorio de reinicio del mantenimiento del aceite del motor permite al usuario reiniciar el número de horas restantes hasta el mantenimiento del aceite de motor.

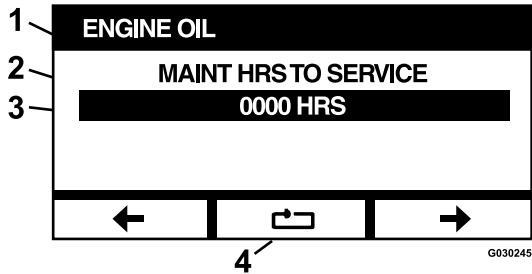


Figura 52

1. Aceite del motor

2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento

4. Reiniciar

Pulse el botón reset (botón de reinicio); se muestra una pantalla que pide al usuario que seleccione una opción de reinicio.

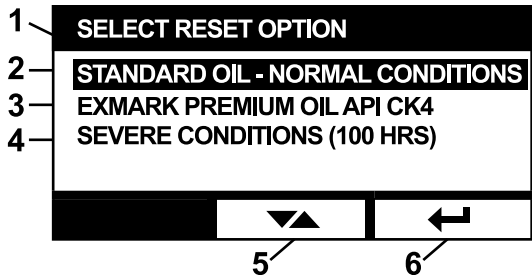


Figura 53

1. Seleccionar opción reset (opción de reinicio)

2. Aceite estándar – condiciones normales

3. Aceite Exmark Premium API CK4
4. Condiciones extremas (100 horas)

5. Botón Toggle (Botón de alternancia)

6. Enter

Pulse el botón toggle (botón de alternancia) para desplazarse por las diferentes opciones de reinicio. Pulse el botón Enter para seleccionar la opción de reinicio resaltada.

Para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí). Para cancelar el reinicio, pulse N (no).

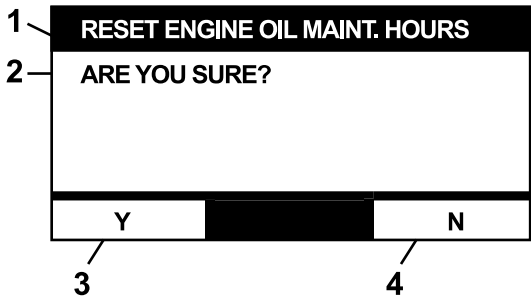


Figura 54

1. Reiniciar las horas de mantenimiento del aceite de motor

2. ¿Está seguro?
3. Y (yes [sí])

4. N (no)

5.3.2 Recordatorio de reinicio del mantenimiento del aceite de la transmisión

Esta pantalla permite al usuario reiniciar el número de horas restantes hasta el mantenimiento del aceite de la transmisión hidráulica.

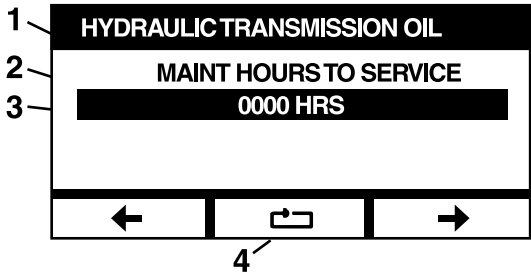


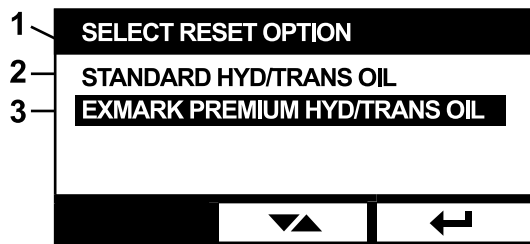
Figura 55

1. Aceite de la transmisión hidráulica

2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento

4. Reiniciar

Pulse el botón reset (botón de reinicio); se muestra una pantalla que pide al usuario que seleccione una opción de reinicio.



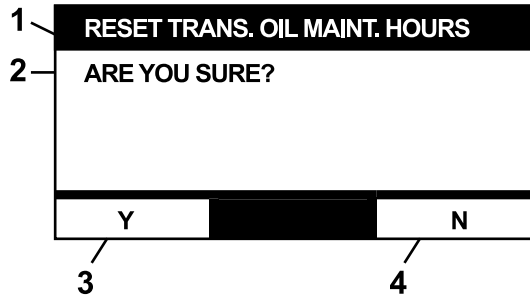
g257057

Figura 56

1. Seleccionar opción de reinicio
2. Aceite hidráulico/para transmisiones estándar
3. Aceite hidráulico/para transmisiones Exmark Premium

Pulse el botón toggle (botón de alternancia) para desplazarse por las diferentes opciones de reinicio. Pulse el botón Enter para seleccionar la opción de reinicio resaltada.

Para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí). Para cancelar el reinicio, pulse N (no).



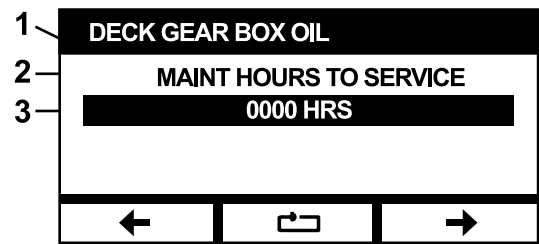
g257056

Figura 57

1. Reiniciar las horas de mantenimiento del aceite de la transmisión
2. ¿Está seguro?
3. Y (yes [sí])
4. N (no)

5.3.3 Reiniciar mantenimiento del aceite de la caja de engranajes de la carcasa

Esta pantalla de recordatorio permite al usuario reiniciar el número de horas restantes hasta el mantenimiento previsto de la caja de engranajes de la carcasa.



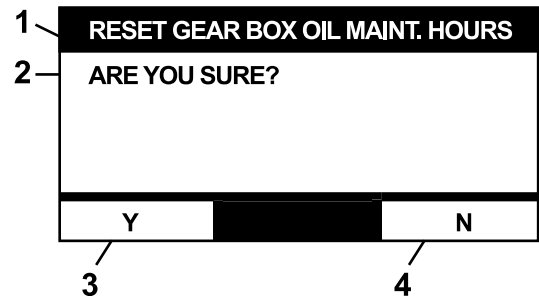
g267030

Figura 58

1. Aceite de la caja de engranajes de la carcasa
2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento
4. Reiniciar

Pulse el botón de reinicio; se muestra una pantalla que pide confirmación del reinicio del recordatorio.

Para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí). Para cancelar el reinicio, pulse N (no).



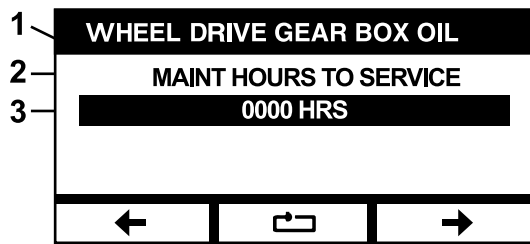
g267031

Figura 59

1. Reiniciar horas de mantenimiento del aceite de la caja de engranajes
2. ¿Está seguro?
3. Y (yes [sí])
4. N (no)

5.3.4 Reiniciar mantenimiento del aceite de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas (modelos con carcasa de 366 cm (144") solamente)

Esta pantalla de recordatorio permite al usuario reiniciar el número de horas restantes hasta el mantenimiento previsto de la caja de engranajes de la carcasa.



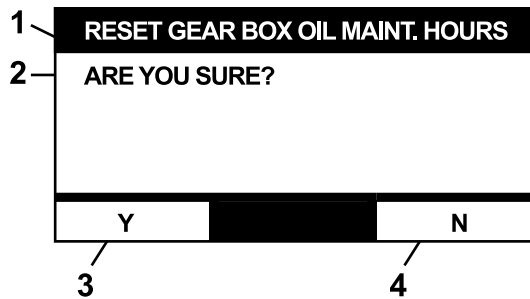
g379058

Figura 60

1. Aceite de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas
2. Texto del recordatorio (por ejemplo, Horas que faltan para el mantenimiento)
3. Horas restantes para el mantenimiento

Pulse el botón de reinicio; se muestra una pantalla que pide confirmación del reinicio del recordatorio.

Para confirmar el reinicio, pulse Y (yes/sí). Para cancelar el reinicio, pulse N (no).



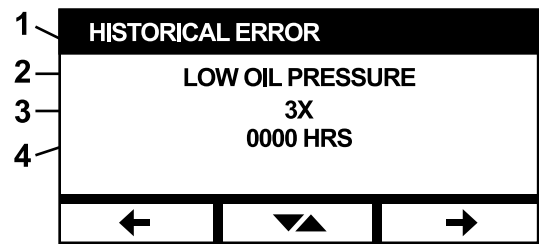
g267031

Figura 61

1. Reiniciar horas de mantenimiento del aceite de la caja de engranajes
2. ¿Está seguro?
3. Y (yes [sí])
4. N (no)

5.3.5 Acceso a Histórico de errores

El Histórico de errores muestra errores que ya no están activos. El registro mantiene un recuento del número de veces que se produjo el error durante la vida de la máquina, y la hora de uso no reinicializable del motor en que se produjo el último error. El registro muestra los errores empezando con el más reciente.



G030224

g030224

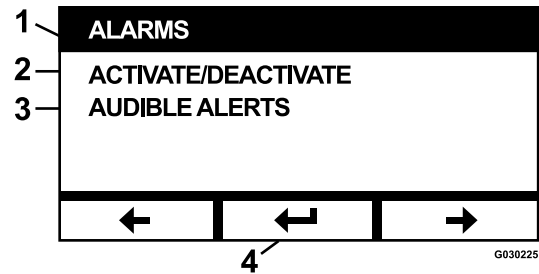
Figura 62

1. Error histórico
2. Error actual (por ejemplo, Baja presión del aceite)
3. Número de veces que se produjo el error durante la vida de la máquina (por ejemplo, 3X = 3 veces)
4. Hora en que se produjo

5.3.6 Activar/Desactivar la alarma para errores individuales

La pantalla de alarmas permite activar y desactivar la alarma sonora para errores individuales. Después de pulsar el botón Enter, el usuario podrá activar o desactivar la alarma sonora para errores individuales.

Nota: No todas las alarmas sonoras pueden ser desactivadas.



G030225

g030225

Figura 63

1. Alarmas
2. Activar/Desactivar
3. Alerta audible
4. Enter

El nombre de error resaltado indica que la alarma sonora está activada. Pulse Enter para cambiar el estado de la alarma a Activada o Desactivada.

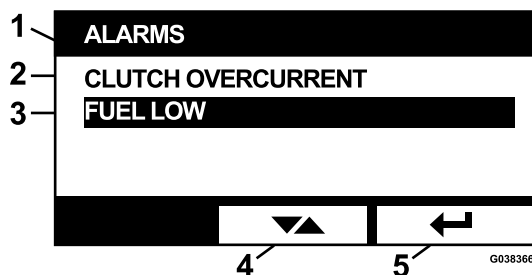


Figura 64

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Alarmas | 4. Botón de cambio |
| 2. Sobrecorriente del embrague | 5. Enter |
| 3. Combustible bajo | |

La advertencia sonora de los errores siguientes puede ser desactivada:

- Revisar el filtro de aire
- Revisar el aceite del motor
- Revisar el aceite de la caja de engranajes
- Revisar el aceite de la transmisión
- Sobrecalentamiento transmisión
- Sobrecorriente del embrague
- Es necesario reiniciar el embrague
- Códigos de error del motor
- Sobrevoltaje del sistema > 16 VCC
- Subvoltaje del sistema < 9 VCC
- Bajo voltaje del sistema
- Anti-Calado

5.3.7 Ajuste de los puntos de ajuste de la velocidad del motor

Esta pantalla permite al usuario ajustar la velocidad del motor en los puntos de ajuste **Máx**, **Eficiente** y **Bajo**, tanto para el transporte (embrague desengranado) como para la siega (embrague engranado) en incrementos de 50 rpm.

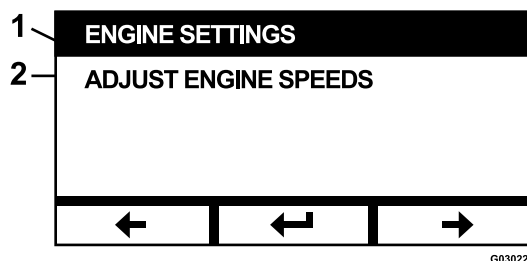


Figura 65

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. Ajustes del motor | 2. Ajustar velocidades del motor |
|----------------------|----------------------------------|

Pulse Flecha arriba para aumentar la velocidad del motor, y pulse Flecha abajo para reducir la velocidad del motor. Pulse el botón Enter para confirmar la velocidad y pasar automáticamente a la siguiente pantalla/punto de ajuste del motor.

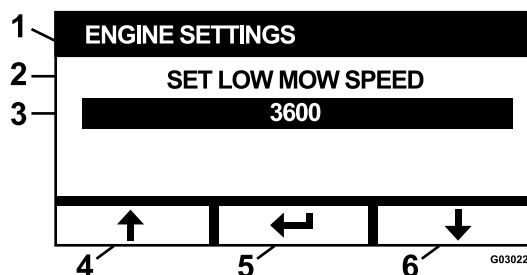


Figura 66

- | | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Ajustes del motor | 4. Flecha arriba – Aumentar |
| 2. Ajustar la velocidad de siega baja | 5. Enter |
| 3. Punto de ajuste de la velocidad del motor (por ejemplo, 3600) | 6. Flecha abajo – Reducir |

El sistema no permitirá determinados ajustes:

- La velocidad eficiente no puede ser mayor que la velocidad máxima.
- La velocidad baja no puede ser mayor que la velocidad eficiente.

Nota: El usuario puede ajustar la velocidad máxima de siega para que sea la misma que la velocidad eficiente, para poder usar el modo eficiente para la siega.

Modelos de carcasa de 366 cm (144"): esta pantalla también permitirá la siega con velocidad de avance alta.

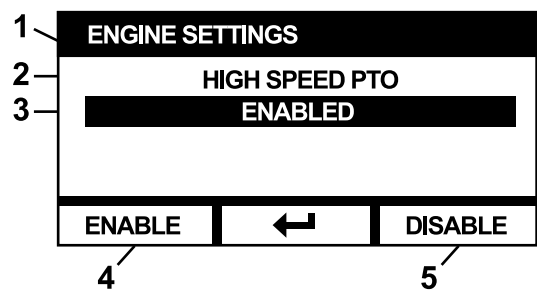


Figura 67

g320843

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Ajustes del motor | 4. Habilitar |
| 2. TDF de alta velocidad | 5. Deshabilitar |
| 3. Habilitado | |

5.3.8 Ajuste de la configuración del ventilador (solo para el modelo con carcasa de 366 cm (144"))

Estas pantallas se utilizan para ajustar la frecuencia de inversión del ventilador.

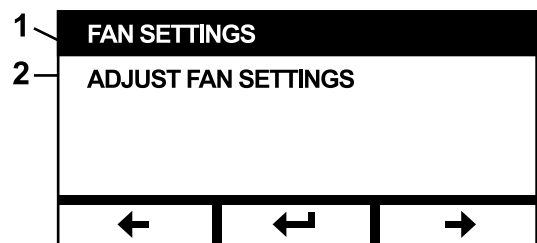


Figura 68

g320727

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Configuración del ventilador | 2. Ajustar la configuración del ventilador |
|---------------------------------|--------------------------------------------|

Para cambiar el intervalo de tiempo de inversión del ventilador, pulse Flecha abajo para reducir los minutos, o pulse Flecha arriba para aumentar los minutos (5 a 60 minutos). Después de completar el cambio, pulse Enter.

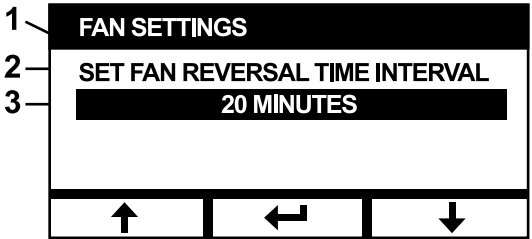


Figura 69

g320728

1. Configuración del ventilador
2. Ajuste del intervalo de tiempo de inversión del ventilador
3. 20 minutos (frecuencia actual de inversión del ventilador)

Esta pantalla permite al usuario monitorizar las salidas e iniciar una inversión manual.

Nota: La demora se convierte a segundos, como se muestra en la [Figura 70](#).

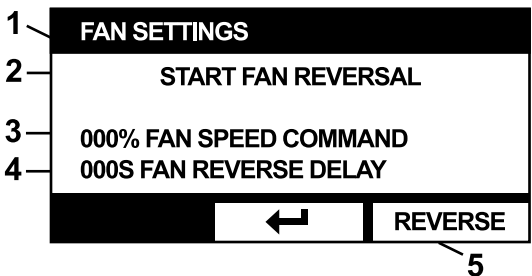


Figura 70

g320729

1. Configuración del ventilador
2. Iniciar inversión del ventilador
3. Comando de velocidad del ventilador 000%
4. Demora inversión ventilador 000s
5. Inversión (iniciar ciclo de inversión del ventilador)

5.3.9 Reiniciar las opciones a los valores predeterminados de fábrica

La pantalla Valores predeterminados de fábrica permite al usuario reiniciar la configuración del sistema a los ajustes predeterminados de fábrica. Pulse el botón Enter; aparece la pantalla de confirmación – Y (yes/sí) para reiniciar o N (no) para cancelar.

Nota: Si se reinicia el sistema, los ajustes de velocidad del motor y alarmas volverán a los ajustes predeterminados de fábrica.

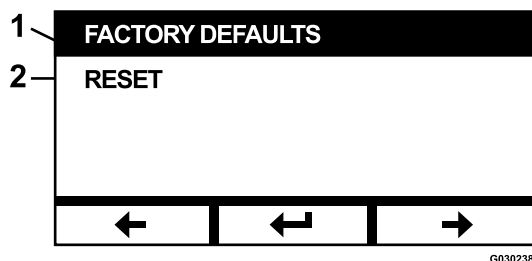


Figura 71

1. Valores predeterminados de fábrica
2. Reiniciar

Cuando aparezca la pantalla de salida, pulse el botón Enter para volver a la pantalla de selección de menú.

6. Volver a la pantalla predeterminada (motor encendido o apagado)

Hay tres formas de volver a la pantalla predeterminada:

1. Pulse la tecla de flecha Siguiente o Anterior hasta que aparezca la pantalla de Salida. Pulse el botón ENTER para volver a la Pantalla de selección de menú.
2. Gire la llave de contacto a la posición de “Desconectado”, y vuelva a arrancar el motor o gire la llave a la posición de “Conectado”.
3. Mantenga pulsados los dos botones exteriores.

7. Ajuste de las velocidades del motor

- Durante el arranque, el sistema selecciona por defecto la velocidad de transporte baja. El icono de la pantalla de información estará resaltado.
- Pulse el botón situado debajo del icono del Modo Eficiente para aumentar la velocidad del motor a la velocidad eficiente; el icono del Modo Eficiente estará resaltado.
- Pulse el botón situado debajo del icono del Modo de Velocidad Máxima para aumentar la velocidad del motor a la velocidad máxima; el icono del Modo de Velocidad máxima estará resaltado.
- Al engranar el mando de la TDF a cualquier velocidad, la velocidad del motor aumentará de la velocidad de transporte de la velocidad de siega.

8. Selección del Modo de velocidad baja de siega controlada electrónicamente

Mientras trabaja en el modo de velocidad baja de siega, el usuario puede reducir la velocidad del motor manualmente a 2250 rpm presionando y manteniendo presionado el botón del modo de baja velocidad. Si pulsa otra vez el botón del modo de baja velocidad, el motor volverá al modo predeterminado de velocidad baja de siega.

9. Modo de ralentí automático

Si el operador se levanta del asiento y los interruptores de seguridad permiten que el motor siga funcionando, el sistema entrará en el modo de ralentí automático, y ajustará automáticamente la velocidad del motor a la velocidad baja de transporte. Cuando el operador vuelva al asiento, el sistema volverá automáticamente al modo de velocidad del motor seleccionado anteriormente. Si el operador selecciona otra velocidad del motor, el sistema saldrá del modo de ralentí automático y el motor funcionará a la velocidad seleccionada.

10. Mensajes de error

Si se produce algún error, se mostrará un mensaje en lugar de la temperatura del motor, las rpm del motor, y el nivel de combustible. Además de mostrar el error como texto, el sistema cambiará el LED a rojo y activará la alarma sonora.

- El sistema puede mostrar los errores siguientes:
 - **Revisar el filtro de aire:** Es necesario un filtro de aire.
 - **Revisar el aceite del motor:** es necesario revisar el aceite del motor.
 - **Revisar el aceite de la caja de engranajes:** es necesario realizar el mantenimiento del aceite de la caja de engranajes de la carcasa.
 - **Revisar el aceite de la transmisión:** es necesario revisar el aceite de la transmisión.
 - **Baja presión del aceite:** se ha detectado una baja presión del aceite del motor.
 - **Sobrettemperatura del motor:** se ha detectado una sobrettemperatura del motor.
 - **Sobrettemperatura de la transmisión:** se ha detectado una sobrettemperatura de la transmisión.
 - **Sobrevoltaje del sistema >16VCC:** el voltaje del sistema es demasiado alto (más de 16 voltios).
 - **Subvoltaje del sistema <9VCC:** el voltaje del sistema es demasiado bajo (menos de 9 voltios).
 - **Sobrecorriente del embrague:** la corriente del embrague de corte es demasiado alta.
 - **Es necesario reiniciar el embrague:** indica que es necesario apagar y volver a encender el interruptor de la TDF para reactivar el embrague de la TDF. También puede indicar que el interruptor de la carcasa lateral ha saltado, o que se ha intentado segar con

velocidad de avance alta cuando esa opción no ha sido habilitada (en su caso).

- **Códigos de error del motor:** el sistema muestra códigos de error del motor proporcionados por el fabricante del motor.
- **Módulo de fallo de salida del embrague:** fallo de salida del embrague.
- **Bajo voltaje del sistema:** voltaje demasiado bajo (menos de 12.3 voltios).
- **Error de comunicaciones del motor:** se perdieron las comunicaciones entre el motor y el módulo.
- **Error de comunicaciones del módulo:** se perdieron las comunicaciones entre los módulos LDU y MCU.
- **Anticalado activo:** la carcasa de corte ha sido desengranada para evitar que se cale el motor.
- **Modo de Protección del motor activo:** La UCE del motor ha colocado el motor en el modo de protección, que puede limitar la velocidad y/o reducir la potencia del motor. Como resultado, el módulo desengranará el embrague.
- **Fallo de enclavamiento de la carcasa lateral (modelos aplicables):** La señal de los sensores de la carcasa indica que la carcasa lateral no ha sido desplegada por completo.

- Algunos de los errores arriba citados pueden ser aceptados y silenciados. Esto se permite si las palancas de control de movimiento están en la posición de bloqueo/punto muerto y el botón central de la LDU está presionado.

La aceptación de un error elimina el mensaje de error de la zona de los iconos de temperatura del motor, rpm del motor y nivel de combustible, y silencia la alarma sonora. No obstante, el error seguirá estando presente en la pantalla de errores activos del Menú de mantenimiento, y el LED de estado seguirá encendido en rojo.

- Los errores siguientes emiten un sonido discontinuo lento, y pueden ser aceptados y silenciados:
 - ◇ **Revisar el aceite del motor**
 - ◇ **Revisar el aceite de la transmisión**
 - ◇ **Sobrecorriente embrague**
 - ◇ **Es necesario reiniciar el embrague**
 - ◇ **Códigos de error del motor**
 - ◇ **Anti-Calado activo**
 - ◇ **Revisar el filtro de aire**
 - ◇ **Revisar la caja de engranajes de la carcasa**

◇ **Revisar la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas (modelo con carcasa de 366 cm (144") solamente)**

- Los errores siguientes emiten un sonido discontinuo rápido, y pueden ser aceptados y silenciados:

◇ **Sobrevoltaje del sistema>16 VCC**

◇ **Subvoltaje del sistema<9 VCC**

- Los códigos de error siguientes emiten un sonido discontinuo rápido, y no pueden ser aceptados ni silenciados.

◇ **Baja presión del aceite**

◇ **Sobretemperatura del motor**

◇ **Error de comunicaciones del motor**

◇ **Error de comunicaciones del módulo**

◇ **Fallo de salida del embrague**

◇ **Modo de Protección del motor activo**

- Los códigos de error siguientes emiten un sonido discontinuo rápido, y pueden ser aceptados, pero no pueden ser silenciados.

Temperatura excesiva de la transmisión

- Para proteger los componentes del sistema y evitar que se superen los valores límite, el sistema de tecnología RED está diseñado para limitar la velocidad del motor y/o desengranar el embrague, lo que permite conducir la máquina hasta un remolque o un taller.

Existen cinco errores:

1. **Sobrecorriente embrague**

Si se produce una sobrecorriente, el sistema limitará la velocidad del motor a la velocidad predeterminada del Modo de transporte eficiente y pondrá la máquina en el “Modo de transporte seguro”. El Modo de transporte seguro limita la velocidad del motor, bloquea la TDF, y desengrana el embrague; se mostrará el mensaje “Sobrecorriente embrague”. Gire el interruptor de encendido a la posición de Desconectado y luego a Conectado para borrar el error.

2. **Sobrevoltaje del sistema>16 VCC**

Si el voltaje es superior a 16 voltios, se desengranará el embrague, y aparecerá el mensaje de error “Sobrevoltaje del sistema>16VCC”.

3. **Subvoltaje del sistema<9 VCC**

Si el voltaje es inferior a 9 voltios, el sistema no permitirá el embragado y mostrará el error “Subvoltaje del sistema<9 VCC”. Si el embrague estaba engranado antes de producirse el error, el sistema permitirá que el embrague siga engranado; no obstante,

un subvoltaje puede hacer que el embrague se desengrane solo.

4. **Baja presión del aceite**

Si se detecta una baja presión del aceite del motor, el sistema limitará la velocidad del motor a la velocidad predeterminada del Modo de transporte eficiente y pondrá la máquina en el “Modo de transporte seguro”. El Modo de transporte seguro limita la velocidad del motor, bloquea la TDF, y desengrana el embrague; se mostrará el mensaje “Baja presión del aceite”. Gire el interruptor de encendido a la posición de Desconectado y luego a Conectado para borrar el error.

5. **Sobretemperatura del motor**

Cuando el motor empieza a sobrecalentarse, el sistema hará parpadear el gráfico de barras de temperatura del motor y activará la alarma sonora en modo discontinuo. Si la temperatura se eleva por encima del límite superior, el sistema restringirá la velocidad del motor a la velocidad predeterminada del Modo de transporte eficiente y pondrá la máquina en el “Modo de transporte seguro”. El Modo de transporte seguro limita la velocidad del motor, bloquea la TDF, y desengrana el embrague; se mostrará el mensaje “Sobretemperatura del motor”. El error se borra cuando la temperatura cae por debajo del límite seguro.

6. **Temperatura excesiva de la transmisión**

Cuando la transmisión empieza a sobrecalentarse, el sistema hace parpadear el gráfico de barras de la temperatura de la transmisión y activa la alarma sonora en modo discontinuo. Si la temperatura se eleva por encima del límite superior, el sistema restringirá la velocidad del motor a la velocidad predeterminada del Modo de transporte eficiente y pondrá la máquina en el “Modo de transporte seguro”. El Modo de transporte seguro limita la velocidad del motor, bloquea la TDF, y desengrana el embrague; se muestra el mensaje “Sobretemperatura de la transmisión”. El error se borra cuando la temperatura cae por debajo del límite seguro.

7. **Modo de Protección del motor activo**

Si la UCE del motor determina que se ha producido un problema de motor importante o si el DPF requiere una regeneración de recuperación, puede colocar el motor en el modo de protección, que limita o reduce la velocidad o la potencia del motor. Para

proteger los componentes del sistema, el módulo bloquea la TDF y muestra el mensaje “Modo de Protección del motor activado”.

11. Solución de problemas

Mensaje de error del sistema	LED de estado	Acciones del sistema	Descripción del problema	Acción correctora recomendada
Revisar el aceite del motor	Parpadeo rojo		Es preciso realizar el mantenimiento del aceite de motor.	Cambie el aceite del motor y el filtro. Siga el procedimiento de reinicio (sección 5.3.1).
Revisar el aceite de la transmisión	Parpadeo rojo		Es preciso realizar el mantenimiento del aceite de la transmisión.	Cambie el aceite de la transmisión y el/los filtro(s). Siga el procedimiento de reinicio (sección 5.3.2).
Mantenimiento del aceite de la caja de engranajes	Parpadeo rojo		Es preciso realizar el mantenimiento del aceite de la caja de engranajes	Cambie el aceite de la caja de engranajes. Siga el procedimiento de reinicio (sección 5.3.3).
Revisar el aceite de la caja de engranajes de la transmisión de las ruedas	Parpadeo rojo		Es preciso realizar el mantenimiento del aceite de la caja de engranajes	Cambie el aceite de la caja de engranajes. Siga el procedimiento de reinicio (sección 5.3.4).
Baja presión del aceite	Parpadeo rojo	Modo 'llegar a casa' del sistema RED – motor limitado a 'Eficiente' y TDF desengranada.	La presión del aceite del motor está por debajo del límite.	Apague y enciende la máquina para borrar el error. Compruebe el nivel de aceite. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	Verde	Suena la alarma (un solo pitido) y parpadea la pantalla de temperatura.	Temperatura alta del motor.	Compruebe los niveles de aceite y refrigerante. Limpie los residuos del radiador y del enfriador de aceite. Inspeccione el ventilador del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Sobretemperatura del motor	Parpadeo rojo	Modo 'llegar a casa' del sistema RED – motor limitado a 'Eficiente' y TDF desengranada.	Temperatura del motor por encima del límite.	Compruebe los niveles de aceite y refrigerante. Limpie los residuos del radiador y del enfriador de aceite. Inspeccione el ventilador del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Combustible bajo	Parpadeo rojo		Bajo nivel de combustible.	Compruebe el nivel de combustible y añada combustible según sea necesario.
Sobrevoltaje del sistema >16 VCC	Parpadeo rojo	Impide que se engrane el embrague/desengrana el embrague.	Voltaje del sistema excesivo/superior a 16 voltios.	Compruebe la batería y el sistema de carga del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Bajo voltaje del sistema	Parpadeo rojo		Voltaje del sistema por debajo de 12.3 voltios.	Compruebe la batería y el sistema de carga del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Subvoltaje del sistema <9 VCC	Parpadeo rojo	Impide que se engrane el embrague/desengrana el embrague.	Voltaje del sistema por debajo del límite inferior de 9 voltios.	Compruebe la batería y el sistema de carga del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Sobrecorriente embrague	Parpadeo rojo	Modo 'llegar a casa' del sistema RED - motor limitado a 'Eficiente' y TDF desengranada.	Corriente del embrague por encima del límite.	Apague y enciende la máquina para borrar el error. Compruebe la condición del embrague de la TDF y el cableado relacionado. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Es necesario reiniciar el embrague	Verde/naranja		El interruptor de la TDF está en la posición de subido/engranado y el módulo ha bloqueado la salida del embrague en Desactivado.	Mueva el interruptor de la TDF a Desactivado y luego a Activado para volver a engranar el embrague.
Fallo de salida del embrague	Parpadeo rojo		Salida del embrague abierta o con cortocircuito.	Si el embrague no puede desactivarse, deje de usar el equipo y póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. Compruebe la conexión del embrague y el cableado asociado en busca de cortocircuitos.

Mensaje de error del sistema	LED de estado	Acciones del sistema	Descripción del problema	Acción correctora recomendada
Errores del IAM del motor	Parpadeo rojo		La UCE del motor ha detectado un fallo.	Consulte en el Manual del motor la descripción del error descripción y la información sobre la resolución del problema.
Error de comunicaciones del motor	Parpadeo rojo		Se han perdido las comunicaciones entre el módulo y la UCE del motor.	Compruebe las conexiones eléctricas del módulo, la conexión del arnés de cables del motor y el arnés del chasis, y las conexiones de la UCE del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Error de comunicaciones del módulo	Parpadeo rojo	Modo 'llegar a casa' del sistema RED - motor limitado a 'Eficiente' y TDF desengranada.	Se han perdido las comunicaciones entre el módulo LDU y el módulo MCU.	Compruebe las conexiones eléctricas de los módulos LDU y MCU.
Fallo de enclavamiento de la carcasa lateral (modelos aplicables)	Parpadeo rojo	Impide que se engrane el embrague/desengrana el embrague	La carcasa lateral no está completamente desplegada.	Despliegue la carcasa lateral y luego ponga el mando de la TDF en "DESENGRANADO" (Off) y luego en "ENGRANADO" (On) para volver a embragar. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Fallo de siega a velocidad alta (modelos aplicables)	Intermitente verde/na-ranja		NO se permite la siega a alta velocidad.	Cambie la velocidad de avance a Baja o habilite la siega a alta velocidad como se muestra en la 5.3.7.