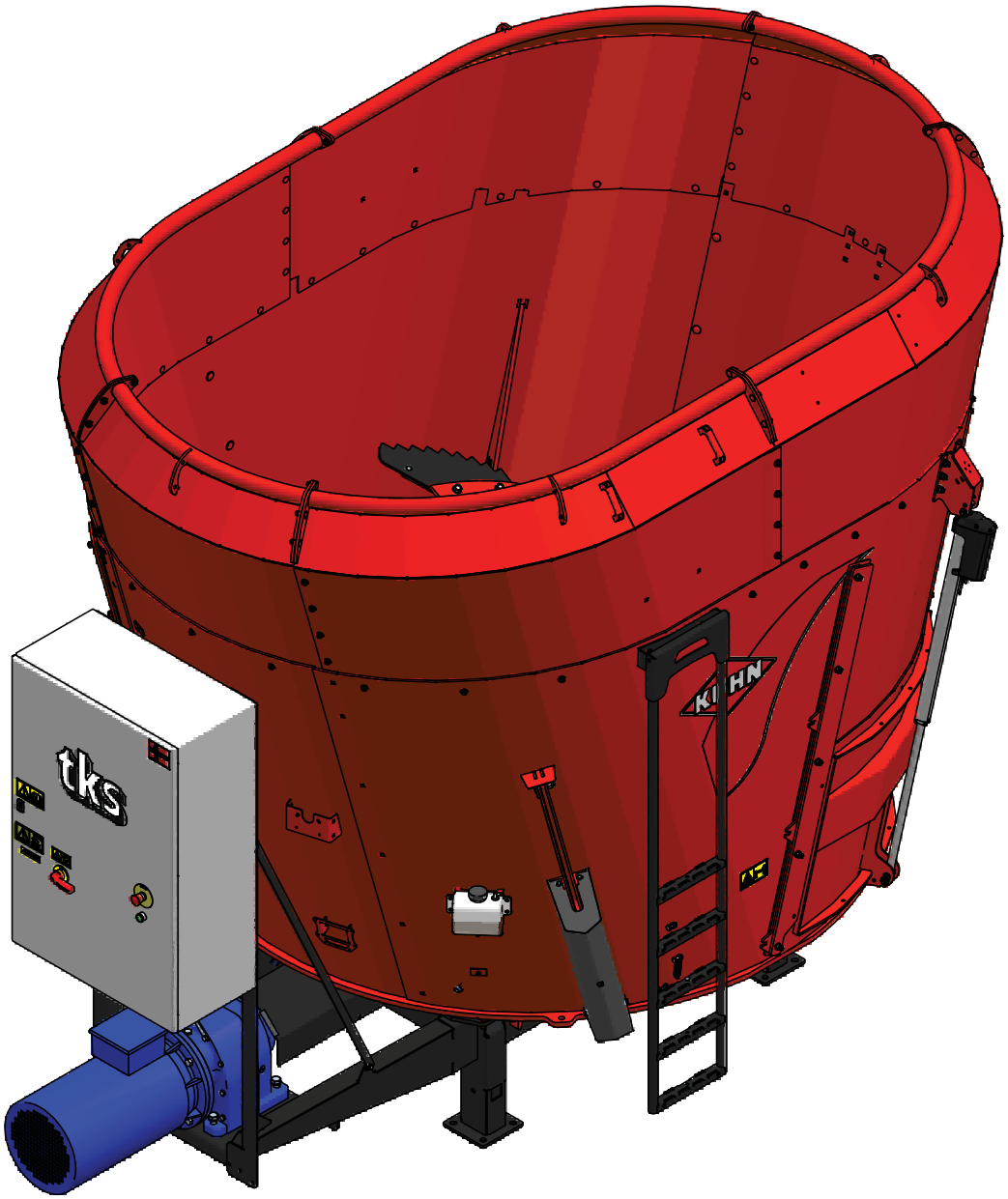
Manual del usuario del controlador TKS

Versión del programa: V1.8X



1 Instrucciones generales de seguridad

1.1 CE - Declaración de conformidad

Nosotros,
T. Kverneland & Sønner AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Noruega
declaramos que el producto:

TKS Kuhn - FeedMixer
se ha fabricado conforme a la Directiva sobre máquinas y cumple los requisitos de seguridad y salud fundamentales pertinentes.

Kverneland, 2 de mayo de 2018

Tønnes Helge Kverneland
Director general

Introduzca aquí el número de serie de la máquina:

_____

T. Kverneland & Sønner AS, fabricante de productos agrícolas, se reserva el derecho a cambiar el diseño o la especificación de sus productos sin previo aviso.
Esto no implica ninguna obligación de modificar máquinas suministradas con anterioridad.

1.2 Garantía

Este producto TKS está garantizado contra defectos de fabricación o de materiales durante un año.

Si el propietario desea que la garantía del producto incluya un defecto, él o su representante deben comunicárselo al distribuidor cuando soliciten piezas y/o reparaciones. Las reclamaciones se deben notificar dentro del plazo de la garantía.
El distribuidor debe completar un formulario de reclamación para cada caso cubierto por la garantía y enviarlo a TKS o al distribuidor/importador de TKS antes del día décimo del mes siguiente al mes en que se notifique el defecto.
Las piezas defectuosas se deben marcar con el número de reclamación y almacenarse durante un máximo de 6 meses para que TKS o el distribuidor/importador de TKS pueda inspeccionarlas.
Puesto que los productos de TKS se utilizan fuera del control del fabricante, solo podemos garantizar la calidad del producto y no su correcto funcionamiento, por lo que no somos responsables de ningún daño resultante.

La garantía no es válida si:

a) se utilizan piezas de repuesto de terceros o el producto se repara o modifica sin la apro bación de TKS;
b) no se han seguido las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento;
c) se ha utilizado la máquina para otros fines no previstos en su diseño;

La garantía no cubre daños producidos por el uso y desgaste normales.
Las normas de seguridad oficiales especifican los requisitos que se aplican a usuarios/propietarios y fabricantes de esta máquina en relación con la revisión minuciosa de los peligros de seguridad que pueden surgir cuando se utiliza correctamente este tipo de máquina. Por lo tanto, TKS y nuestro importador/distribuidor no son responsables del funcionamiento de los componentes que no se muestran en el catálogo de piezas de repuesto de este producto. TKS se reserva el derecho a cambiar el diseño del producto sin que esto implique obligación alguna en relación con máquinas suministradas con anterioridad.

Nota: Se deben poder identificar todas las consultas relacionadas con este producto mediante el número de serie del producto. Consulte la página 7 para obtener información sobre la identificación de la máquina.

Contenido

1 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD 2

2 USO DE LA PANTALLA Y PLC 12

3 FUNCIONAMIENTO. 14

4 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 33

1 Instrucciones generales de seguridad 2

1.1 CE - Declaración de conformidad 2

1.2 Garantía. 3

1.3 Introducción 6

1.4 Identificación de la máquina 7

1.5 Seguridad 8

1.5.1 Instrucciones generales de seguridad 8

1.5.2 Instrucciones de seguridad adicionales 10

1.5.3 El armario eléctrico se debe proteger con un candado 11

2 Uso de la pantalla y PLC. 12

2.1 Pantalla 12

2.2 Teclado numérico 12

2.3 Selección de un valor 13

2.4 Tecla de activación/desactivación 13

3 Funcionamiento. 14

3.1 Activación de la FeedMixer 14
3.2 Menús 14
3.2.1 Inicio 14
3.2.2 Ejecución de una operación de mezcla 15
3.2.3 Realización de una operación de expulsión 15
3.2.4 Configuración 16
3.2.5 Control manual 16
3.2.6 Llenado de receta 18
3.3 Configuración 21
3.3.1 Configuración de mezcla 21
3.3.2 Configuración para expulsión 21
3.3.3 Configuración para la activación 22
3.3.4 Configuración de fuentes de llenad 24
3.3.5 Llenado automático 25
3.3.6 Configuración de opciones 26
3.3.7 Configuración de puerta 27
3.3.8 Configuración de peso 28
3.3.9 Mantenimiento y energía 29
3.3.10 Temporizador de expulsión 30
3.3.11 Idioma 30
3.4 Alarmas 31
3.5 Puertas 2 y 3 (opcionales) 32
4 Solución de problemas 33
Notas 35

1.3 Introducción

Enhorabuena por haber comprado su nuevo producto de TKS. Ha seleccionado un producto funcional de gran calidad. Tendrá a su disposición una red de útiles distribuidores para asesorarle sobre su uso, así como para facilitarle servicio técnico y piezas de repuesto.

Todos los productos de TKS se han diseñado, probado y fabricado en estrecha colaboración con productores y talleres de máquinas para garantizar una fiabilidad y eficacia óptimas.

Lea con atención este manual de instrucciones y familiarícese con el modo en que funciona la máquina antes de empezar a usarla. Existen muchas condiciones y variables que pueden afectar a la funcionalidad y forma de funcionamiento de la máquina. Por lo tanto es vital que tenga en cuenta todas las condiciones conocidas y adapte el uso en consecuencia.
Una buena comprensión de la forma en que funciona la máquina, junto con un alto grado de conocimiento con respecto a la alimentación y los tipos/consistencias de los piensos garantizará el mejor resultado posible. La máquina es un robot de suministro de pienso muy avanzado que funciona sin necesidad de supervisión y debe utilizarse según las instrucciones aplicables del fabricante y el resto de normativas vigentes en cada momento.

Con un procedimiento minucioso y la realización de las adaptaciones necesarias a las condiciones locales, se asegurará de obtener el mejor resultado posible.

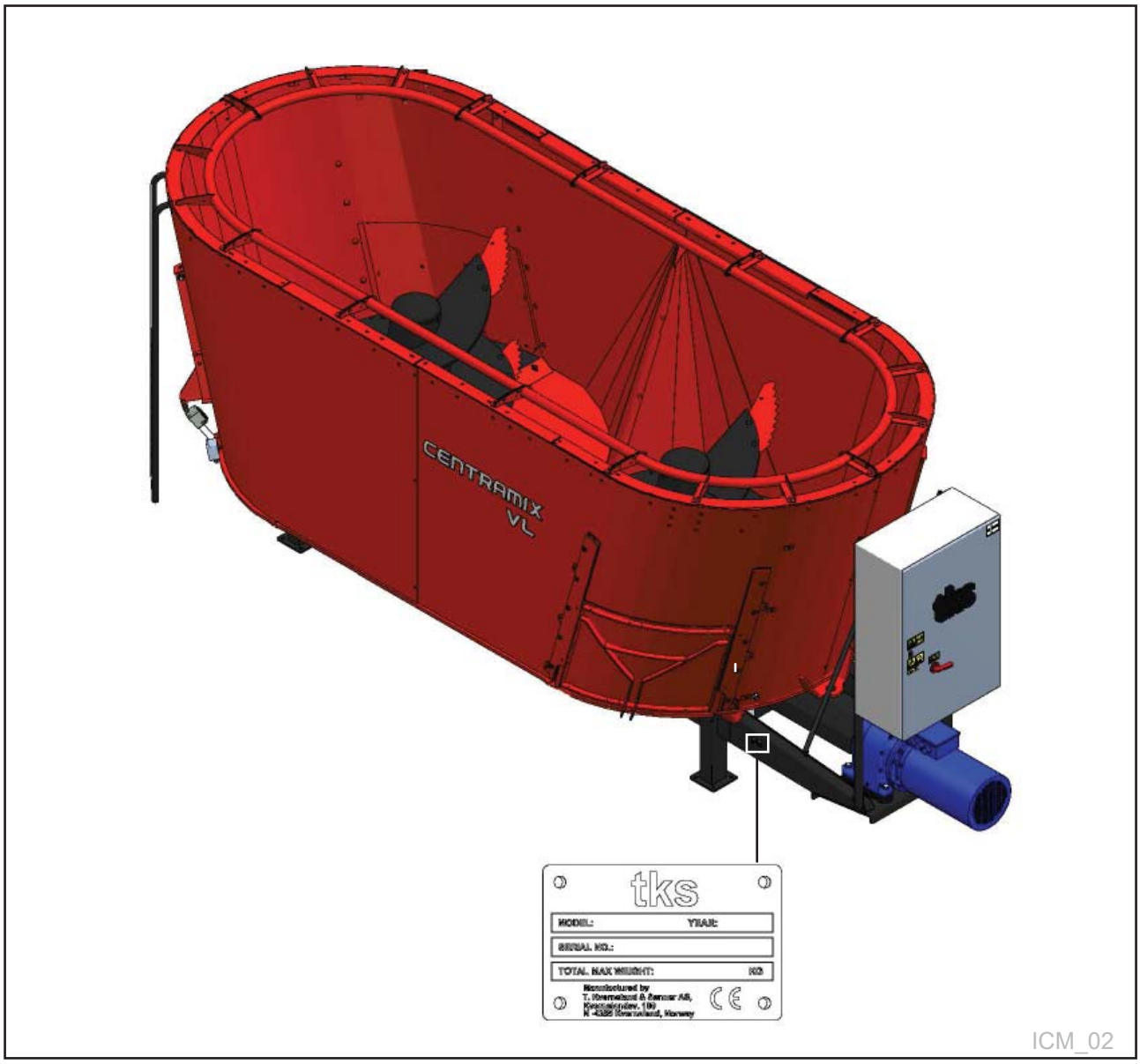
Atentamente
T. Kverneland & Sønner AS

T. Kverneland & Sønner AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway

www.tks-as.no
e-post : post@tks-as.no
Phone : + 47 51 77 05 00
Fax : + 47 51 48 72 28

1.4 Identificación de la máquina

El número de serie de la máquina y la dirección del fabricante figuran escritos en la máquina. Consulte la ilustración de esta página.
Utilice la información en la placa de identificación cuando realice consultas sobre piezas de repuesto o mantenimiento.
Este producto cuenta con la marca CE. Esta marca, junto con la confirmación de UE escrita asociada, significa que el producto cumple los requisitos de seguridad y salud vigentes así como las siguientes directivas.



1.5 Seguridad

Preste especial atención a este símbolo. Indica un riesgo de seguridad y describe las precauciones que se deben adoptar para evitar accidentes. El armario eléctrico se debe apagar y bloquear con un candado cuando se realice el mantenimiento.
Antes de utilizar, ajustar o reparar la máquina, el usuario, técnico o propietario se debe familiarizar con las instrucciones de seguridad incluidas en este manual de instalación.
Preste atención y tenga cuidado cuando manipule maquinaria agrícola. Lea y tome notas de las instrucciones de seguridad de este manual.

La seguridad en el trabajo es su responsabilidad.

1.5.1 Instrucciones generales de seguridad

Lea y entienda estas instrucciones generales de seguridad.
Para poder cargar el fardo en la tolva, la máquina debe estar abierta.
Esto significa que cualquier persona puede entrar en contacto con las partes móviles si permanece de pie en las inmediaciones de la máquina mientras está en uso.
¡Advertencia! Una vez el taladro esté en funcionamiento, nunca se incline sobre el borde superior de la FeedMixer ni acceda a la tolva cuando la máquina esté en funcionamiento.
Si la máquina se coloca sobre un suelo hundido, la distancia desde el suelo hasta la parte superior de la FeedMixer no debe ser inferior a 1,5 m.

Es un requisito condicional del uso de la máquina que no haya ninguna persona en las inmediaciones de la máquina durante el uso.

Además, en términos de tipo de máquina, FeedMixer cuenta con un diseño agrícola convencional y, desde una perspectiva de seguridad, se asume que las soluciones elegidas son iguales o superiores a las de los productos existentes en el mercado.

Uso de la máquina

La máquina debe utilizarse solamente para la finalidad para la que se ha diseñado.

Funcionamiento
El operador de la máquina debe permanecer en el extremo de la máquina donde se montan la caja de control y el panel de funcionamiento asociado.

Supervisión
El operador/propietario debe asegurarse de que la zona esté suficientemente señalizada y de que no hay ningún acceso no autorizado.

Automatización
La máquina está equipada con dispositivos para automatizar toda la operación o seleccionar partes de la operación para esta finalidad. La máquina puede funcionar en función de un programa configurado en el software por el operador e iniciarse a ciertas horas sin presencia humana.

La zona en la que está funcionando la máquina
Debe estar físicamente cerrada o bloqueada para evitar el peligro en seres humanos o animales.

El método de funcionamiento de la máquina
El operador debe familiarizarse con el método de uso y funcionamiento de la máquina para que esta se pueda utilizar de manera segura y correcta.

Mantenga una distancia segura
Los seres humanos y animales deben mantenerse alejados de la máquina cuando esté en funcionamiento.
Manténgase alejado de las piezas en funcionamiento, giratorias y móviles.

Piense en la seguridad en el trabajo
Nunca se suba a la máquina mientras esté en funcionamiento. Al realizar el mantenimiento, la alimentación eléctrica debe estar desconectada.

Advertencia: indicador iluminado con sonido
Se ha actualizado el sistema de control (software) para permitir un arranque seguro. Un zumbador incorporado suena durante 30 segundos antes del arranque de la máquina. Esta señal de audio va acompañada de una señal de luz que parpadea durante todo el período de funcionamiento.

Protectores
Compruebe que todos los protectores estén colocados en su lugar e instalados correctamente. No arranque la máquina hasta haber realizado esta comprobación. Los protectores dañados se deben reparar o sustituir inmediatamente.

Piezas de repuesto
Por razones de seguridad recomendamos que únicamente se utilicen piezas de repuesto originales. El uso de piezas de terceros anula la garantía del producto.

Mantenimiento
Asegúrese de que la máquina se mantiene adecuadamente y se conserva en buenas condiciones. Nunca intente cambiar el funcionamiento mecánico de la máquina.

Panel de control
La alimentación eléctrica se debe desconectar antes de abrir el panel.

1.5.2 Instrucciones de seguridad adicionales

La máquina está marcada con señales de advertencia ⚠
El número de pedido se muestra en las ilustraciones de esta sección.

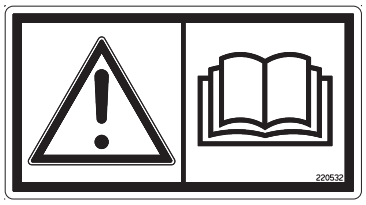


Fig. 1

Señal de advertencia UH220532 (Fig. 1)
Cuidado! Asegúrese de leer y entender el manual de instrucciones antes de usar la máquina y antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento.

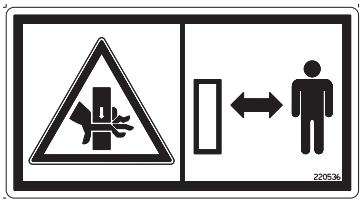


Fig. 2

Señal de advertencia UH220536 (Fig. 2)
Riesgo de aplastamiento de mano.
Mantenerse alejado de las cuchillas de la barra.

Fig. 3

Señal de advertencia 988346 (Fig. 3)
El interruptor de alimentación principal debe protegerse con un candado.
Este trabajo solo debe realizarlo personal autorizado.

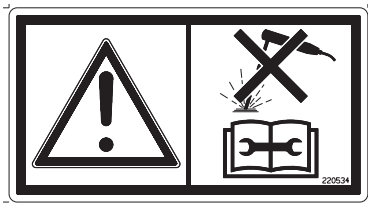


Fig. 4

Señal de advertencia UH220534 (Fig. 4)
Desconecte todas las conexiones eléctricas antes de efectuar trabajos de soldadura o mantenimiento.

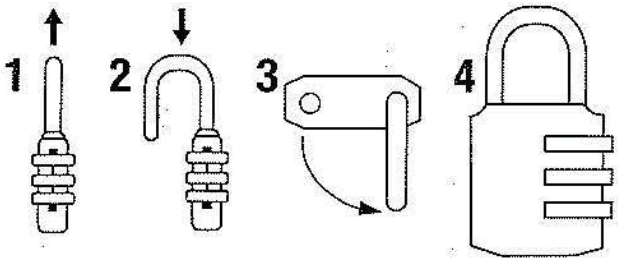
1.5.3 El armario eléctrico se debe proteger con un candado

Importante!

El armario eléctrico se debe desconectar y cerrar con un candado cuando se realice cualquier tarea de mantenimiento, especialmente cuando se afilan o sustituyen cuchillas. El candado se puede encontrar en el interior del armario eléctrico.

Introduzca su código personal:

1. Configure el teclado de tres códigos de manera que 0-0-0 quede fijado en el centro del marcador de flecha en el borde corto del candado y levante el manillar.
2. Gire el aro 90O hacia la izquierda y empújelo hacia abajo todo lo que pueda.
3. Manteniendo el aro hacia abajo, introduzca su código personal utilizando los tres discos de código.
4. Suelte el aro y devuélvalo a su posición original.



Nota: El candado está listo para su uso con su código personal.

2 Uso de la pantalla y PLC

2.1 Pantalla

El sistema de control cuenta con una pantalla táctil, lo que significa que la puede controlar tocando directamente la pantalla. Toque la pantalla con los dedos o utilice un lápiz óptico suave al tacto ubicado en el armario eléctrico.
No presione demasiado, ya que puede dañar la pantalla.
Si la pantalla ha estado inactiva durante unos minutos, entrará en el modo de salvapantallas.
La pantalla se apagará en este modo. Toque cualquier parte de la pantalla para volver a activarla.
En el lado izquierdo de la pantalla se muestran las teclas de menú. Para cerrar ventanas, pulse la X de la esquina superior derecha para ir a la pantalla de inicio.

Nota: Limpie la pantalla con un paño húmedo.

2.2 Teclado numérico

Imagen 1

Los valores de campos con bordes azules se pueden cambiar. Toque el número y se mostrará un teclado numérico en la pantalla. En la parte superior de la pantalla se muestra el valor máx. y mín. que se puede introducir en este campo.

Introduzca un nuevo valor con las teclas numéricas. Si ha introducido un valor incorrecto, pulse la tecla < — y elimine el número que acaba de introducir. Pulse **CLR** para eliminarlo todo.

Para introducir un valor negativo,
pulse - antes de introducir el valor. Una vez haya
seleccionado un valor, pulse el botón **ENTER**. Esta acción guardará el valor y cerrará la ventana de teclado.

Para cancelar, pulse la X en la esquina superior derecha. El valor anterior seguirá estando activo.*
Para introducir horas en la ventana de programa de expulsión, empiece introduciendo las horas y luego pulse el punto.
A continuación, introduzca los minutos.
Asegúrese de que la hora es correcta.
Por ejemplo, si introduce 12:65, este valor se omitirá; en su lugar, introduzca 13:05.

2.3 Selección de un valor

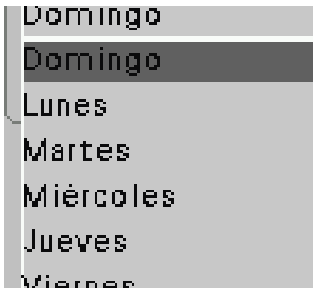


Imagen 2

Selección de valores preprogramados en una lista.

- Abra la lista y pulse el valor o la flecha hacia abajo.
- Seleccione un valor en la lista.

2.4 Tecla de activación/ desactivación

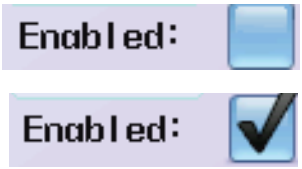


Imagen 3

Utilice la tecla de activación/desactivación para activar o desactivar una función.

- Sin marcar significa sin activación, desactivado
- Una marca indica con activación, activado

3 Funcionamiento

3.1 Activación de la FeedMixer

Imagen 4

Cuando la FEEDMIXER esté activada o cuando se pulse el botón de parada de emergencia, se mostrará una imagen en la pantalla. Lea las instrucciones en la pantalla y asegúrese de que la máquina se puede utilizar correctamente. Suelte el botón de parada de emergencia si se ha activado.

Pulse **"ACTIVAR FEEDMIXER"** y mantenga la pulsación durante tres segundos antes de que aparezca la pantalla de inicio.

3.2 Menús

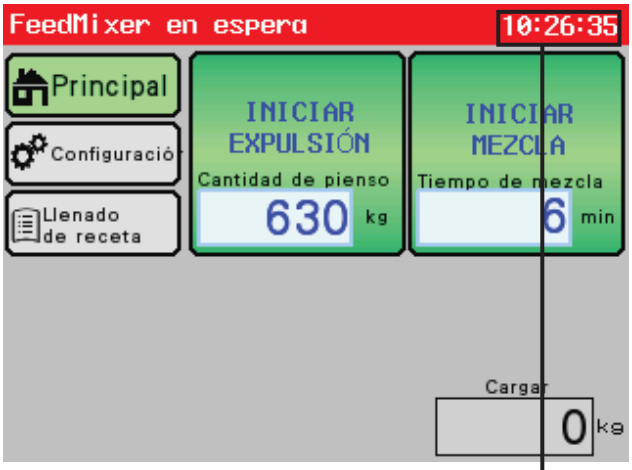


Imagen 5

Imagen 6

3.2.1 Inicio

Cuando la FeedMixer está activada, se muestra la pantalla de inicio. Se muestran los siguientes elementos:

- Menú a la izquierda
- Teclas de inicio para mezcla y alimentación a la derecha
- La carga del contenido de la mezcladora se muestra en la parte inferior
- La selección de menú actual se indica mediante una tecla resaltada en color verde
- La línea roja de la parte superior muestra la actividad de la FeedMixer
- **AUTO:** se muestra cuando se activa el temporizador de expulsión.

Configuración del reloj

Mantenga pulsado sobre el área seleccionada en la esquina superior derecha de la pantalla durante 3 segundos para acceder a los ajustes del reloj.

Hora

Horas (hh), minutos (mm), segundos (ss), ajustados individualmente.

Fecha

- Día (DD), mes (MM), año (YY) ajustados
- individualmente.
- Día de la semana elegido de la lista.
- Pulse Aplicar para guardar.

Imagen 7

3.2.2 Ejecución de una operación de mezcla

- Cargue la FeedMixer con pienso
- **Peso del pienso** muestra el número de kg cargados
- Ajuste el tiempo de mezcla deseado
- Toque el número en la tecla **INICIAR MEZCLA**
- Introduzca el número de minutos y, a continuación, pulse Enter
- Pulse y mantenga pulsada la tecla **INICIAR MEZCLA** durante tres segundos
- El motor pasa por su secuencia de arranque y se inicia la mezcla

Una vez ha comenzado la mezcla, la tecla **INICIAR MEZCLA** cambia a una tecla roja **DETENER**.
Bajo las teclas hay un campo con un **Tiempo de mezcla restante.**
Puede cambiarse si se desea.
La tecla **INICIAR EXPULSIÓN** está bloqueada, pero se puede cambiar el número de kilogramos que se va a suministrar. Una vez se ha completado la mezcla, FeedMixer se detiene automáticamente y en la pantalla se muestran dos teclas de inicio de color verde.

Imagen 8

3.2.3 Realización de una operación de expulsión

Después de realizar la mezcla, se puede iniciar una operación de expulsión.

- En el campo de la tecla **INICIAR EXPULSIÓN**, introduzca la cantidad de expulsión en kg.
- Mantenga pulsada la tecla **INICIAR EXPULSIÓN** durante tres segundos y
- FeedMixer comenzará la secuencia de expulsión.
- La puerta se abre, se retiran las contracuchillas, se inicia la cinta transportadora y se descarga el pienso.

Una vez ha comenzado la operación de expulsión, la tecla **INICIAR EXPULSIÓN** cambia a una tecla **DETENER** de color rojo. Bajo las teclas se muestran dos campos. En el primer campo se muestra la cantidad descargada hasta el momento en kg y en el segundo se muestra la cantidad de esta sesión de expulsión en kg.
La tecla **INICIAR MEZCLA** clave está bloqueada, pero se puede cambiar el **Tiempo de mezcla**.
Una vez completada la operación de expulsión, FeedMixer se detiene automáticamente y en la pantalla se muestran dos botones de inicio verde.
Para vaciar la FeedMixer completamente, introduzca 0 kg en **Cantidad de pienso** antes de comenzar la operación de expulsión.

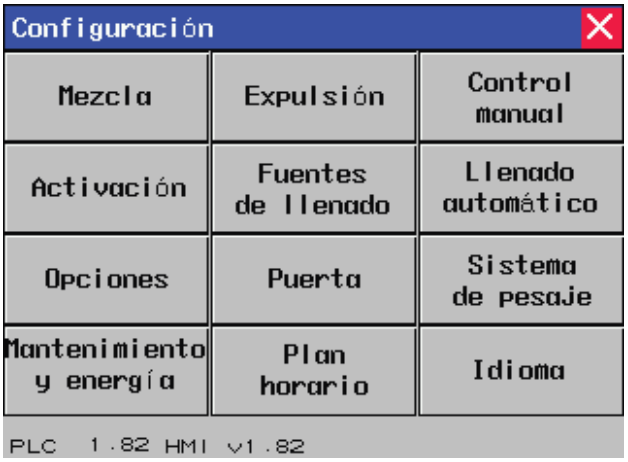


Imagen 9

3.2.4 Configuración

Abra la configuración mediante la opción Configuración del menú.
Se muestran doce submenús para la configuración de FeedMixer:

- Mezcla - configuración de mezcla
- Expulsión - configuración de expulsión
- Manual - Manual: uso de funciones simples uso de funciones simples
- Activación - configuración del uso a distancia
- Fuentes de llenado - configuración de fuentes de llenado
- Llenado automático - configuración automática
- Opciones - configuración del motor y del equipo
- Puerta - configuración de la puerta
- Sistema de pesaje - configuración de peso
- Mantenimiento y energía - muestra intervalos de mantenimiento, medidores de hora y consumo de energía
- Plan horario - tabla para el suministro automático de pienso
- Idioma - seleccione el idioma de la pantalla

La versión del programa del PLC se muestra en la parte inferior: PLC 1 XX y pantalla: HMI v1. XX

3.2.5 Control manual

Para abrir el control manual toque **Manual** en el menú.
Funcionamiento de la puerta Para abrir la puerta utilice la flecha hacia arriba

- Para cerrar la puerta utilice la flecha hacia abajo
- La puerta se acciona cuando se pulsa la tecla de flecha y se detiene cuando se suelta la tecla
- La tecla de flecha se ilumina de color verde cuando se activa
- La puerta se detiene al llegar a la posición final
- La puerta también se mueve en la pantalla

Imagen 10

Funcionamiento de las contracuchillas

- La contracuchilla 1 se mueve a su posición mediante la tecla de flecha derecha. (Placa 1)
- La contracuchilla 1 se retrae con la tecla de flecha izquierda. (Placa 1)
- La contracuchilla 2 se mueve a su posición mediante la tecla de flecha izquierda. (Placa 2)
- La contracuchilla 2 se retrae con la tecla de flecha derecha. (Placa 2)
- La tecla de flecha se ilumina de color verde cuando se activa
- Las contracuchillas se detienen al llegar a la posición final
- La cuchilla también se mueve en la pantalla

Funcionamiento del motor

- En el funcionamiento manual, el motor gira en la dirección de avance.
- Arranque el motor a las velocidades predefinidas
- **Lo** = velocidad baja
- **M** = velocidad media
- **Hi** = velocidad alta
- El motor sigue funcionando mientras se mantiene pulsada la tecla y se detiene cuando se suelta
- La tecla se ilumina de color verde al activarse

Funcionamiento de las cintas transportadoras

- Se pueden utilizar dos cintas transportadoras de manera individual.
- **1 -** acciona la cinta transportadora 1
- **2 -** acciona la cinta transportadora 2
- Las cintas transportadoras siguen funcionando mientras se mantiene pulsada la tecla y se detienen cuando se suelta.

Control de fuentes de llenado

- Para abrir una ventana independiente utilice las comillas angulares de la parte superior derecha.
- Muestra las fuentes de llenado de 1 a 12
- Las fuentes de llenado indican si son manuales o automáticas (PLC A3:) **(Opción)**
- Para probar la fuente de llenado mantenga pulsada la tecla

Imagen 11

Imagen 12

3.2.6 Llenado de receta

Abra el llenado de receta en el menú

El llenado de receta se puede utilizar de manera manual o automática.

Para el uso manual, constituye una guía para ayudar a llenar la cantidad correcta de cada componente de pienso en función del peso.
Para el uso automático, las fuentes de llenado conectadas inician y llenan la cantidad especificada en orden a partir de una receta.
Para el llenado automático, se debe instalar equipo eléctrico en el armario eléctrico.
Póngase en contacto con su distribuidor.
Las recetas pueden constar de fuentes de llenado manual y automático.

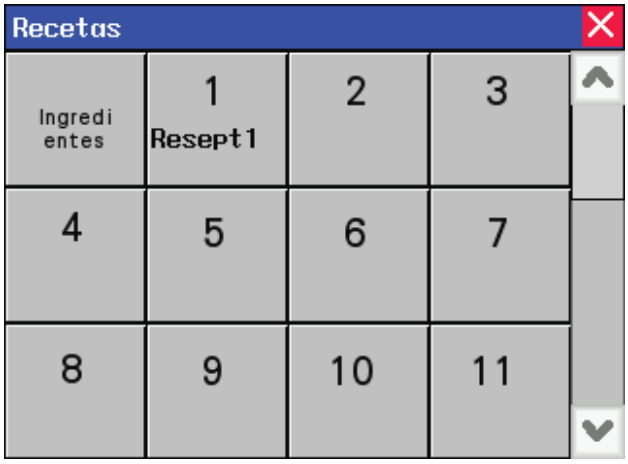


Imagen 13

Selección de recetas

En esta ventana se muestran las recetas programadas y en blanco de 1 a 23
En el cuadro de ingredientes se muestra el contenido actual del recipiente
Seleccione una receta.
Para crear una nueva receta, pulse dentro de un cuadro vacío.
Después de la selección, aparecerá una nueva pantalla.
Para salir sin realizar cambios, pulse la cruz roja.

Imagen 14

Ingredientes

El pienso cargado sin especificar se puede mover a un ingrediente diferente de manera manual.

Todos los ingredientes se pueden quitar de la lista.

- Pulse la cifra azul junto al ingrediente deseado
- Introduzca la cantidad deseada que va a mover

Todos los ingredientes se pueden quitar de la lista. El peso de estos ingredientes se transferirá con la cantidad sin especificar.
Pulse Restablecer todo y **MANTENER** durante tres segundos.

Imagen 15

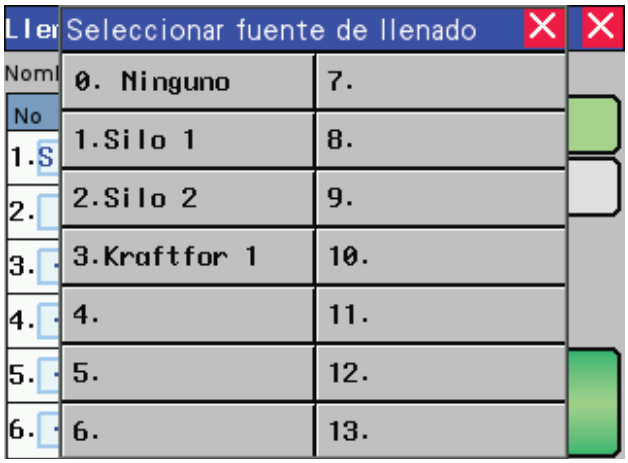


Imagen 16

Llenado de receta

- Escriba el nombre de la receta.
- Introduzca los tipos de pienso. Pulse en los campos. Seleccione de la lista en la siguiente ventana. (La programación de fuentes de llenado se debe realizar con antelación en Menú -> Configuración -> Fuentes de llenado)
- Para quitar un ingrediente, seleccione 0.
- El pienso menos pesado se debe llenar en primer lugar. Consulte el capítulo 3.2 sobre el orden de llenado.
- Se puede añadir una mezcla intermedia entre ingredientes de pienso mediante la selección 13. Introduzca el número de minutos del tiempo de mezcla.
- Introduzca la cantidad.
- Alterne entre kg y %. Pulse la unidad.
  Al cargar fardos, resulta difícil alcanzar un número exacto de kilogramos de pienso bruto por lo que es útil emplear el % para la cantidad cuando se llena con pienso de grano.

Todas las recetas pueden constar de hasta 12 ingredientes.
Un ingrediente de pienso específico se puede repetir varias veces para añadir diferentes capas.
Para cambiar a los últimos seis ingredientes de pienso, utilice la tecla **Línea 7 – 12.**

- Cuando se complete el llenado, la mezcladora puede empezar a mezclar y cortar el pienso automáticamente.
- Introduzca el tiempo de mezclado adecuado.

Mezcla después del llenado

- Si no desea la mezcla automática, introduzca 0 minutos.

Realice una secuencia de llenado.
Pulse **INICIAR LLENADO**

Imagen 17

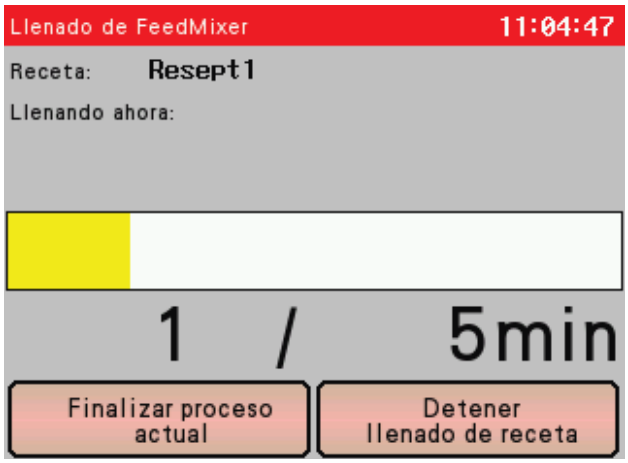


Imagen 18

Imagen 19

Llenado de receta en curso

- En esta ventana se muestra el llenado de receta en curso.
- La receta actual se muestra en la parte superior.
- El indicador de estado muestra en porcentaje la cantidad de componente de pienso que se ha llenado.
- El peso del llenado **cargado hasta ahora y la cantidad que queda por cargar se muestran debajo.**
- Durante el llenado, se emitirá una advertencia sonora cuando se alcance el 80 % del peso del componente de pienso.
- La señal sonora se vuelve más intensa hasta llegar al 100 %.
- Al llegar al 95 % el indicador cambia de color amarillo a verde.
- El llenado está completo cuando se detiene el sonido.
- En caso de sobrecarga, el indicador se volverá de color rojo a partir del 105 %.
- Cuando se complete el llenado desde una fuente de llenado, el indicador cambia al siguiente componente de la receta en un intervalo de 10 segundos (más cualquier tiempo de pausa adicional).
- Es importante que la mezcladora no se mueva de forma innecesaria después haber cargado el componente de pienso. Esto aumentará el tiempo de espera antes de continuar con el siguiente componente.
- Cuando haya una mezcla intermedia en curso, el proceso de mezcla se muestra en la ventana de estado.

En la parte inferior de la pantalla hay teclas para detener el proceso.

Detención de este proceso

- Detiene el componente de pienso en curso y pasa al siguiente componente de la receta.
- Esta tecla se debe utilizar si no queda más que cargar de este componente.
- La tecla se utiliza cuando se cargan fardos enteros y no se ha alcanzado el peso establecido.
- Cuando se detiene el último componente de pienso de la receta, se iniciará **la mezcla después del llenado** preprogramada.

Detención del llenado de receta

- Detiene todo el llenado y vuelve a la pantalla de inicio sin iniciar la mezcla.

3.3 Configuración

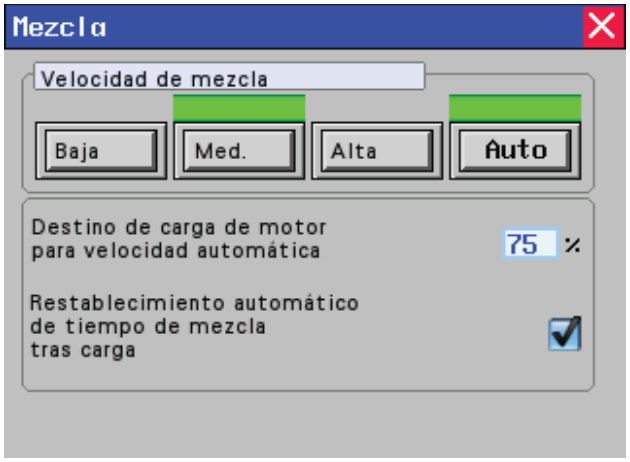


Imagen 20

3.3.1 Configuración de mezcla

Seleccione la velocidad de mezcla mediante el ajuste de una velocidad de motor predefinida.

- **Lav** – baja
- **Med** – media
- **Høy** – alta
- **Auto** – ajusta automáticamente la velocidad del motor entre baja y alta. FeedMixer siempre se ajusta a la carga más baja.
- **Destino de carga de motor para velocidad automática** - la carga especificada del motor se introduce aquí como porcentaje. Esta cifra se convierte a amperaje real **(A)**. Cuando se cargue material nuevo en FeedMixer, la carga aumentará.
- Cuando se cargue material nuevo en FeedMixer, la carga aumentará. Puede elegir iniciar el proceso de mezcla desde el principio. Se emite una advertencia sonora.
- Habilitar/deshabilitar - restablece automáticamente el tiempo de mezcla después de cargar FeedMixer.

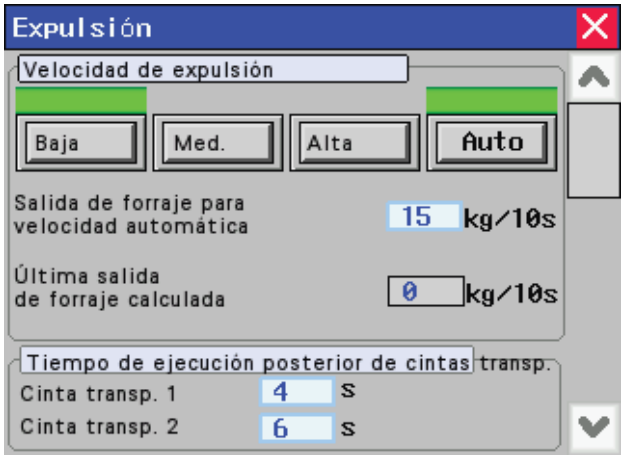


Imagen 21

3.3.2 Configuración para expulsión

Para elegir una velocidad de expulsión, establezca una velocidad predefinida del motor.

- **Baja: baja**
- **Med.: media**
- **Alta: alta**
- **Auto** – ajusta automáticamente la velocidad del motor entre baja y alta. FeedMixer siempre se ajusta a la carga más baja.

Cuando se utiliza FeedMixer junto con FeedRobot o FeedBelt, se debe establecer la velocidad de expulsión en **Media** o **Baja.** Esto es importante para lograr un proceso de alimentación uniforme.

FeedMixer puede ajustar automáticamente la velocidad para suministrar el pienso de manera uniforme.

- Establezca la cantidad deseada de pienso en kg por cada 10 segundos.
- La última cantidad de pienso calculada proporciona una indicación de cuánto pienso debe suministrarse.
- Esta función está reservada para FeedBelt y otras cintas transportadoras en el sistema de alimentación.

Cinta transportadora

Es posible conectar hasta dos cintas transportadoras a FeedMixer. Las cintas transportadoras se inician cada vez que se descarga y se detienen después de la duración especificada de tiempo cuando el taladro se ha detenido.

- Especifique el retardo de detención (tiempo para vaciar las cintas transportadoras)

Nivel de recipientes vacíos

- Cuando la mezcladora está casi vacía, es posible establecer una función para limpiar el recipiente.
- La función se puede definir para iniciarse a un nivel fijo o automático.
- Seleccione el nivel.
- Establezca el límite de peso del nivel.
- Con nivel automático, la función se iniciará cuando no se produzca la reducción de peso.
- Active la limpieza a alta velocidad.
  La limpieza a alta velocidad provoca que el motor funcione a una velocidad alta para expulsar cualquier pienso que quede en la hélice.
- Especifique la velocidad de limpieza.
- Tiempo de retardo: especifique cuánto tiempo tiene que girar la hélice después de que la función se haya completado.

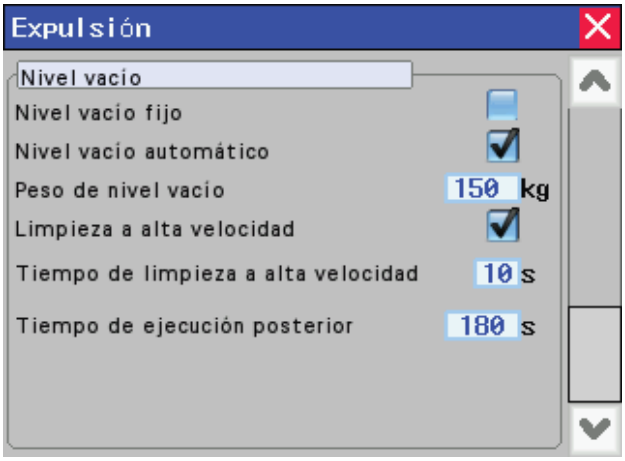


Imagen 22

3.3.3 Configuración para la activación

La configuración del uso a distancia del suministro de pienso en FeedMixer se configura aquí.

Activación de la señal continua

FeedMixer puede iniciar el suministro de pienso como respuesta a señales externas emitidas por máquinas de suministro de pienso.
La señal de inicio debe ser una señal activa durante todo el tiempo que está suministrando el pienso. Se
denomina señal continua.
Cuando se interrumpe la señal, se detiene el suministro de pienso.
La alimentación y las cintas transportadoras se pueden controlar de manera independiente.

Imagen 23

- Expulsión: habilitar/deshabilitar (diagrama de circuito -X 3:1)
- Cinta transp. 1: habilitar/deshabilitar (diagrama de circuito -X 3:3)
- Cinta transp. 2: habilitar/deshabilitar (diagrama de circuito -X 3:3)
- Las cintas transportadoras 1 y 2 se pueden iniciar al mismo tiempo, pero pueden tener diferentes tiempos de parada configurados.
- Ajuste el retardo de detención.

Imagen 23

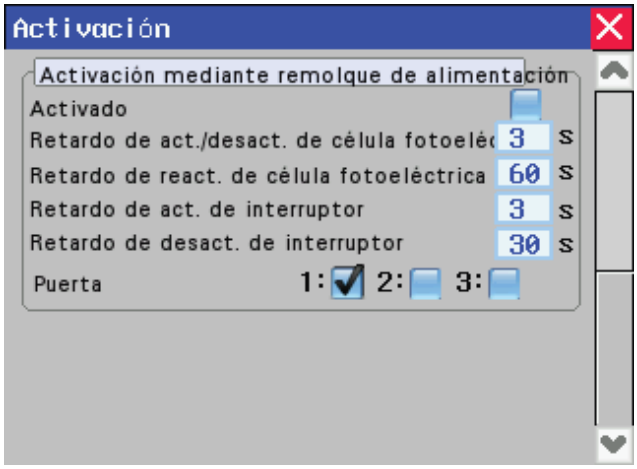


Imagen 24

Activación mediante señal de impulso

FeedMixer puede comenzar el proceso de expulsión como respuesta a una señal de impulso emitida por otras máquinas.
Esto significa que FeedMixer comienza con una señal y se detiene con otra.
Para evitar que FeedMixer se inicie como respuesta a una señal incorrecta, las señales deben tener una duración mínima.

- Habilite/deshabilite la señal de impulso
- Señal de inicio más corta: ajuste la duración de la señal (diagrama de circuito -X 3:5)
- Señal de parada más corta: ajuste la duración de la señal (diagrama de circuito -X 3:6)
- Seleccione la puerta deseada

Activación con células fotoeléctricas e interruptores

Cuando FeedMixer se utiliza junto con un remolque o máquina de alimentación externa, como FeedRobot o EasyFeed, FeedMixer se puede iniciar mediante una célula fotoeléctrica y un interruptor.

- Habilitar/deshabilitar la función
- **Retardo de act./desact. de célula fotoeléctrica**
  Retardo de activación/desactivación de célula fotoeléctrica: cuánto tiempo debe tener la célula fotoeléctrica una señal estable antes de que FeedMixer reaccione.
- **Retardo de react. de célula fotoeléctrica**
  Retardo hasta la reactivación de la célula fotoeléctrica - período de tiempo después del final del proceso de expulsión hasta que pueda comenzar la siguiente alimentación.
- **Retardo de act. de interruptor**
  Retardo de activación de interruptor - cuánto tiempo debe estar FeedRobot en la posición de conmutación antes de que se inicie el proceso de alimentación.
- **Retardo de desact. de interruptor**
  Bryter deaktivering forsinkelse
  – Retardo de desact. de interruptor - período de tiempo antes de que FeedMixer detenga el proceso de alimentación si FeedRobot deja la posición.
- Seleccione la puerta deseada

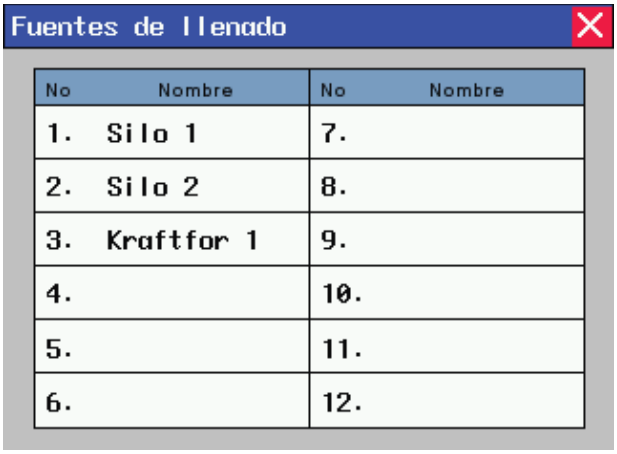


Imagen 25

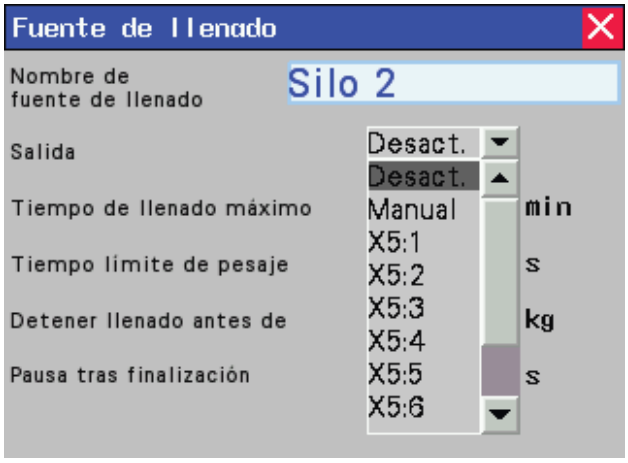


Imagen 26

3.3.4 Configuración de fuentes de llenad

Aquí se encuentra la configuración de las fuentes de llenado para el llenado de receta.

- En esta pantalla se muestran los componentes de pienso/fuentes de llenado programados y en blanco.
- Cada componente de pienso/fuente de llenado tiene su propia configuración.
- Seleccione una fuente de llenado.
- Para crear una nueva, pulse una línea vacía.
- Se abrirá la ventana de configuración de este componente.

Nombre de fuente de llenado

Introduzca el nombre de la fuente de llenado/componente de pienso.

Salida

Seleccione si la fuente de llenado será manual o automática (PLC A3:).
Para una fuente de llenado automático, se debe conectar equipo eléctrico independiente al armario eléctrico.
A3:02 hace referencia al diagrama del circuito.

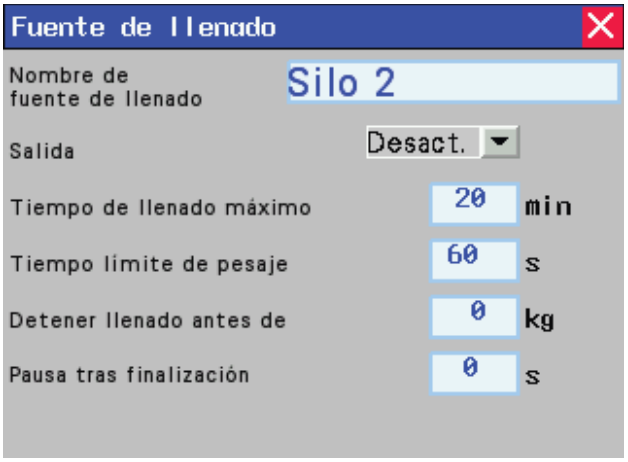


Imagen 27

Tiempo de llenado máximo

Especifica cuánto tiempo estará activa la fuente de llenado antes de que se detenga y se pase a la siguiente fuente de llenado.

Error de tiempo límite de pesaje

Cuando el peso no aumenta en este tiempo, la fuente de llenado se detendrá y se pasará a la siguiente fuente de llenado.
Este parámetro solo está activo para fuentes de llenado automático.

Detener fuente de llenado antes de

Detiene la fuente de llenado antes de alcanzar el peso deseado en la receta. Esto resulta útil cuando se cargan fardos manualmente. Si no quiere sobrecargar según la receta, pero aún quiere que el llenado automático pase a la siguiente fuente de llenado sin pulsar la pantalla, establezca el valor en, por ejemplo, 400 kg.

Pausa tras finalización

Aquí se puede configurar cualquier tiempo de espera adicional antes de que se active la próxima fuente de llenado.

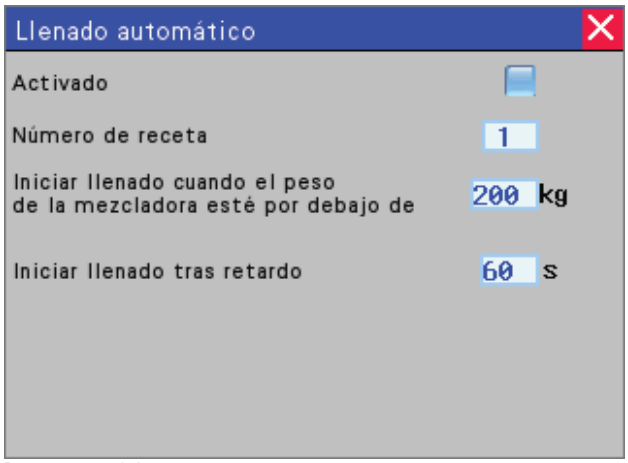


Imagen 28

3.3.5 Llenado automático

En la ventana se muestra la configuración para los receptores asociados con el llenado automático. La función controla cuándo se llenará el recipiente.

- Active la función
- Seleccione la receta
- Especifique el límite de peso para el pienso restante en el recipiente antes de que se inicie el llenado
- Especifique el retardo antes de que se inicie el llenado cuando se alcance el límite de tiempo. El temporizador empieza a contar cuando la mezcladora se detiene.

3.3.6 Configuración de opciones

Aquí se pueden realizar otras configuraciones y habilitar/deshabilitar diversas funciones.

- **Puertas habilitadas/deshabilitadas**
  - Habilite la puerta para que FeedMixer pueda abrir/cerrar automáticamente la puerta cuando se realice la alimentación. Si se deshabilita, la puerta se debe controlar manualmente.

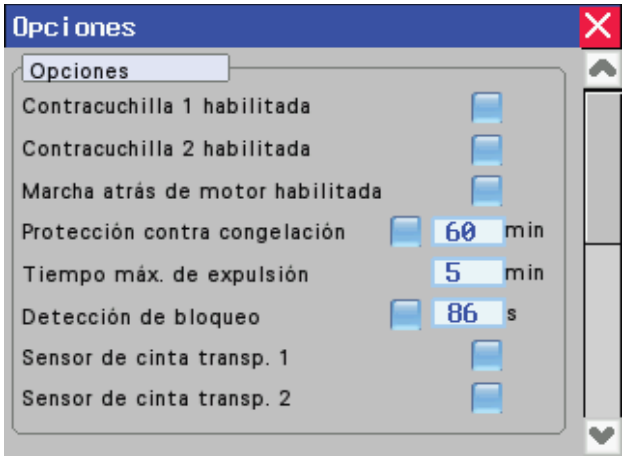


Imagen 29

- **Tiempo de apertura de puerta 1**
  - Configure la altura de apertura deseada para la puerta durante la expulsión automática. Introduzca el tiempo de apertura en segundos que se tarda en abrir la puerta hasta el nivel deseado. Introduzca el valor 0 y la puerta se abrirá completamente.
- **Placa 1 o 2 habilitada (contracuchilla 1 o 2)**
  - Habilite las contracuchillas para que FeedMixer pueda mover automáticamente las contracuchillas en posición cuando se mezcle y retraerlas durante el proceso de expulsión. Cuando se deshabilitan las contracuchillas, permanecen fijas y se pueden mover manualmente a la posición deseada.
- **Marcha atrás de motor habilitada/deshabilitada**
  - Cuando se mezcla y expulsa, el taladro girará en sentido contrario aproximadamente un cuarto de vuelta para aflojar el pienso antes de girar en la dirección de trabajo. Esto evita la sobrecarga del motor en el arranque. Esta función se debe utilizar cuando la FeedMixer está cargada hasta el límite.
- **Protección contra congelación habilitada/deshabilitada**
  - Durante las épocas frías del año, el pienso se puede congelar en el taladro y los laterales, lo que dificulta el giro del taladro. Para evitar que el pienso se congele en las superficies, establezca que el taladro gire en intervalos definidos. Configure el intervalo deseado.
- **Tiempo máximo de expulsión**
  - Para evitar la sobrecarga, el tiempo máximo de expulsión está limitado a 60 minutos. Este tiempo puede reducirse si se desea.

Detección de obstrucción

Si el peso del contenido no se reduce durante la expulsión, FeedMixer se detendrá después de la cantidad establecida de tiempo y sonará una alarma. Resulta útil utilizar esta función durante la expulsión automática cuando una máquina conectada puede provocar bloqueos si se detiene.

- Actívela con la casilla de verificación.
- Configure el tiempo deseado antes de parar. El tiempo no debe ser inferior a 60 segundos.
- **Sensor de cinta transportadora**
  Cuando se conecte una cinta transportadora, esta se puede equipar con un protector para evitar que el pienso se acumule si la cinta transportadora se detiene.
- La función puede ser activada con un sensor conectado.

Pase a la siguiente pantalla con las flechas a la derecha.

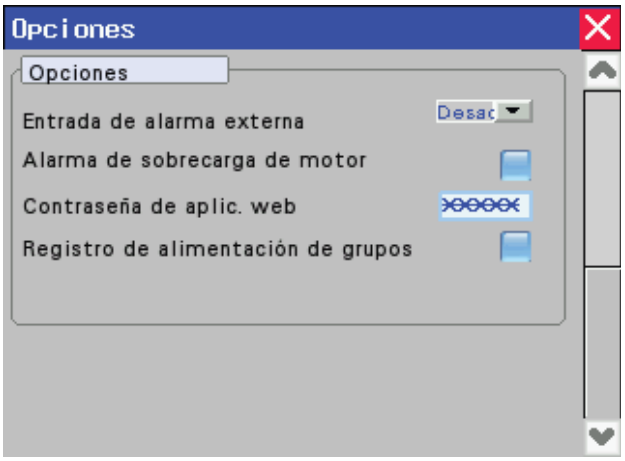


Imagen 30

Imagen 31

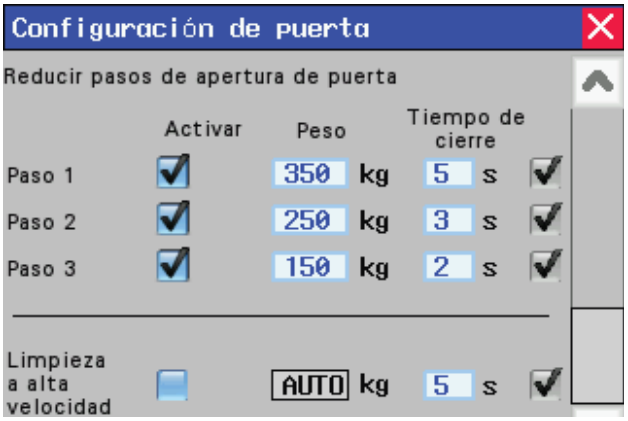


Imagen 32

- **Entrada de alarma externa desactivada/ NA/NC**
  - Se utiliza cuando una máquina conectada puede generar un mensaje de error.
  Esta señal hace que FeedMixer se detenga. (Conectada a -X 3:4).
  NO - señal normalmente abierta
  NC - señal normalmente cerrada
- **Alarma de sobrecarga del motor - activar/ desactivar**
  - Emite una alarma sonora cuando la carga del motor es demasiado alta. No cargue ningún pienso hasta que la alarma deje de sonar.
- **Contraseña de aplicación web**
  Establezca una contraseña para el acceso a la página web desde un teléfono móvil.
- **Registro de alimentación de grupos**
  Permite el registro de datos sobre la alimentación a diferentes grupos.

3.3.7 Configuración de puerta

En la ventana se muestra la configuración de puerta. Si hay varias puertas activas, se mostrarán aquí. Si una puerta se abre y cierra automáticamente, la puerta se debe activar y se debe establecer un tiempo de apertura para cada puerta individual.

- Activar la puerta.
- Cerrar puerta tras expulsión de pienso - Activar/Desactivar
- Tiempo de apertura de puerta
- Activar qué cinta transportadora, 1 o 2, se conectará a la puerta correspondiente

Si desea que el pienso se suministre de manera uniforme cuando el recipiente esté vacío, establezca la función -
Reducir pasos de apertura de puerta.
La puerta se debe activar automáticamente.
Se pueden establecer tres pasos.

- Activar el paso.
- Especificar el peso con el que se cerrará la puerta.
- Especificar el tiempo de cierre.

Cuando se utiliza la limpieza a alta velocidad, la puerta se puede cerrar antes de que empiece la limpieza.
El límite de peso para el inicio se especifica en la función.
Nivel de recipientes vacíos en el menú de configuración para el suministro de pienso.

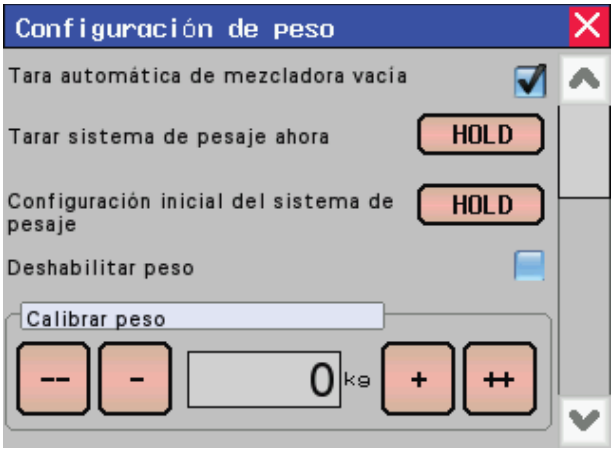


Imagen 33

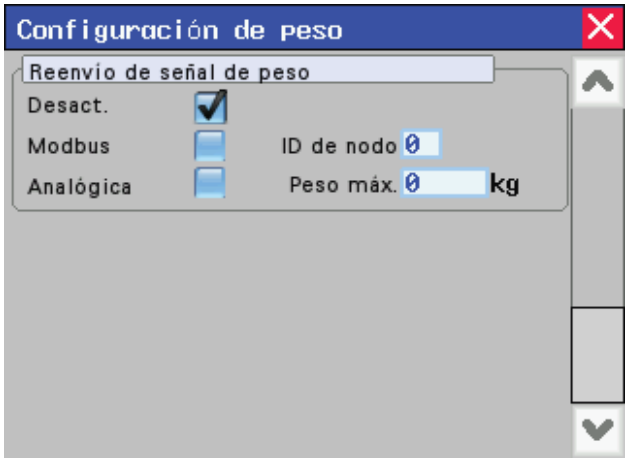


Imagen 34

3.3.8 Configuración de peso

En la ventana se muestra la configuración para el sistema de pesaje.

- Restablece automáticamente el peso cuando la mezcladora está vacía. Activar o desactivar. La mezcladora está vacía cuando el motor se detiene tras cualquier limpieza a alta velocidad. Cualquier residuo de pienso que quede en el recipiente se omite.
- Ahora restablezca el peso. Pulse **MANTENER** durante tres segundos.
- Establecer sistemas de fábrica para el sistema de pesaje. Pulse **MANTENER** durante tres segundos. Transfiere los datos de fábrica del PLS al amplificador de la celda de pesaje. Si el sistema de pesaje no funciona correctamente, se pueden establecer los ajustes de fábrica para rectificar los fallos.
- Deshabilitar peso. Se puede utilizar en caso de que se produzca un retraso en la reparación del sistema de pesaje.

Calibrar peso

- Vacíe FeedMixer antes de realizar la calibración.
- Tarar sistema de pesaje ahora
- Tras hacerlo, FeedMixer mostrará el valor 0 kg.
- Se cargará un peso conocido en FeedMixer, por ejemplo, 1000 kg.
- El peso mostrará la carga.
- Si la báscula muestra un valor diferente al peso cargado, es necesario calibrar el sistema de pesaje
- Ajuste el peso de lo que se ha cargado
- Para un ajuste aproximado utilice ++ /--
- Para un ajuste preciso, utilice + / -
- Cuando se retire la carga, el peso debe mostrar 0 kg

Reenvío de la señal de peso

Configuración para el envío de señales a otros sistemas.

Elija el tipo de señal

- Modbus
- Analógica

Configurar

- ID de nodo
- Peso máx.

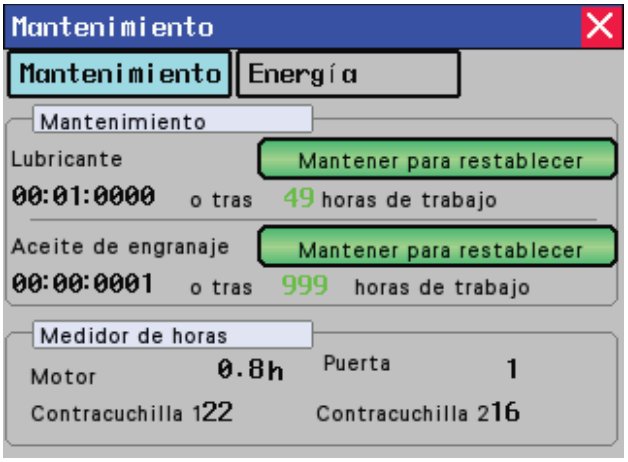


Imagen 35

3.3.9 Mantenimiento y energía

La ventana tiene dos pestañas con información sobre las horas de mantenimiento y el consumo de energía.

Mantenimiento

FeedMixer tiene un temporizador de mantenimiento que genera un mensaje en la pantalla cuando es necesario realizar el mantenimiento.

- Se debe aplicar lubricación cada mes o cada 50 horas
- El aceite de engranaje se debe cambiar cada año o cada 1000 horas
- El mantenimiento se debe llevar a cabo en la primera oportunidad posible.
- Cuando se termine el mantenimiento, se debe restablecer el temporizador de mantenimiento
  Pulse **MANTENER** para restablecer.

Medidor de horas

- Tiempo de funcionamiento del motor
- Número de veces que se abre la puerta
- Número de movimientos de contracuchilla hacia dentro/fuera.

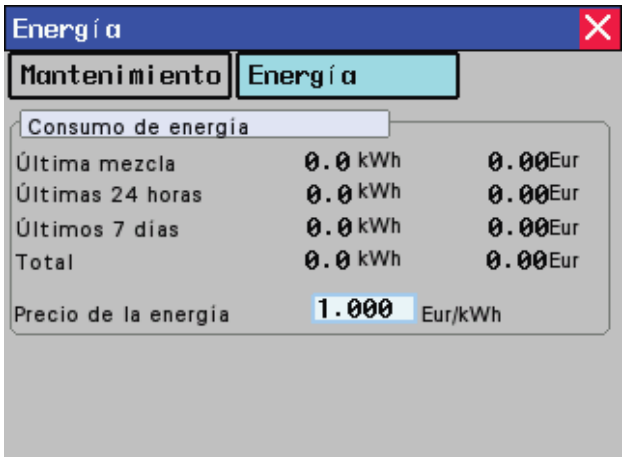


Imagen 36

Consumo de energía

FeedMixer calcula el consumo de energía de la última mezcla, en las últimas 24 horas, los últimos siete días y el consumo total.

- Introduzca el precio de la energía en euros/kW. FeedMixer calcula el coste del consumo.

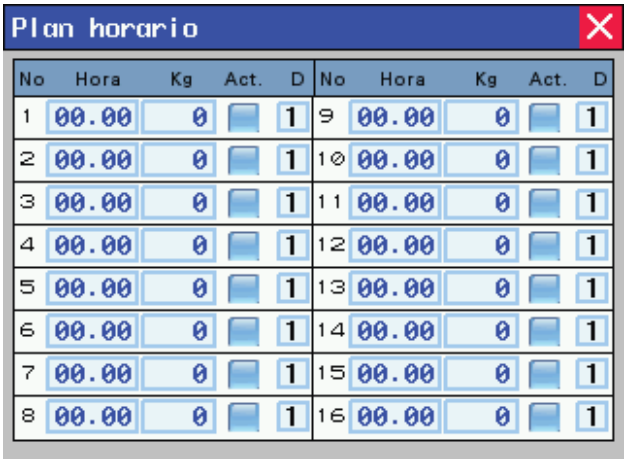


Imagen 37

3.3.10 Temporizador de expulsión

FeedMixer se puede configurar para suministrar pienso de manera automática en función de un temporizador de expulsión.
Se pueden configurar hasta 16 horas diferentes de manera individual. Se recomienda utilizar esta función si una máquina de suministro de pienso no tiene un temporizador de expulsión independiente.

- **Tid -** establezca la hora deseada de suministro de pienso.
- **Kg -** especifique la cantidad de pienso de cada suministro.
- **Akt -** active este suministro de pienso con la casilla de verificación.
- **L -** especifique la puerta que se va a utilizar. Pulse el número para alternar entre puerta 1, 2 o 3.

Cuando hay habilitada al menos una sesión de expulsión, se muestra un indicador verde con el texto **AUTO** en la parte superior de la pantalla de inicio.

Cuando se utiliza el suministro de pienso automático, el pienso se debe seguir mezclando manualmente. La mezcla se debe realizar en un periodo entre dos sesiones de suministro automático de pienso. Si FeedMixer está vacía durante el suministro, FeedMixer se detendrá y aparecerá una alerta en la pantalla.

3.3.11 Idioma

Seleccione el idioma de la pantalla.

Imagen 38

3.4 Alarmas

Imagen 39

FeedMixer se detiene cuando se activa una alarma.
En la pantalla se muestra la ventana de alarma y qué alarma se ha activado.
La ventana se puede cerrar si se pulsa la X de la esquina superior derecha.
Se muestra un símbolo amarillo en la pantalla de inicio. Toque el símbolo para volver a abrir la ventana de alarma.

- Restablezca las alarmas con la tecla **Restablecer alarmas.**
- Si no se ha corregido el error, la alarma se volverá a activar en breve.

Se pueden mostrar los siguientes mensajes de error:

- Error de convertidor de frecuencia
- Error de cinta transportadora
- Error de puerta
- Error de interruptor de límite, contracuchilla 1 (placa 1)
- Error de interruptor de límite, contracuchilla 2 (placa 2)
- Error de proceso de expulsión
- Entrada de alarma externa
- Error en alimentación
- Entrada de alarma externa
- Realizar mantenimiento
- Error en registro

3.5 Puertas 2 y 3 (opcionales)

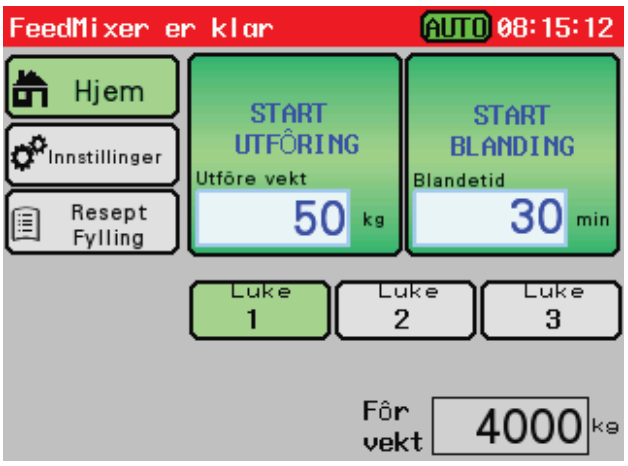


Imagen 40

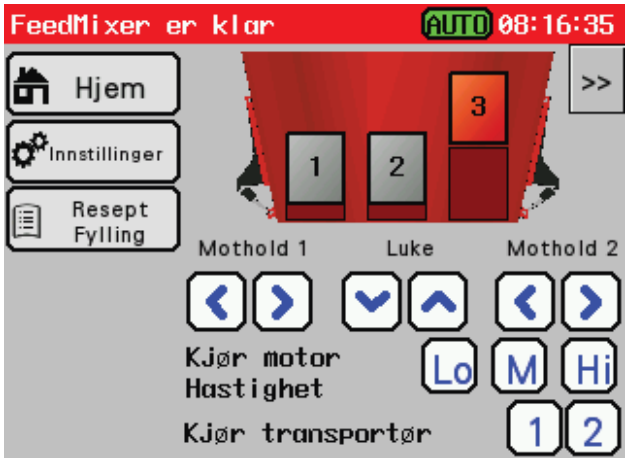


Imagen 41

FeedMixer pueden equiparse con hasta tres puertas.
El suministro con varias puertas es adecuado cuando hay conectadas varias máquinas de suministro de pienso. Todas las puertas se pueden controlar
automáticamente desde la máquina conectada o se pueden accionar manualmente.
Para la configuración de puerta, consulte el cap. 3.3.7

Expulsión
Seleccione la puerta deseada antes de la expulsión. Pulse la puerta deseada: 1, 2, 3. A continuación se inicia la expulsión.
Cuando se quiera la expulsión por otra puerta, la puerta que se activó por última vez se cierra automáticamente y se abre la puerta deseada antes de que comience la expulsión.

Control manual
Primero seleccione la puerta deseada en la pantalla.
La puerta en rojo está activa.
Abra y cierre la puerta con las teclas de flecha arriba y abajo.

4 Solución de problemas

Error	Causas	Procedimiento para corregir el error
El taladro no gira	• *El perno de cizalla en la conexión del perno de la parte delantera del engranaje planetario se ha fragmentado.*	• *Reemplace el perno de cizalla.*
El sistema de pesaje, la puerta o la cinta transportadora no funcionan	• *Tensión demasiada alta.* • *Corte de energía.*	• *Compruebe los fusibles.* • *Apague el suministro de corriente durante 30 segundos. El motor, la puerta y las contracuchillas se restablecerán automáticamente.*
Las básculas muestran valores incorrectos **Las básculas no funcionan**	• *La configuración del amplificador de la celda de carga es incorrecta.*	• *Es necesario configurar correctamente el amplificador de la celda de carga.*
	• *Las conexiones del taladro en los componentes de las básculas se han aflojado.*	• *Apriete las conexiones del taladro.*
	• *El interruptor está húmedo.* • *Contacto insuficiente en los cables.*	• *Limpie y seque el interruptor* • *(no utilice un spray de contacto).*
¡Alarma! **Error de puerta**	• *El actuador eléctrico no llega a los extremos superiores o inferiores en el plazo de 30 segundos.* • *Ensilado en canal de puerta.*	• *Limpie la salida.* • *Compruebe la holgura de la ranura de la puerta.*
¡Alarma! **Error en el interruptor de límite para las**	• *Ambos interruptores de límite del actuador eléctrico emiten una señal.*	• *Compruebe los cables en busca de averías.*

¡Alarma! **Error de convertidor de frecuencia**	• *Suministro eléctrico al motor.* • *Sobrecarga/ sobrecalentamiento en el motor.*	• *Compruebe la fuente de alimentación.* • *Espere hasta que el motor se haya enfriado.* • *Pulse Restablecer alarmas para restablecer el convertidor de frecuencia*
¡Alarma! **Error de cinta transportadora**	• *Suministro eléctrico al motor.* • *Sobrecarga en el motor.*	• *Compruebe la cinta transportadora.* • *Habilite la protección del motor.*
¡Alarma! **Error de suministro de pienso**	• *Cuando no hay reducción en el peso durante el proceso de descarga.*	• *Compruebe la salida de la puerta.*
¡Alarma! **Entrada de alarma externa**	• *Error en máquina conectada.*	• *Compruebe la máquina conectada*

Notas

TKS is a family owned company with a strong brand name.
We are providing our customers with a unique and complete range and high quality products.

www.tks-as.no