

Manual de instrucciones

AMACS Alimentación - Ponedoras

Código n.º 99-97-1767

Edición: 07/2009 ESP (version: 2.0.0)

Versión del programa

El producto descrito en estas instrucciones de uso cuenta con soporte informático, y la mayoría de sus funciones se manejan a través de un software. Estas instrucciones de uso corresponden a:

Versión de software: V2.0.0

Actualización del producto y de la documentación:

BIG DUTCHMAN se reserva el derecho de modificar este documento y el producto descrito sin previo aviso. **BIG DUTCHMAN** no garantiza que Ud. será informado de tal actualización del producto o de las instrucciones de uso. En caso de dudas, diríjase a **BIG DUTCHMAN**.

Para la fecha de la última actualización y el nº de la versión de software actual, véase la página de título.

Atención

- **BIG DUTCHMAN** se reserva todos los derechos. La reproducción parcial o completa de estas instrucciones de uso está prohibida sin autorización previa por escrito por parte de **BIG DUTCHMAN**.
- **BIG DUTCHMAN** ha hecho lo posible para redactar estas instrucciones de uso con la máxima corrección. Si no obstante se encontraran errores o inexactitudes, **BIG DUTCHMAN** le agradecería ser informado al respecto.
- El contenido de estas instrucciones de uso puede ser modificado sin previo aviso.
- No obstante lo anterior, **BIG DUTCHMAN** excluye cualquier responsabilidad por cualquier clase de error en estas instrucciones de uso y por sus consecuencias.

IMPORTANTE**Observación acerca del dispositivo de alarma**

Durante el control y la regulación del clima en una nave para animales, cualquier anomalía, mal funcionamiento o ajuste erróneo puede causar importantes daños y pérdidas económicas. Por lo tanto, **resulta necesario instalar un dispositivo de alarma independiente y autónomo** que monitorice la nave, de forma paralela con el control de la climatización. Le advertimos que en las condiciones generales de venta y suministro de **BIG DUTCHMAN** se indica en el apartado acerca de la responsabilidad del producto que la instalación de un dispositivo de alarma **es obligatoria.**

Además, la directiva CE nº 998 del 14/12-1993 acerca de los requisitos mínimos para el manejo de ganado prevé que en las naves con ventilación mecánica se debe instalar un dispositivo de alarma. Además, hay que prever un sistema de emergencia adecuado.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Pantalla principal Alimentación | 1 |
| 1.1 | Gestión convencional o alternativa | 1 |
| 1.1.1 | Pantalla principal alimentación - gestión convencional | 1 |
| 1.1.1.1 | Alimentación con cadena | 1 |
| 1.1.1.2 | Carro de alimentación | 2 |
| 1.1.2 | Pantalla principal alimentación - gestión alternativa | 2 |
| 1.2 | Ajuste de la vista del cuadro sinóptico | 3 |
| 1.2.1 | Cambiar entre la pantalla "Nave pienso" y la pantalla en zoom | 3 |
| 1.2.2 | Cambiar entre las pantallas "Nave pienso" y "Silo pienso" | 4 |
| 1.2.3 | Detalle zoom por jaula | 5 |
| 1.2.4 | Lista de todas las alimentaciones terminadas | 6 |
| 1.2.4.1 | Abrir lista | 7 |
| 1.2.4.2 | Borrar una alimentación pendiente de la lista | 7 |
| 1.3 | Visualización del consumo de pienso | 8 |
| 1.3.1 | Visualización numérica del consumo de pienso por piso y ave (sólo con registro de alimentación) | 8 |
| 1.3.2 | Resumen rápido del consumo de pienso - gráfico | 9 |
| 1.4 | Visualización del grupo durante la alimentación | 9 |
| 1.5 | Estado de alimentación en la pantalla principal | 10 |
| 1.5.1 | Alimentación automática | 10 |
| 1.5.2 | Poner la alimentación en pausa | 11 |
| 1.6 | Sensor sinfín transversal en la ilustración - representación gráfica | 11 |
| 1.7 | Gestión manual | 11 |
| 1.8 | Gestión manual de los carros alimentadores | 13 |
| 1.9 | Notas | 14 |
| 2 | Grupos de alimentación | 15 |
| 2.1 | Agrupación | 15 |
| 2.2 | Agrupación por fila | 16 |
| 3 | Alimentaciones con cadena de alimentación | 17 |
| 3.1 | Horas de alimentación | 18 |
| 3.1.1 | Alimentación activa | 18 |
| 3.1.2 | Horas de alimentación | 18 |
| 3.2 | Alimentación de yacija separada | 18 |
| 3.2.1 | Ajuste de la alimentación de yacija | 19 |
| 3.2.1.1 | Desbloquear la alimentación de yacija | 19 |
| 3.2.1.2 | Alimentación de yacija sin respuesta | 20 |
| 3.2.1.3 | Alimentación de yacija con respuesta | 21 |
| 3.2.2 | Alimentación de yacija en la pantalla principal | 22 |
| 3.2.2.1 | Gestión manual | 22 |
| 3.2.2.2 | Liberación de los motores para la yacija (con respuesta) | 23 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.3 | Horarios para la alimentación con selección del silo (sólo con descarga de silo separada) | 23 |
| 3.4 | Ajuste automático del silo (sólo con aviso de silo vacío y descarga de silo separada) | 24 |
| 3.4.1 | Selección manual de un silo durante la alimentación | 25 |
| 3.4.2 | Accionamiento manual de los sinfines de descarga | 26 |
| 3.5 | Estado | 27 |
| 3.5.1 | Estado "off" | 27 |
| 3.5.2 | Estado "auto" | 27 |
| 3.5.3 | Estado "off-auto" | 28 |
| 3.6 | Alimentación de los grupos | 29 |
| 3.6.1 | Alimentación consecutiva de grupos | 29 |
| 3.6.2 | Alimentación conjunta de grupos | 29 |
| 3.7 | Tiempo de inicio y de choque | 30 |
| 3.8 | Tiempo de ejecución | 30 |
| 3.9 | Alimentación adicional | 30 |
| 3.10 | Último tiempo de alimentación calculado automáticamente (sólo con registro de alimentación) | 31 |
| 3.10.1 | Última alimentación calculada | 31 |
| 3.10.2 | Curva de valores teóricos: Pienso por ave y día | 32 |
| 3.10.3 | Momento de la última alimentación calculada | 33 |
| 3.10.3.1 | Delimitar el momento de la última alimentación | 33 |
| 3.10.3.2 | Factor para el cálculo de la última alimentación | 34 |
| 3.11 | Alimentación activa desde el día de producción | 34 |
| 3.12 | Alimentación en la pantalla principal | 35 |
| 3.12.1 | Estado alimentación | 35 |
| 3.12.1.1 | Grupo actual | 35 |
| 3.12.1.2 | Tiempo restante alimentación | 35 |
| 3.12.1.3 | Inicio y parada de una alimentación en curso | 36 |
| 3.13 | Alarma consumo (sólo con registro de alimentación) | 36 |
| 3.14 | Alimentación estimulada | 38 |
| 3.14.1 | Tiempos de estimulación | 39 |
| 3.14.2 | Alimentación estimulada activa | 39 |
| 3.14.3 | Horarios para la alimentación estimulada | 40 |
| 3.14.4 | Alimentación estimulada de los grupos | 40 |
| 3.14.4.1 | Alimentación consecutiva de grupos | 40 |
| 3.14.4.2 | Alimentación conjunta de grupos | 41 |
| 3.14.5 | Tiempo de ejecución | 41 |
| 3.14.6 | Alimentación estimulada en la pantalla principal | 42 |
| 3.14.6.1 | Grupo actual | 42 |
| 3.14.6.2 | Tiempo restante alimentación | 42 |
| 3.14.6.3 | Inicio y parada de una alimentación estimulada en curso | 43 |
| 3.15 | Lista de alimentaciones | 44 |
| 3.15.1 | Eliminar una alimentación ya en curso | 45 |
| 3.15.2 | Interrumpir la alimentación | 45 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Alimentaciones con carro alimentador | 46 |
| 4.1 | Horas de alimentación | 47 |
| 4.1.1 | Alimentación activa | 47 |
| 4.1.2 | Horas de alimentación | 47 |
| 4.2 | Horarios para la alimentación con selección del silo (sólo con descarga de silo separada) | 47 |
| 4.3 | Ajuste automático del silo (sólo con aviso de silo vacío y descarga de silo separada) | 48 |
| 4.3.1 | Selección manual de un silo durante la alimentación | 49 |
| 4.3.2 | Accionamiento manual de los sinfines de descarga | 50 |
| 4.4 | Estado | 51 |
| 4.4.1 | Estado "off" | 51 |
| 4.4.2 | Estado "auto" | 51 |
| 4.4.3 | Estado "off-auto" | 52 |
| 4.5 | Alimentación adicional | 52 |
| 4.6 | Último tiempo de alimentación calculado automáticamente (sólo con registro de alimentación) | 52 |
| 4.6.1 | Última alimentación calculada | 53 |
| 4.6.2 | Curva de valores teóricos: Pienso por ave y día | 53 |
| 4.6.3 | Momento de la última alimentación calculada | 54 |
| 4.6.3.1 | Delimitar el momento de la última alimentación | 54 |
| 4.6.3.2 | Factor para el cálculo de la última alimentación | 55 |
| 4.7 | Ajustes del carro alimentador | 55 |
| 4.7.1 | Vaciar los tubos de caída | 55 |
| 4.7.2 | Espera en posición de cambio | 55 |
| 4.7.3 | Modificación tiempo de arranque carro alimentador | 55 |
| 4.7.4 | Llenar carro tras proceso de alimentación | 56 |
| 4.8 | Alimentación activa desde el día de producción | 56 |
| 4.9 | Alimentación en la pantalla principal | 57 |
| 4.9.1 | Estado alimentación | 57 |
| 4.9.1.1 | Grupo actual | 57 |
| 4.9.1.2 | Dirección de movimiento actual | 57 |
| 4.9.1.3 | Tiempo de ejecución | 57 |
| 4.9.1.4 | Inicio y parada de una alimentación en curso | 58 |
| 4.10 | Alarma consumo (sólo con registro de alimentación) | 59 |
| 4.11 | Lista de alimentaciones | 60 |
| 4.11.1 | Eliminar una alimentación ya en curso | 61 |
| 4.11.2 | Interrumpir la alimentación | 61 |
| 5 | Control del tiempo de ejecución | 62 |
| 5.1 | Control del tiempo de ejecución a partir del día de producción | 62 |
| 5.2 | Control del tiempo de ejecución - sinfín transversal | 63 |
| 5.2.1 | Con error de llenado detener | 63 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.2.2 | Máximo tiempo de ejecución de llenado durante la alimentación | 64 |
| 5.2.3 | Máxima duración de la pausa durante la alimentación | 64 |
| 5.2.4 | Máximo tiempo de ejecución del llenado antes/tras la alimentación | 65 |
| 5.2.4.1 | Esperar para llenado antes - pantalla principal | 65 |
| 5.2.4.2 | Esperar para llenado después - pantalla principal | 66 |
| 5.3 | Laufzeitüberwachung Sandbadfütterung | 67 |
| 5.3.1 | Con alarma, detener llenado yacija | 67 |
| 5.3.2 | Mínimo tiempo de ejecución durante la alimentación | 67 |
| 5.3.3 | Máximo tiempo de ejecución durante la alimentación | 69 |
| 5.3.4 | Tiempo de control pulso alarma | 70 |
| 5.4 | Control de tiempo de ejecución - carro alimentador | 71 |
| 5.4.1 | Con alarma, detener carro alimentador | 71 |
| 5.4.2 | Máximo tiempo de ejecución | 72 |
| 6 | Silos de almacenaje | 73 |
| 6.1 | Capacidad de los silos | 74 |
| 6.2 | Silo de reserva (sólo con pesaje de silo o con mínimo sensor) | 74 |
| 6.2.1 | Número del silo de reserva | 74 |
| 6.2.2 | Cambiar a silo de reserva cuando adicionalmente hay un sensor instalado | 74 |
| 6.2.2.1 | Activar el cambio | 74 |
| 6.2.2.2 | Condiciones para el cambio a un silo de reserva | 75 |
| 6.2.2.3 | Mínimo sensor en la pantalla principal | 75 |
| 6.2.3 | Cambio a silo de reserva con pesaje de silo instalado | 76 |
| 6.2.3.1 | Activar el cambio | 76 |
| 6.2.3.2 | Condiciones para el cambio a un silo de reserva | 76 |
| 6.3 | Parámetros de ajuste de los silos de reserva cuando hay vibrador | 77 |
| 6.3.1 | Conexión del vibrador | 77 |
| 6.3.2 | Activar el vibrador | 77 |
| 6.3.3 | Condiciones para una conexión de los vibradores | 77 |
| 6.3.4 | Vibrador - ajuste de tiempo para pulso y pausa | 78 |
| 6.3.5 | Inicio manual de un vibrador en la pantalla principal | 78 |
| 7 | Lista para el suministro de pienso | 80 |
| 7.1 | Visualización de la detección de suministro | 80 |
| 7.2 | Confirmar suministro | 80 |
| 7.3 | Listas informativas acerca de vehículos, productos, cantidades suministradas | 82 |
| 7.4 | Última entrega y lista de suministros | 83 |
| 7.5 | Notas | 85 |
| 8 | Pesajes | 86 |
| 8.1 | Tipo de célula de pesaje | 86 |
| 8.1.1 | DMS | 86 |
| 8.1.2 | 0-10 voltios | 87 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 8.1.3 | 0(4)-20mA | 87 |
| 8.2 | Valor de pesaje actual | 87 |
| 8.3 | Calibración de la báscula del silo | 87 |
| 8.3.1 | Calibración de la báscula del silo con una señal DMS | 87 |
| 8.3.1.1 | Leer el valor de calibración del W2 Board | 87 |
| 8.3.1.2 | Calibración W2 entrada | 88 |
| 8.3.2 | Calibración de la báscula del silo con una señal 0-10V / 4-20mA | 90 |
| 8.4 | Punto de inicio para el valor cero | 90 |
| 8.5 | Peso para el valor de calibración | 90 |
| 8.6 | Valor de pesaje calculado (sólo con pesaje de silo) | 90 |
| 8.7 | Utilizar cantidades de pesaje o de paso para el registro de alimentación. | 90 |
| 8.7.1 | Utilizar valor de pesaje | 91 |
| 8.7.1.1 | Unidad de indicación de suministradores externos | 91 |
| 8.7.2 | Utilizar valor de paso | 91 |
| 8.7.2.1 | Utilizar el valor de paso fijo | 91 |
| 8.7.2.2 | Valor de paso calculado | 91 |
| 8.8 | Detección automática de una entrega (sólo con pesaje de silo) | 92 |
| 8.8.1 | Detección suministro. | 93 |
| 8.9 | Control de suministradores (sólo con pesaje de silo) | 93 |
| 8.9.1 | Opcional "Control de suministradores con o sin expositor" | 93 |
| 8.9.1.1 | Información del llenado durante una alimentación | 95 |
| 8.9.2 | Opcional "Indicador externo con control de suministradores" | 96 |
| 8.9.2.1 | Cambiar indicador externo en la pantalla principal | 96 |
| 8.10 | Cuadro sinóptico pesajes | 97 |
| 8.10.1 | Peso actual en el silo | 97 |
| 8.10.2 | Vista de curvas de la báscula del silo | 98 |
| 8.10.3 | Visualización del grado de llenado actual | 98 |
| 8.11 | Notas | 99 |
| 9 | Dos naves - un pesaje de silo | 100 |
| 9.1 | Vista de semáforo en la pantalla principal | 100 |
| 9.2 | Liberación de los silos | 101 |
| 9.3 | Ajuste pesaje | 101 |
| 10 | Báscula continua electrónica | 103 |
| 10.1 | Cuadro sinóptico pesajes | 103 |
| 10.1.1 | Peso actual en el tambor | 103 |
| 10.1.1.1 | Vista de curva de la báscula | 103 |
| 10.1.2 | Mínimo sensor en el tambor | 104 |
| 10.1.3 | Control de la posición del tambor | 104 |
| 10.1.4 | Accionar manualmente el tambor de la báscula | 105 |
| 10.1.5 | Información acerca del llenado de la báscula continua | 106 |
| 10.1.6 | Parar el llenado | 106 |
| 10.1.7 | Llenado en pausa | 106 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 10.1.8 | Báscula de pienso 99B averiada | 107 |
| 10.2 | Parámetros de ajuste para la báscula continua electrónica (página 1) . . | 107 |
| 10.2.1 | Capacidad de la báscula continua | 108 |
| 10.2.2 | Llenado de báscula con fórmula | 108 |
| 10.2.3 | Tiempo de espera para el sensor al iniciar el tambor | 109 |
| 10.2.4 | Máximo tiempo de ejecución para giro de tambor | 109 |
| 10.2.5 | Esperar para pesaje después de llenar la báscula | 110 |
| 10.2.6 | Máximo peso tras descarga de la báscula | 110 |
| 10.2.7 | Llenar báscula sin solicitud | 111 |
| 10.2.8 | Fórmulas | 112 |
| 10.2.8.1 | Fórmulas 1-8 | 112 |
| 10.2.8.2 | Silo | 112 |
| 10.2.8.3 | Silo de reserva | 112 |
| 10.2.8.4 | Relación de mezcla de las componentes | 112 |
| 10.2.8.5 | Modificación de la mezcla en % | 113 |
| 10.2.8.6 | Ajuste de silo automático | 113 |
| 10.2.8.7 | Llenado en lotes | 114 |
| 10.3 | Parámetros de ajuste para la báscula continua electrónica (página 2) . . | 115 |
| 10.3.1 | Cambiar a silo de reserva | 115 |
| 10.3.2 | Tiempo para determinar el flujo residual | 116 |
| 10.3.3 | Flujo residual silo 1-8. | 116 |
| 10.3.4 | Restablecer | 116 |
| 11 | Dos naves - una báscula continua electrónica | 117 |
| 11.1 | Vista de semáforo en la pantalla principal | 117 |
| 11.1.1 | Liberación de la báscula continua | 118 |
| 11.2 | Ajuste pesaje | 119 |
| 11.3 | Control del tiempo de ejecución - válvula de distribución. | 120 |
| 11.3.1 | Máximo tiempo de ejecución | 120 |
| 11.3.2 | Calibración válvula de distribución | 120 |
| 11.3.2.1 | Válvula de distribución en modo manual | 121 |
| 11.3.2.2 | Calibrar en posición "Slave" | 122 |
| 11.3.2.3 | Calibrar en posición "Master" | 122 |
| 12 | Silo diario | 123 |
| 12.1 | Cuadro sinóptico pesajes | 123 |
| 12.1.1 | Peso actual en el silo diario | 123 |
| 12.1.1.1 | Vista de curva de la báscula | 123 |
| 12.1.2 | Visualización del grado de llenado actual | 124 |
| 12.1.3 | Accionamiento manual del sinfín de descarga | 125 |
| 12.1.4 | Báscula de pienso en el silo diario averiada | 126 |
| 12.2 | Parámetros de ajuste para el silo diario (página 1). | 127 |
| 12.2.1 | Capacidad del silo diario | 127 |
| 12.2.2 | Llenado del silo diario en horas fijas | 128 |
| 12.2.2.1 | Llenado silo diario en horas fijas | 128 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 12.2.2.2 | Hora, cantidad y fórmula para el llenado del silo diario | 128 |
| 12.2.3 | Llenar silo diario después de cada ciclo de alimentación | 129 |
| 12.2.4 | Llenar silo diario cuando el contenido del silo queda por debajo del valor indicado. | 130 |
| 12.2.5 | Fórmulas de las clases de pienso para el llenado del silo diario | 131 |
| 12.2.5.1 | Fórmula 1-8 | 131 |
| 12.2.5.2 | Silo | 131 |
| 12.2.5.3 | Silo de reserva | 131 |
| 12.2.5.4 | Relación de mezcla de las componentes | 131 |
| 12.2.5.5 | Modificación de la mezcla en % | 132 |
| 12.2.5.6 | Ajuste de silo automático | 132 |
| 12.2.5.7 | Llenado en lotes | 133 |
| 12.3 | Parámetros de ajuste para el silo diario (página 2) | 134 |
| 12.3.1 | Cambiar a silo de reserva | 135 |
| 12.3.1.1 | Mensaje de error en la pantalla principal | 135 |
| 12.3.2 | Tiempo para determinar el flujo residual | 135 |
| 12.3.2.1 | Flujo residual silo 1-8 | 136 |
| 12.3.2.2 | Restablecer. | 136 |
| 12.4 | Parámetros de ajuste del silo diario cuando hay vibrador | 136 |
| 12.4.1 | Activar los vibradores | 136 |
| 12.4.2 | Condiciones para una conexión de los vibradores | 137 |
| 12.4.3 | Vibrador - ajuste de tiempo para pulso y pausa | 137 |
| 12.4.4 | Conectar vibrador del silo manualmente | 137 |

1 Pantalla principal Alimentación

AMACS puede controlar la alimentación de forma completamente individual. Con ayuda de los elementos visuales, la alimentación se puede controlar de forma totalmente intuitiva y sencilla.

En este capítulo, en primer lugar se explica la pantalla principal de alimentación. Las pantallas específicas y los ajustes más detallados se explicarán en los capítulos correspondientes.

1.1 Gestión convencional o alternativa

AMACS es capaz de mostrar la pantalla principal de alimentación tanto para una nave de ponedoras convencional como para una alternativa. Los ajustes son idénticos para las dos formas de gestión.

1.1.1 Pantalla principal alimentación - gestión convencional

1.1.1.1 Alimentación con cadena



Ilustración 1-1: Pantalla principal alimentación - alimentación con cadena

1.1.1.2 Carro de alimentación

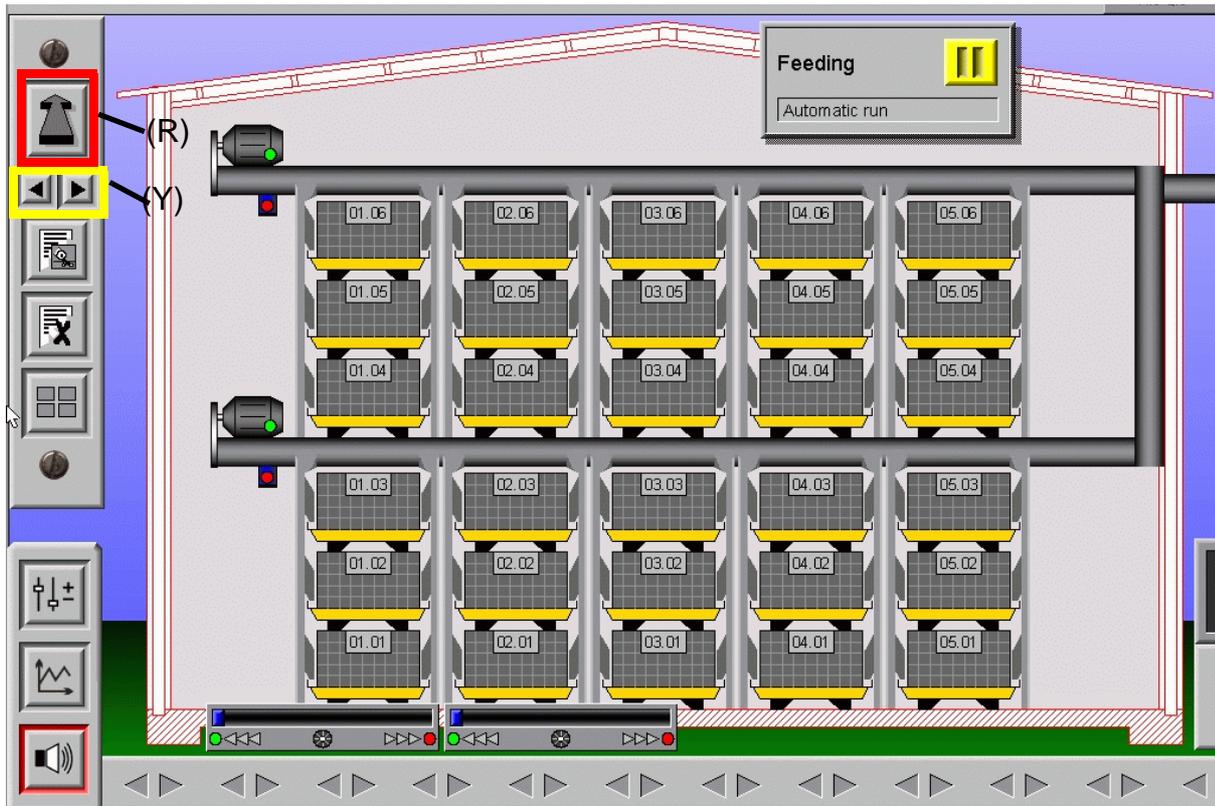


Ilustración 1-2: Pantalla principal alimentación - carro alimentador

1.1.2 Pantalla principal alimentación - gestión alternativa



Ilustración 1-3: Pantalla principal alimentación - gestión alternativa

1.2 Ajuste de la vista del cuadro sinóptico

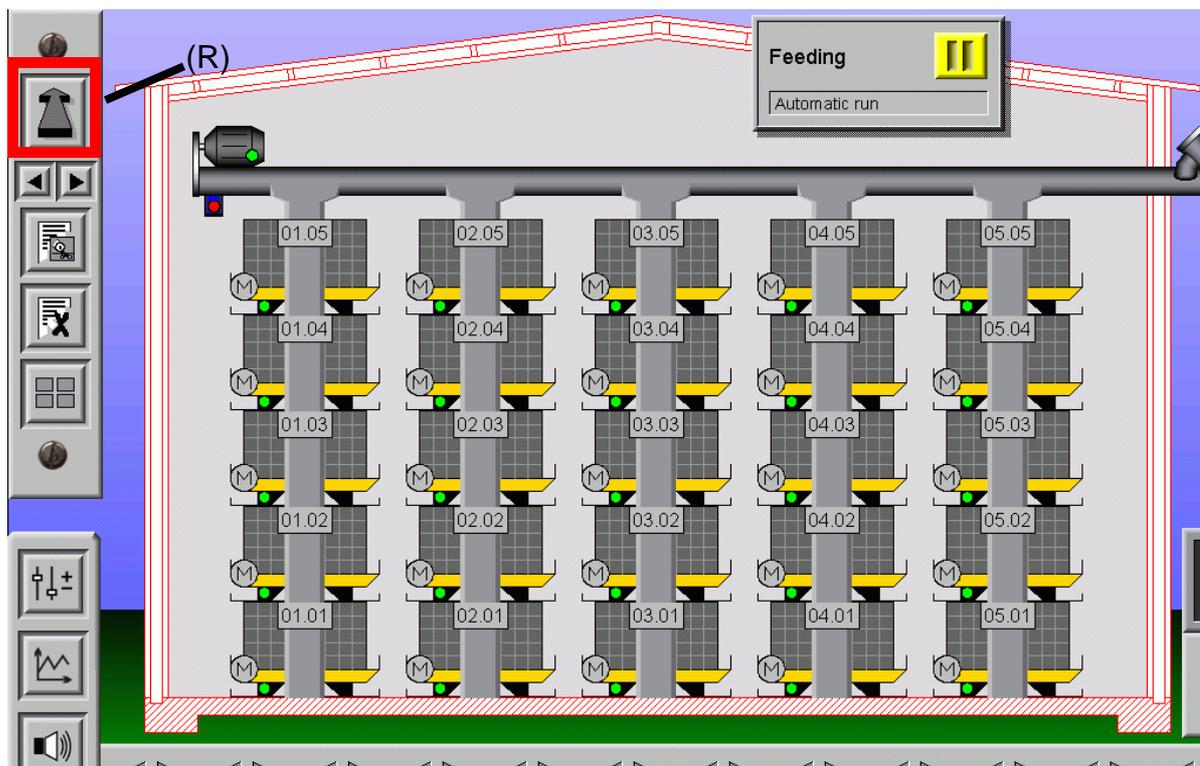


Ilustración 1-4: Pantalla principal alimentación

1.2.1 Cambiar entre la pantalla "Nave pienso" y la pantalla en zoom

En la pantalla principal de la alimentación, se ve directamente el número de las filas y de los pisos instalados en la nave. Con un clic en la flecha marcada en rojo (R) (ver ilustración 1-4) se abre el siguiente resumen de alimentación como imagen más pequeña o en zoom.

En función del sistema de pesaje instalado en la nave, varía el aspecto de la pantalla que se ha marcado en la ilustración.

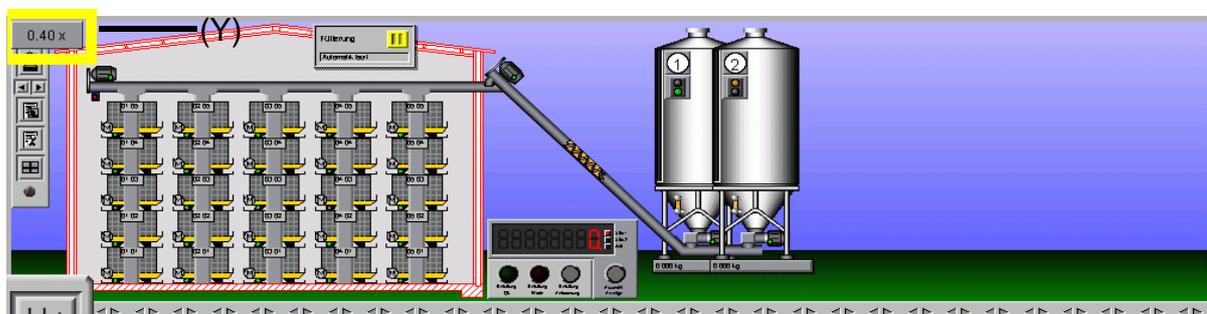


Ilustración 1-5: Resumen de la alimentación completa

Con un clic en el botón marcado en amarillo (Y) en la ilustración anterior, se cierra el resumen en zoom y se vuelve a abrir la pantalla "normal" de la alimentación.

1.2.2 Cambiar entre las pantallas "Nave pienso" y "Silo pienso"

Si no se desea ningún efecto de zoom, también se pueden usar las dos flechas marcadas en amarillo (Y) para cambiar entre pienso "nave" y pienso "silo".

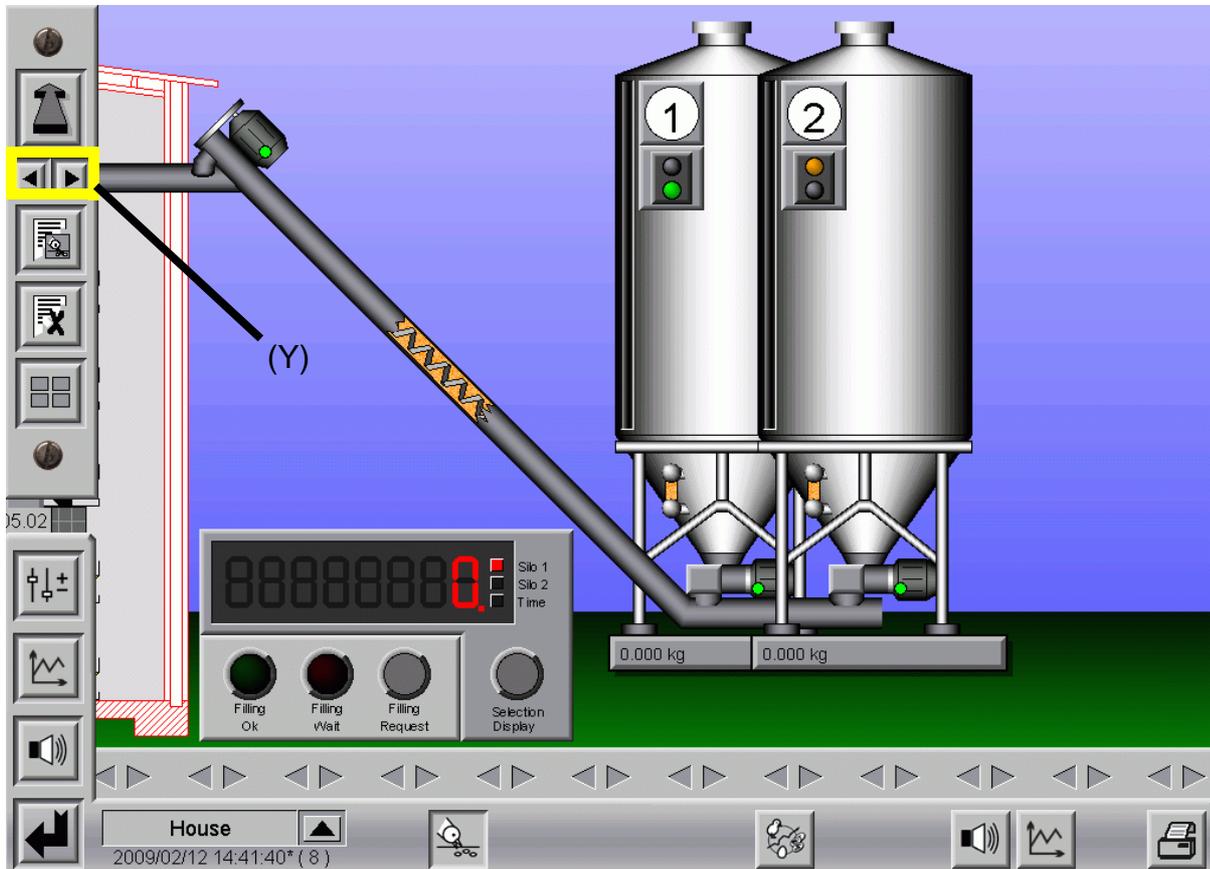


Ilustración 1-6: Pantalla de la página "Silos"

Para volver a la pantalla principal, basta con un clic en la flecha izquierda, marcada en amarillo (Y) en la ilustración anterior.

1.2.3 Detalle zoom por jaula

También en naves grandes es muy sencillo visualizar los datos para las jaulas individuales. Para ello, se puede hacer clic en un área deseada de la jaula.

En las áreas que permiten una vista de zoom, el cursor se convierte en una lupa. Basta con un clic para que se abra una vista ampliada del área seleccionada.

Para cerrar la vista en zoom, haga clic en la imagen en zoom o en el campo marcado en amarillo (Y).

En la vista en zoom, también es posible cambiar de área. Manteniendo apretado el botón del ratón, la imagen se puede mover libremente.

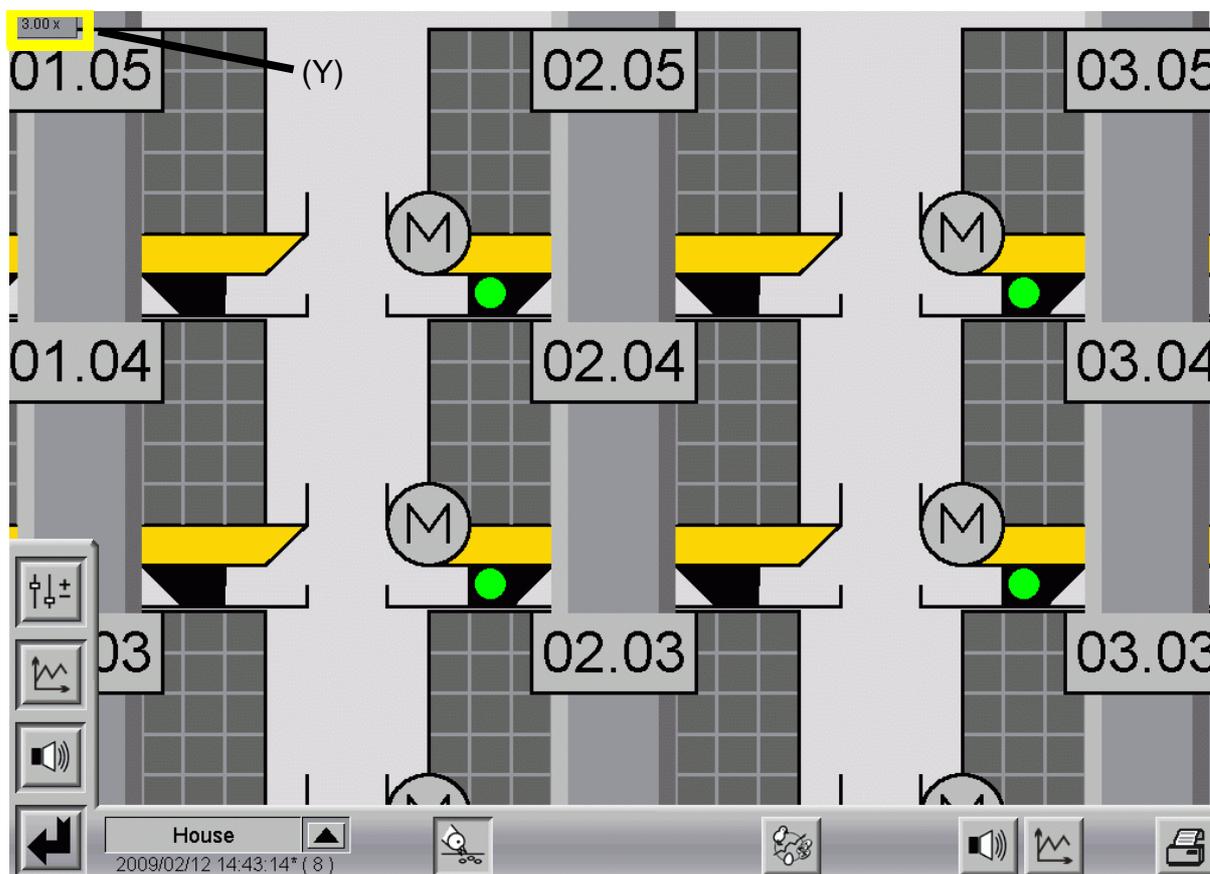


Ilustración 1-7: Con un clic en la jaula, se abre una vista en zoom (gestión convencional)

1.2.4 Lista de todas las alimentaciones terminadas



Ilustración 1-8: Resumen principal alimentación

Con un clic en el botón marcado en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se abre el siguiente menú de alimentación. En este menú, se detallan todas las alimentaciones, así que también se puede ver la próxima alimentación a realizar.

1.2.4.1 Abrir lista

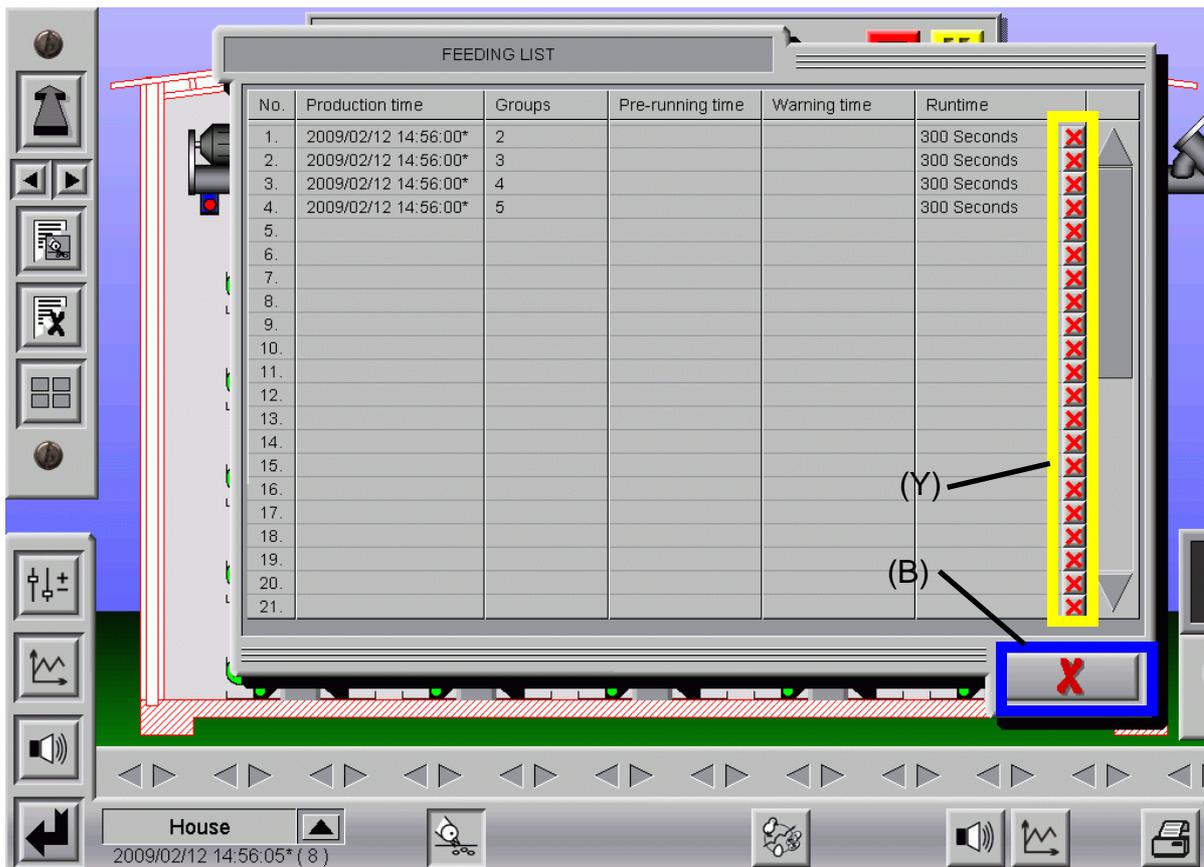


Ilustración 1-9: Lista de alimentaciones

Como se verá más adelante, en esta lista se detallan todas las alimentaciones.

1.2.4.2 Borrar una alimentación pendiente de la lista

Con un clic en uno de los botones marcados en amarillo **(Y)**, se borra la alimentación correspondiente, una vez que se haya confirmado la pregunta "¿Borrar alimentación? OK".

Con un clic en el campo marcado en azul **(B)**, se puede cerrar esta lista.

La ilustración siguiente muestra cómo se borra una alimentación.

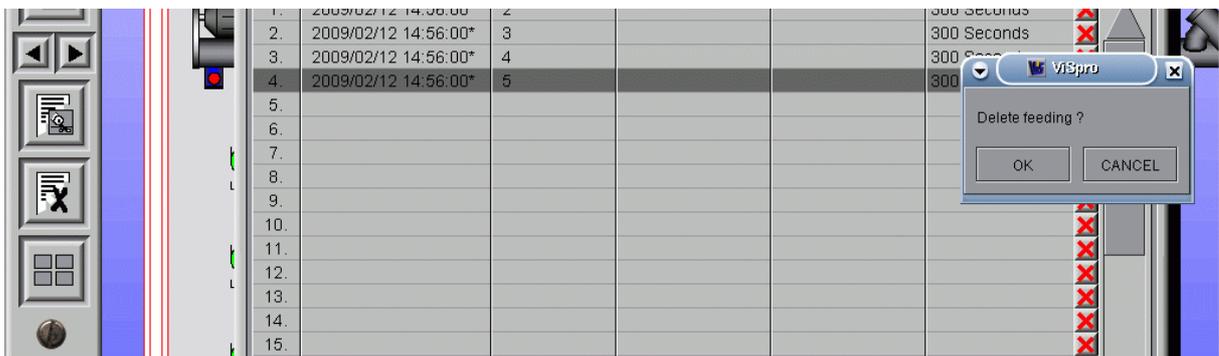


Ilustración 1-10: Borrar una alimentación de la lista

1.3 Visualización del consumo de pienso

!

Nota:

Sólo se puede seleccionar la visualización del consumo de pienso cuando existe un registro de alimentación.

1.3.1 Visualización numérica del consumo de pienso por piso y ave (sólo con registro de alimentación)

Para obtener un resumen de las cantidades de pienso por piso y ave, se puede solicitar información adicional desde la pantalla principal de alimentación

Haga clic en el botón marcado en rojo **(R)** en la ilustración siguiente.

Ahora se muestra por cada jaula la cantidad de pienso consumida para el día de hoy, la cantidad en g/ave y el número actual de aves en esta fila/este piso.

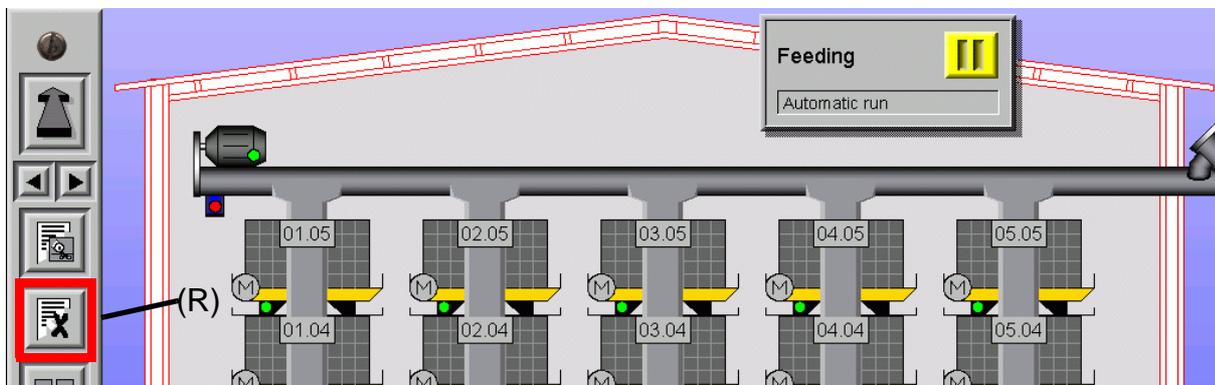


Ilustración 1-11: Abrir la pantalla de detalles por jaula



Ilustración 1-12: Visualización de la suma de pienso y gramos de pienso por ave

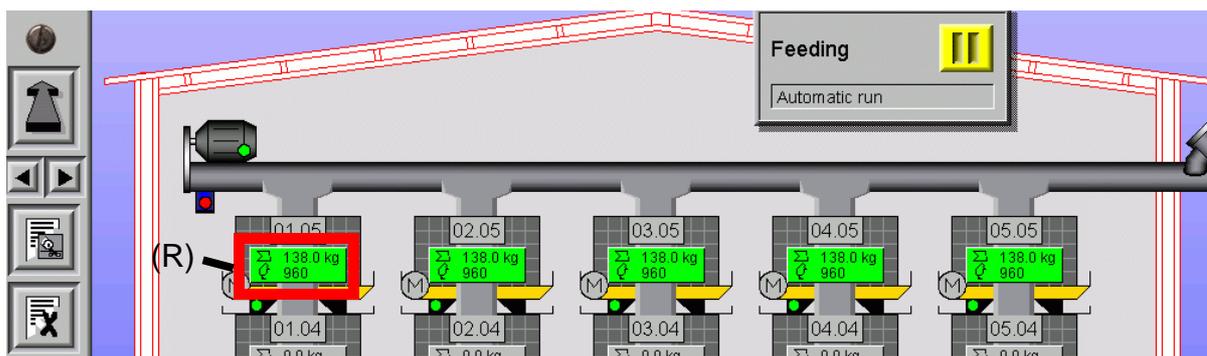


Ilustración 1-13: Visualización de la suma de pienso y número de aves

1.3.2 Resumen rápido del consumo de pienso - gráfico

Para poder ver, también en naves grandes, si la cantidad de pienso guardada como referencia en **Amacs** realmente ha sido suministrada, además existe una visualización óptica. Muestra la cantidad de pienso suministrada como diagrama de barras.

En la ilustración anterior, el quinto piso ha alcanzado la cantidad de pienso de referencia. Por lo tanto, el botón marcado en rojo **(R)** aparece en color verde.

1.4 Visualización del grupo durante la alimentación

En naves grandes de aves, muchas veces se administra la alimentación por pisos o en grupos, dado que la capacidad de los sinfines transversales tiene sus límites.

El sistema Amacs es capaz de alimentar hasta 12 grupos sucesivamente. Para ello, durante la planificación del control se debe prever la posibilidad de conectar las cadenas de alimentación en cada piso por separado.

Para ver como se han asignado los grupos, se puede hacer clic en el botón marcado en rojo **(R)** en la ilustración siguiente.

La visualización del grupo cambia, tal y como se ve en el área marcada en amarillo **(Y)** en la ilustración siguiente.

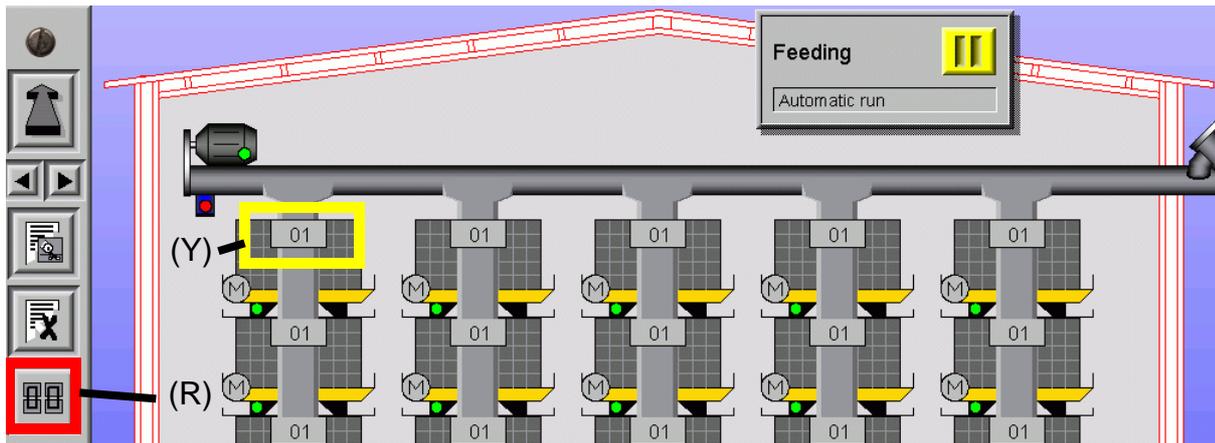


Ilustración 1-14: Visualización del grupo de alimentación asignado

1.5 Estado de alimentación en la pantalla principal

En la pantalla principal de alimentación, se encuentra un pequeño campo de estado encima de las jaulas. Aquí se ve la acción actual de la alimentación.

En el campo de estado, también se puede poner en pausa la alimentación, o en caso necesario se puede interrumpir una alimentación.

1.5.1 Alimentación automática

Cuando la alimentación se encuentra en modo automático, en el campo de estado se muestra un botón "pausa" (véase el capítulo 3.1) y el aviso: "Automático en funcionamiento".

En este estado, se espera el inicio de la alimentación desde el modo automático.

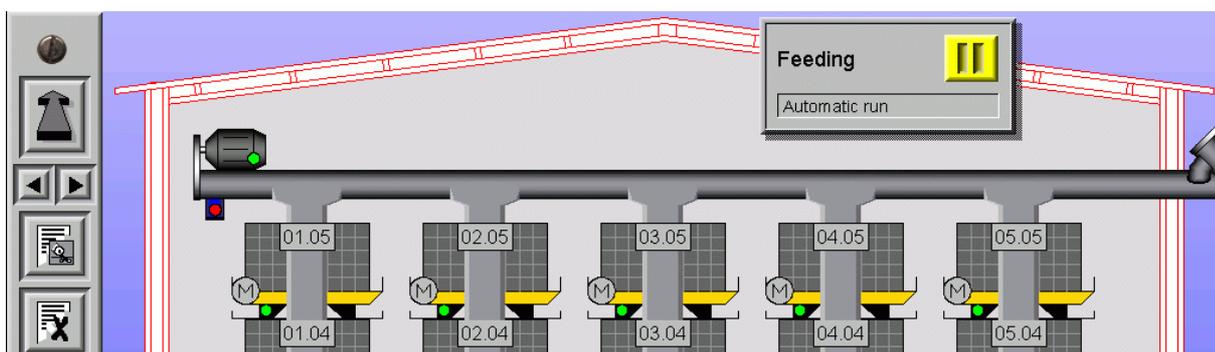


Ilustración 1-15: Alimentación en modo automático

1.5.2 Poner la alimentación en pausa

En algunas ocasiones puede ocurrir que se debe esperar con la alimentación. Por esa razón, **Amacs** ofrece una opción sencilla para poner la alimentación en pausa. Para ello, en el cuadro sinóptico hay que hacer clic en el botón en el campo marcado en amarillo (**Y**).

Cuando el modo de pausa está activo, el botón cambia a color verde, y una leyenda indica que se ha cambiado a "automático en pausa".

En "automático en pausa", todas las alimentaciones se detienen hasta que se vuelva a hacer clic en este botón para volver a cambiar al modo automático. Ahora se realizan todas las alimentaciones que hayan quedado pendientes.

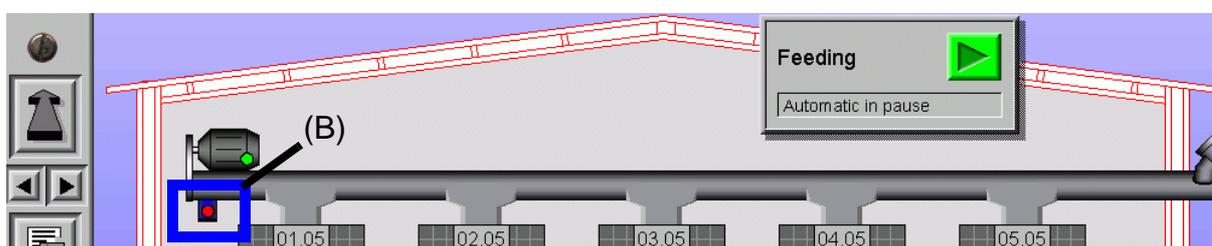


Ilustración 1-16: Automático en pausa

1.6 Sensor sinfín transversal en la ilustración - representación gráfica

El sensor del sinfín transversal es una ayuda importante en **Amacs** para determinar la cantidad de pienso correcta por piso.

El estado del sensor se muestra en la pantalla principal de la alimentación. Cuando el sensor está cubierto de pienso, aparece en color rojo; cuando está libre, en verde. Cuando hay una alimentación pendiente, también cambia el color de los motores en los sinfines. Cuando se transporta pienso a la nave, cambian de gris a verde.

El sensor marcado en azul (**B**) en la ilustración anterior se ilumina en rojo. Eso quiere decir que está cubierto con pienso.

1.7 Gestión manual

Los motores se pueden conectar y desconectar de forma manual, haciendo clic en el símbolo de motor (marcado en amarillo (**Y**)) de las cadenas de alimentación, del motor de los sinfines transversales, de los sinfines de silo o del vibrador.

Con el clic, se abre un cuadro de mandos con un interruptor. Con un clic de ratón, se puede cambiar al modo manual. Ese procedimiento desbloquea dos teclas que sirven para conectar o desconectar el motor.

En el caso del sinfín transversal, naturalmente la señal del sensor siempre tiene preferencia ante un control manual. Cuando el sensor está en rojo, tal como se ve marcado en azul **(B)** en la ilustración siguiente, no es posible conectar los sinfines manualmente.

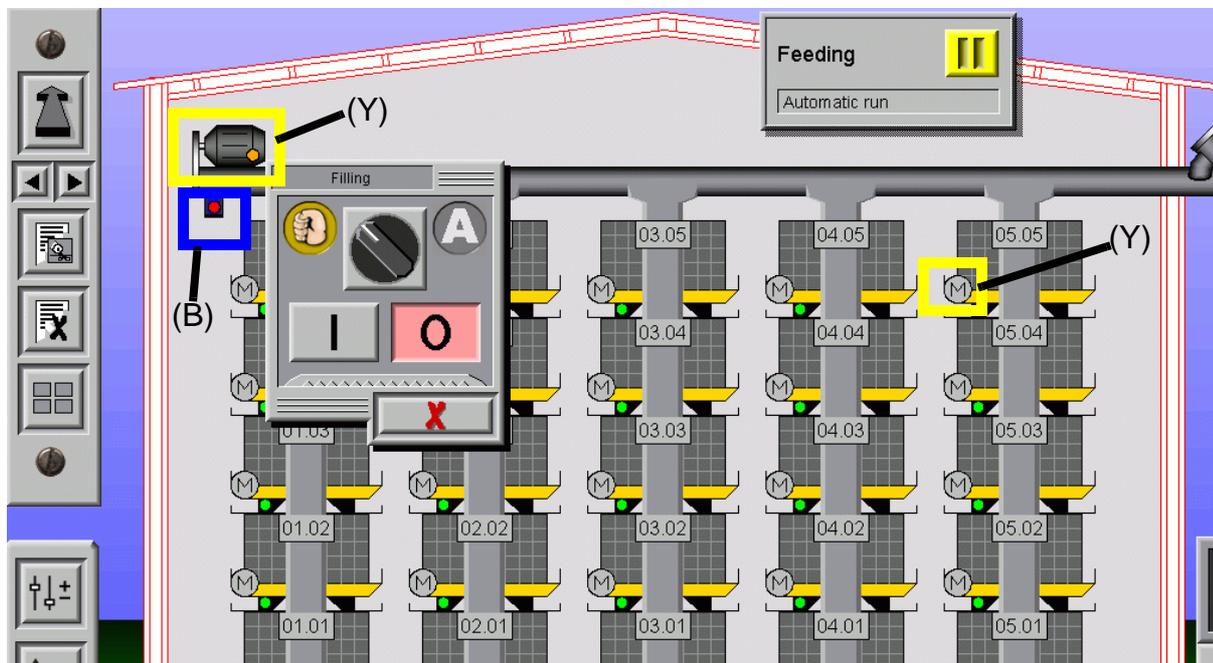


Ilustración 1-17: Gestión manual de los motores

1.8 Gestión manual de los carros alimentadores

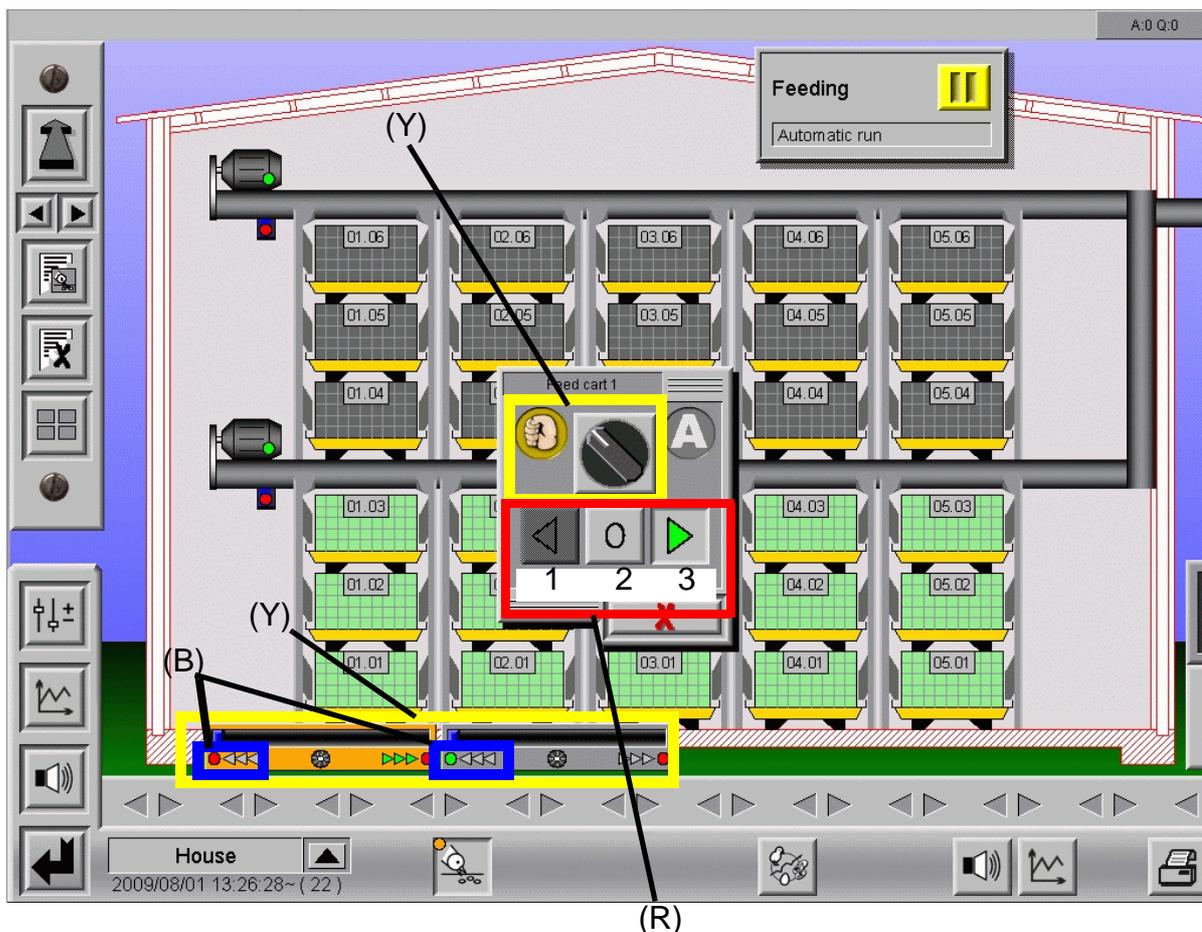


Ilustración 1-18: Gestión manual de los carros alimentadores

Los carros alimentadores se pueden conectar y desconectar manualmente con un clic en el indicador de posiciones, marcado en amarillo **(Y)** arriba en la ilustración. Con el clic, se abre un cuadro de mandos con un interruptor.

Con un clic de ratón en el interruptor redondo central, se puede cambiar al modo manual. Con este procedimiento, se desbloquean las tres teclas que permiten avanzar el carro alimentador hacia adelante **(R)1** o hacia atrás **(R)3**, o bien pararlo **(R)2**. Cuando el carro alimentador alcanza una posición, los motores se desconectan.

La señal de posición final siempre tiene preferencia ante el control manual. Cuando el sensor está en rojo (marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior), los carros alimentadores no pueden avanzar en esta dirección.

1.9 Notas

2 Grupos de alimentación

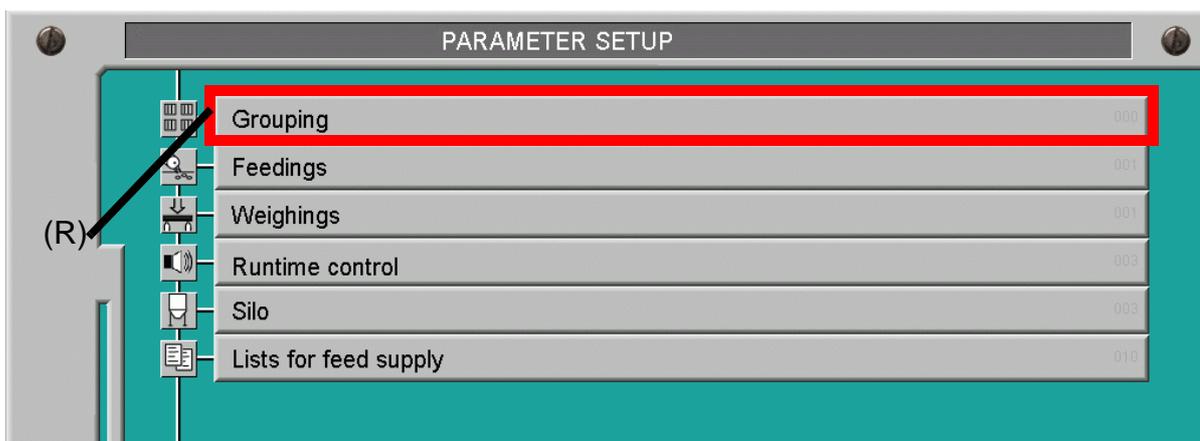


Ilustración 2-1: Agrupación de los pisos

Con un clic en el menú marcado en rojo **(R)**, se abre la ventana para la asignación de grupos para la cantidad de pienso.

| | |
|---|--|
|  | <p>Información:</p> <p>Para los carros alimentadores, las agrupaciones se determinan durante la puesta en marcha y no se pueden modificar aquí.</p> |
|---|--|

2.1 Agrupación

Para poder asignar las cantidades de pienso a los grupos, hay que asignar los pisos o las filas a los grupos. Este procedimiento no es aleatorio, sino depende del control eléctrico de la instalación.

En la ilustración siguiente se muestra cuál podría ser la distribución de los grupos.

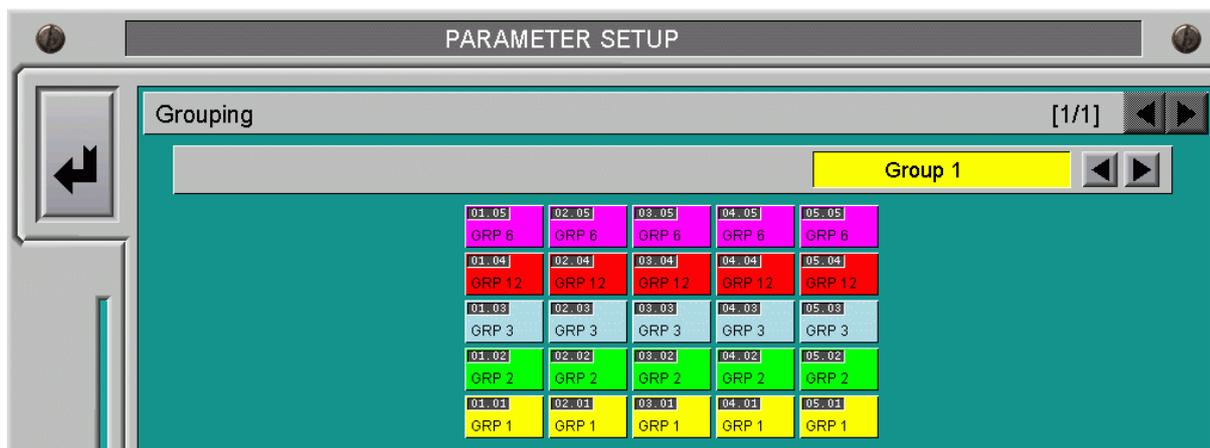


Ilustración 2-2: Agrupación de los pisos

Aquí se pueden seleccionar los grupos y asignarlos con un clic a las distintas filas / pisos.

Como ya se ha dicho, la definición de las jaulas depende de la instalación eléctrica. Por lo tanto, no se deberían modificar los ajustes realizados sin razones importantes.

2.2 Agrupación por fila

Naturalmente, también es posible una agrupación por filas. Pero para ello es necesario que se pueda suministrar el pienso a la nave por filas; por lo tanto, esa opción se utilizará raras veces.

3 Alimentaciones con cadena de alimentación

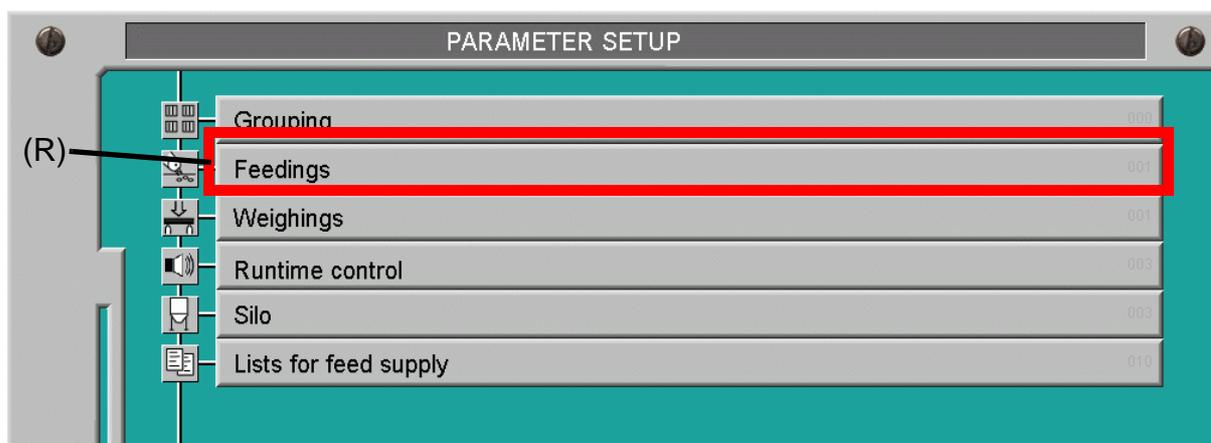


Ilustración 3-1: Ajuste en el administrador de alimentación

Con un clic en el botón "Alimentaciones" marcado en rojo **(R)** se abre una ventana donde se pueden realizar todos los ajustes importantes para la alimentación.

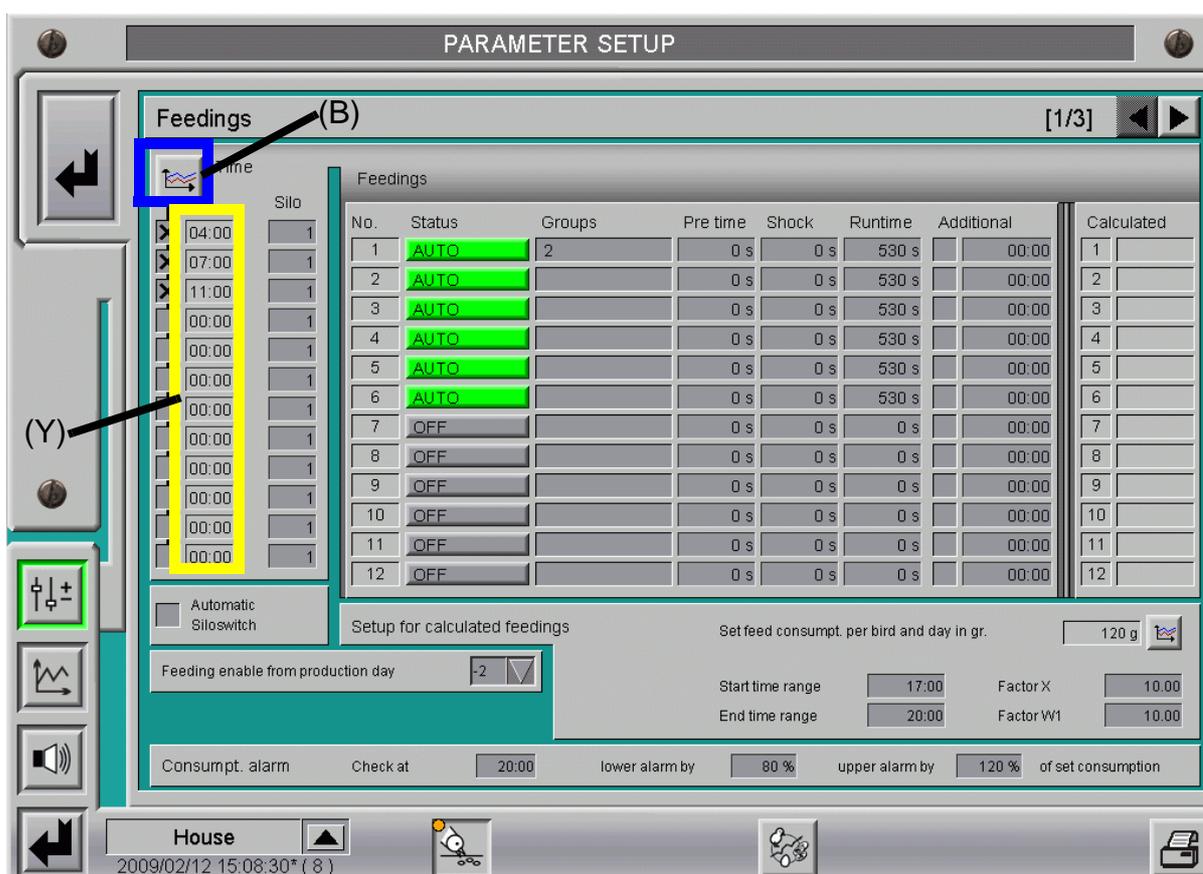


Ilustración 3-2: Administrador de alimentación

3.1 Horas de alimentación

Para ajustar las horas de inicio deseadas para la alimentación, se debe hacer clic en el botón con el símbolo de curva, marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior.

Se abre una ventana nueva donde se pueden entrar las horas de inicio para las alimentaciones. Además, se pueden activar y desactivar las alimentaciones.

En función de si se prefiere la entrada numérica o la interfaz gráfica, existe la posibilidad de definir y modificar puntos de curva.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.1.1 Alimentación activa

Con una cruz delante de la hora, se determina si se debe realizar la alimentación en cuestión. Con la casilla de verificación desactivada, no se realizará la alimentación.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.1.2 Horas de alimentación

El campo marcado en amarillo **(Y)** indica la hora a la que se debe realizar una alimentación.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.2 Alimentación de yacija separada

AMACS ofrece la posibilidad de definir alimentaciones de yacija separadas en el menú de alimentación. La opción debe ser instalada y configurada por un técnico de mantenimiento durante la puesta en marcha.

A continuación, se explica el control de la alimentación de yacija y el registro de pienso para la gestión en aviario.

3.2.1 Ajuste de la alimentación de yacija

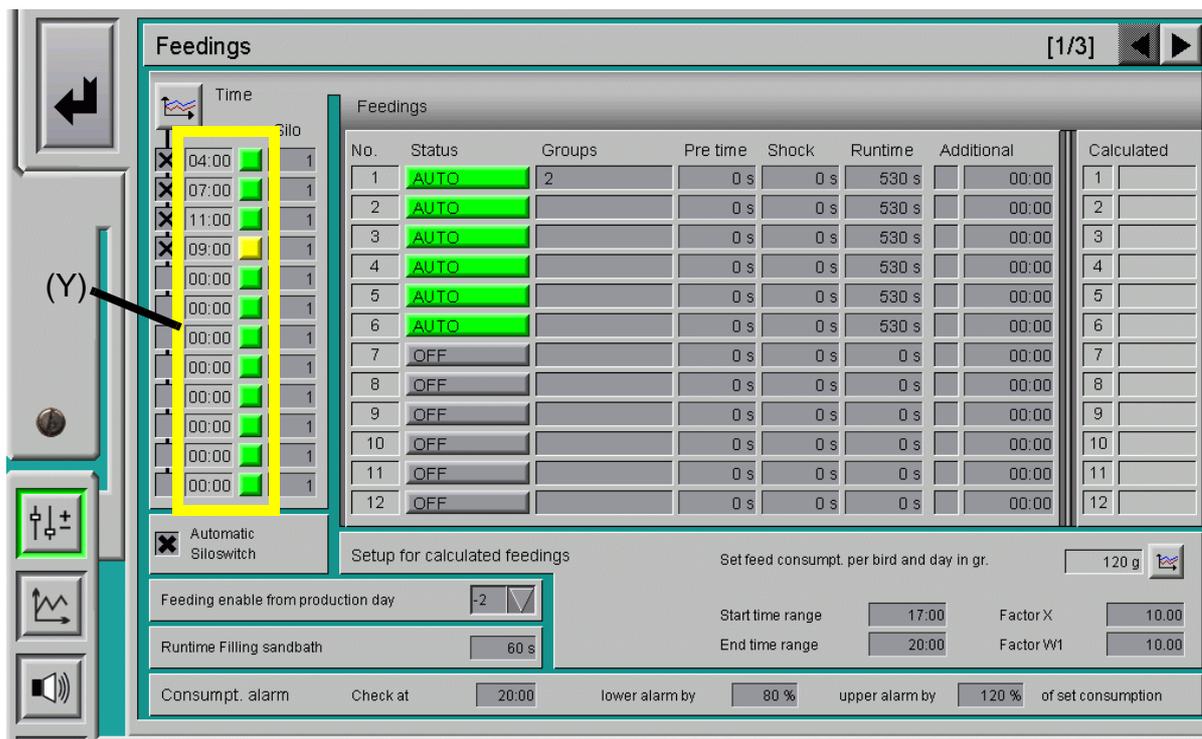


Ilustración 3-3: Ajuste de alimentación de yacija

3.2.1.1 Desbloquear la alimentación de yacija

En el área marcada en amarillo (Y) de la ilustración anterior se determina, tal y como se ha dicho en el punto 3.1.2, la hora a la que se debe realizar una alimentación.

Si en la hora fijada se desea una alimentación de yacija en vez de una alimentación normal, se puede hacer clic en el botón verde detrás de la hora de alimentación.

El botón cambia de color verde a amarillo.

verde = alimentación normal

amarillo = alimentación de yacija

3.2.1.2 Alimentación de yacija sin respuesta

Para poder regular un control de yacija sin respuesta de los motores, bajo "tiempo de ejecución llenado yacija" se debe entrar el tiempo que necesita la Augermatic para llenar completamente la yacija.

Este tiempo es determinado por un técnico de mantenimiento durante la puesta en marcha, y después ya no se debe modificar sin razón importante.



Ilustración 3-4: Llenado de yacija sin respuesta

3.2.1.3 Alimentación de yacija con respuesta

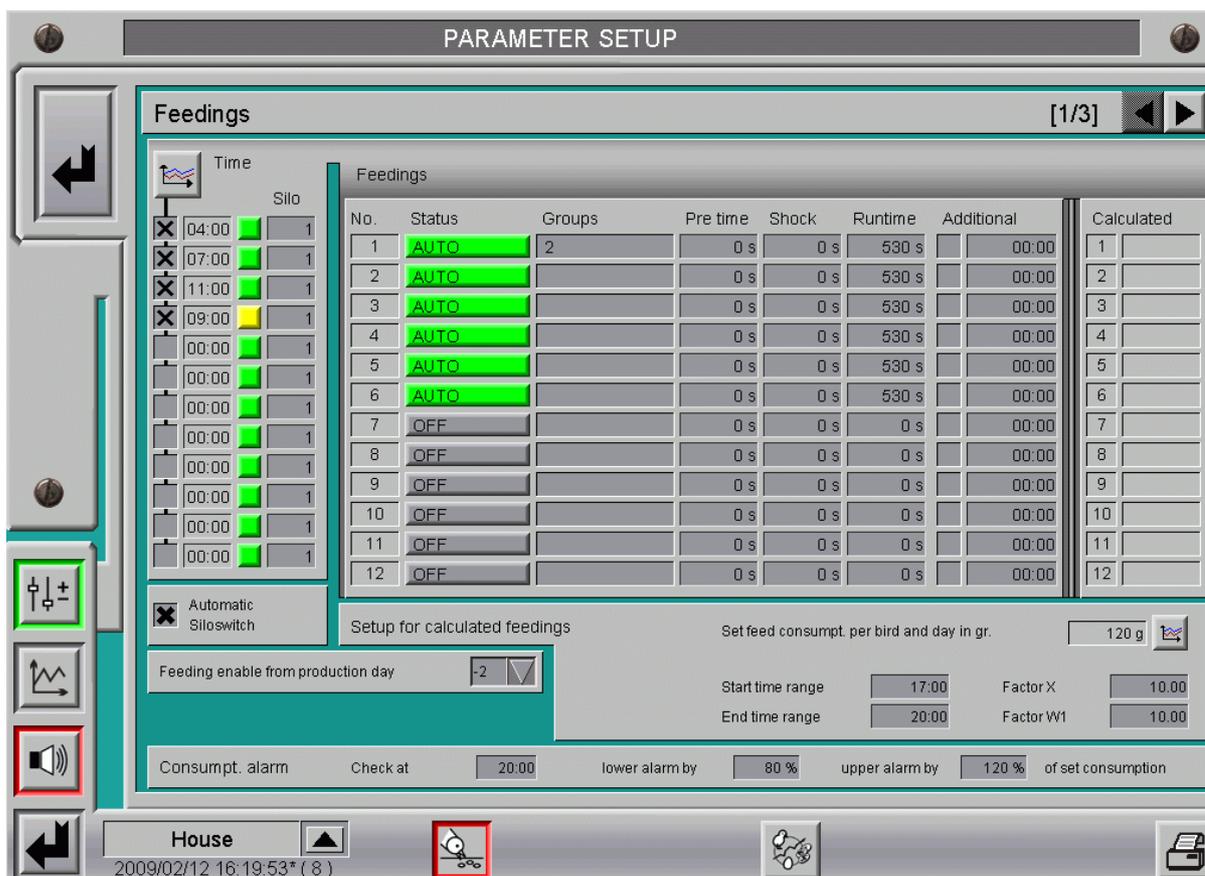


Ilustración 3-5: Alimentación de yacija con respuesta

Cuando se monitorizan las respuestas de los motores y los ejes de la yacija, no es necesario entrar el "tiempo de ejecución llenado de yacija". En este caso, para el tiempo de ejecución hay unos ajustes especiales en el capítulo 5 que se encargan de la monitorización de la yacija.

Cuando los motores de cada grupo hayan alcanzado el tiempo de ejecución mínimo fijado y hayan quedado parados durante un mínimo de 10 segundos, la alimentación de yacija termina automáticamente.

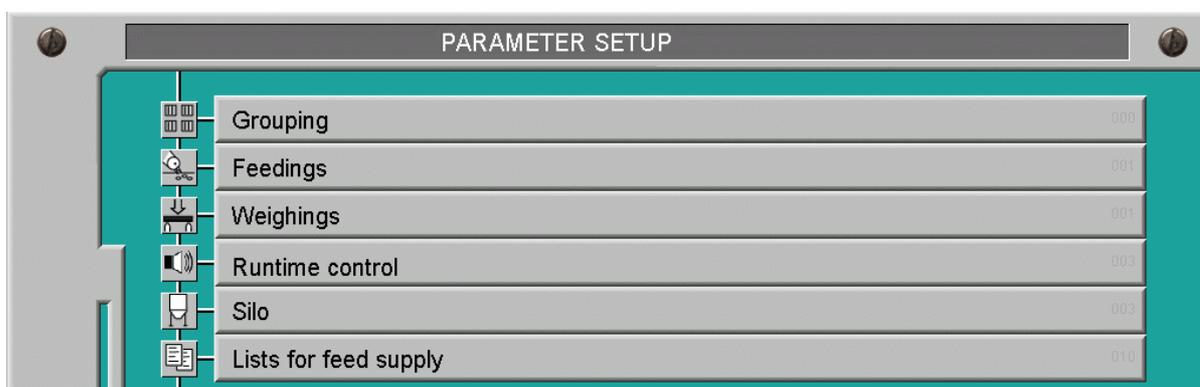


Ilustración 3-6: Control del tiempo de ejecución

Para abrir el control del tiempo de ejecución, hay que hacer clic en el control de tiempo de ejecución en las selecciones del menú de alimentación.

Más explicaciones del control del tiempo de ejecución se encuentran en el capítulo 5.

3.2.2 Alimentación de yacija en la pantalla principal

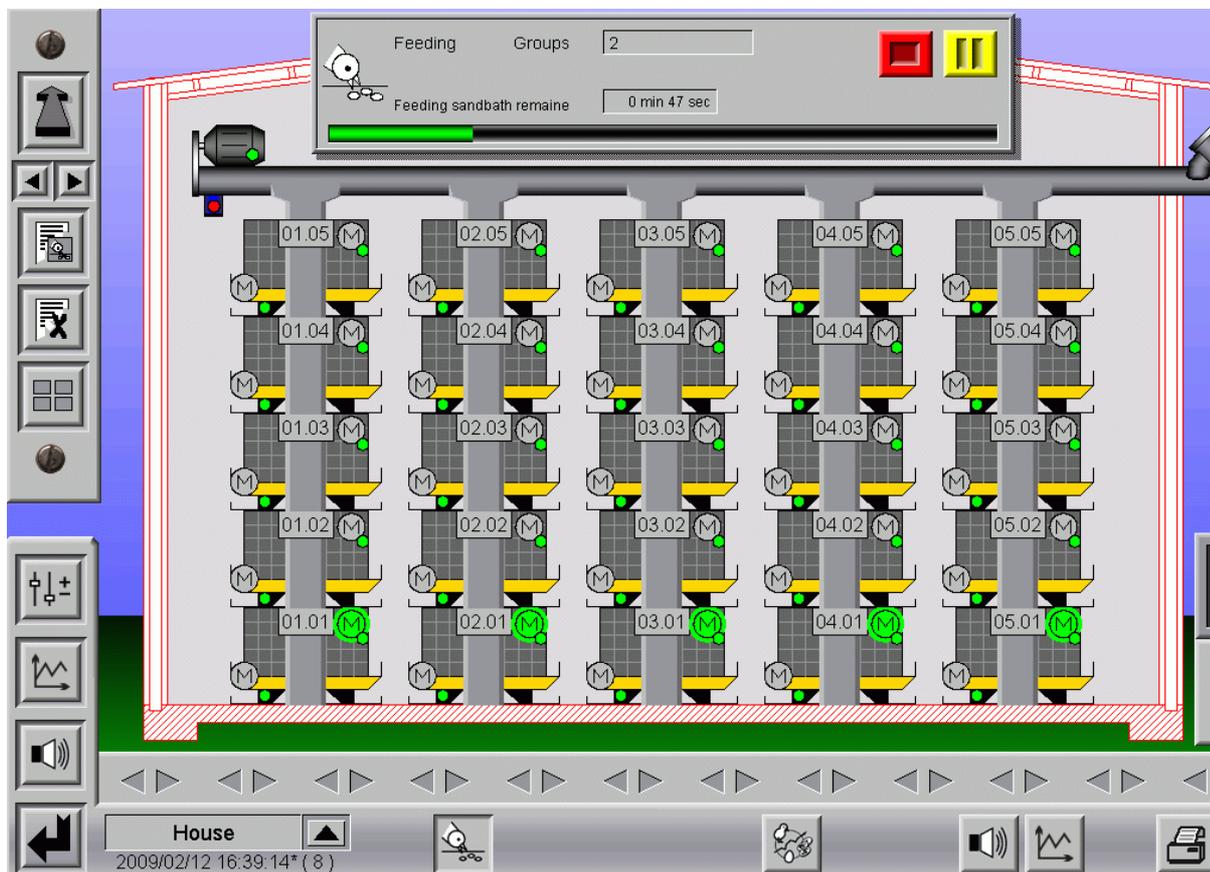


Ilustración 3-7: Alimentación de yacija en curso en la pantalla principal

3.2.2.1 Gestión manual

Con un clic en el símbolo de motor para la alimentación de yacija, marcado en azul (**B**) en la ilustración siguiente, los motores se pueden activar y desactivar de forma manual.

Con el clic, se abre un cuadro de mandos con un interruptor. Con un clic de ratón, se puede cambiar al modo manual. Ese procedimiento desbloquea dos teclas que sirven para conectar o desconectar el motor.

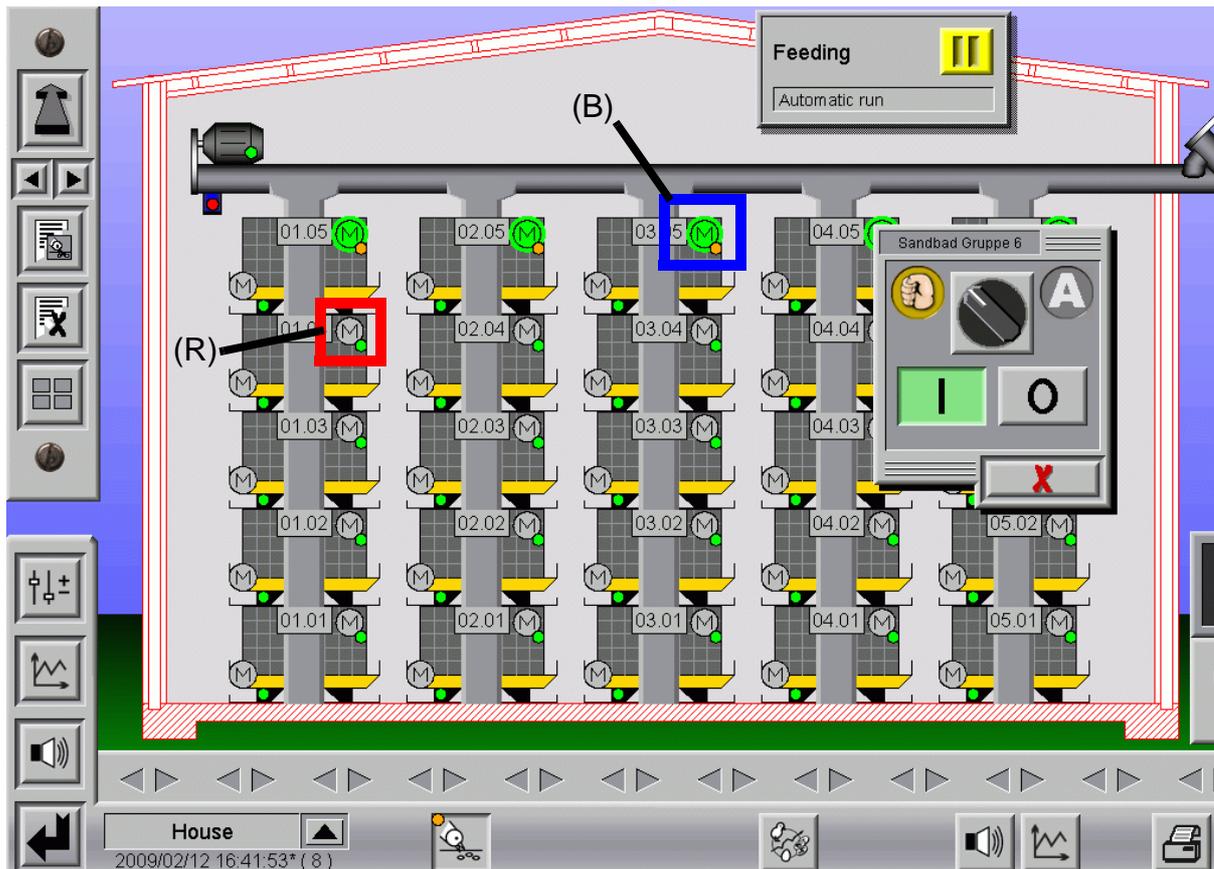


Ilustración 3-8: Control manual de los motores para la alimentación de yacija

3.2.2.2 Liberación de los motores para la yacija (con respuesta)

Cuando los motores de la yacija, marcados en azul **(B)** en la ilustración arriba, llevan un marco verde, están liberados. Por lo tanto, los motores pueden ponerse en marcha en cuanto el sensor de la Augermatic dé aviso de vacío.

Además de la monitorización de la liberación, un símbolo de motor iluminado en verde significa que la yacija está en funcionamiento. Un símbolo de motor gris, marcado en rojo **(R)** en la ilustración arriba, significa que el motor está parado.

3.3 Horarios para la alimentación con selección del silo (sólo con descarga de silo separada)

Además de la determinación de la hora de alimentación, se puede indicar el silo a usar para la alimentación.

3.4 Ajuste automático del silo (sólo con aviso de silo vacío y descarga de silo separada)

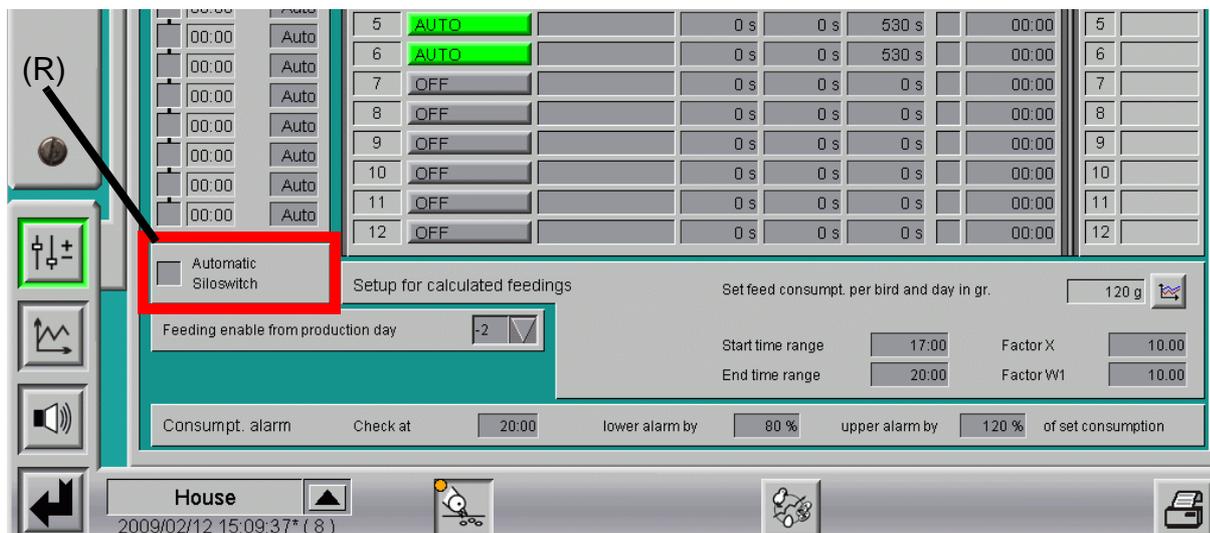


Ilustración 3-9: Ajuste de silo automático

La activación de la casilla de verificación, marcada en rojo **(R)** en la ilustración anterior, permite un ajuste de silo automático, es decir, en caso necesario, las horas fijadas pueden ser cambiadas automáticamente por **AMACS**.

Ejemplo:

Si **AMACS** registra que durante una alimentación el silo activo queda vacío (ejemplo silo 1), se cambia al silo de reserva. El cambio se realiza de acuerdo con ciertos datos prefijados que se detallarán más adelante.

Con la activación del ajuste de silo automático, la entrada del número de silo detrás de esta hora se fija en 2, por ejemplo, para que la próxima alimentación se inicie directamente con dicho silo.

Tiene la ventaja de conseguir que no se inicie siempre en primer lugar el silo vacío antes de cambiar al silo de reserva. No obstante, en este caso las alimentaciones que ya se encuentran en la lista de alimentaciones, inicialmente se llenan con el silo vacío. Cuando para la hora de alimentación debajo del silo se define "AUTO", siempre se dosifica desde el silo actualmente activo.

Si no se desea ningún ajuste automático, se puede desactivar la función desmarcando la casilla de verificación.

3.4.1 Selección manual de un silo durante la alimentación

Si durante una alimentación se desea cambiar el silo manualmente, basta con un clic en la pequeña LED naranja en el silo, marcada en naranja **(O)**. Ahora se procede a alimentar desde este silo.

Los pequeños LEDs de control en el silo indican el silo actualmente activo. Verde **(G)** significa activo, mientras naranja **(O)** significa inactivo.

Esta selección manual del silo no siempre influye en las alimentaciones iniciadas automáticamente más adelante, dado que siempre se conectará el silo seleccionado detrás de la hora de inicio.

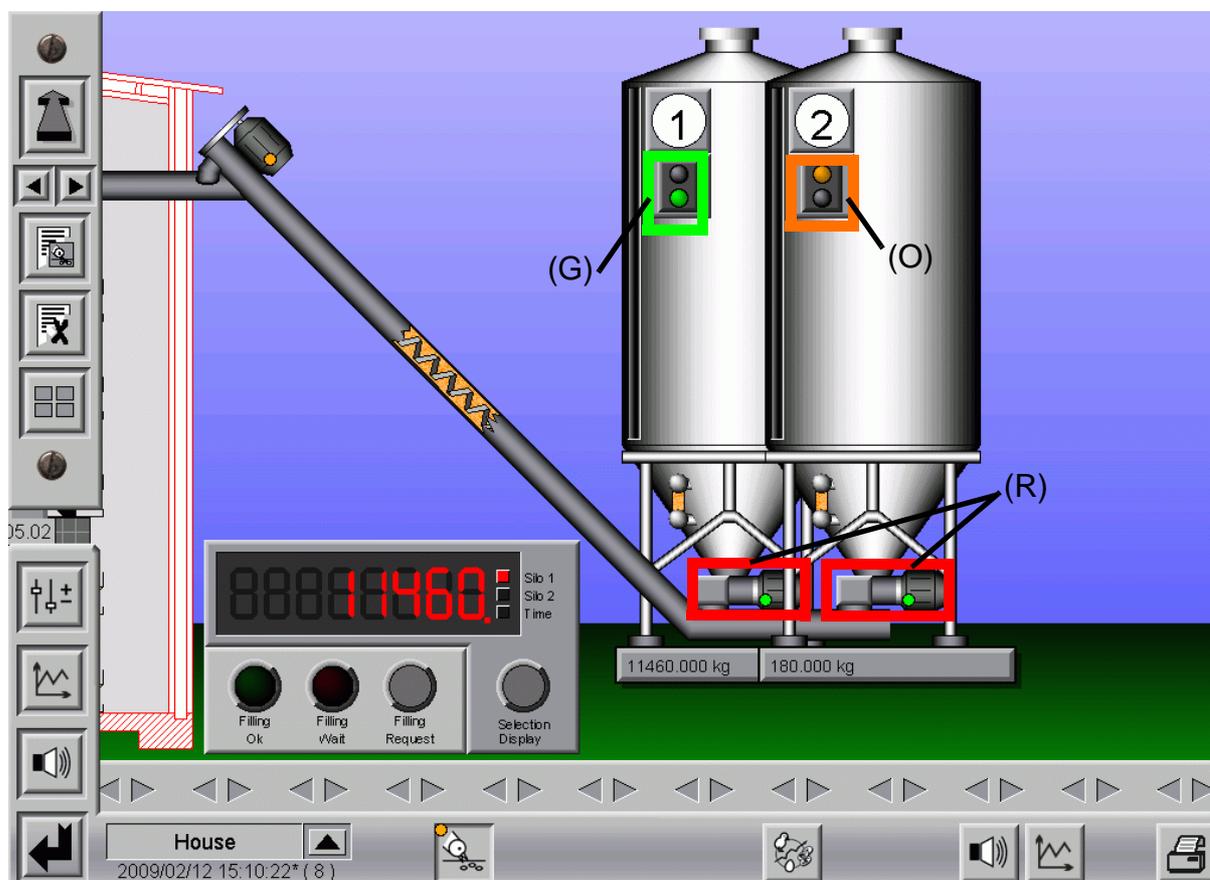


Ilustración 3-10: Selección manual de un silo

3.4.2 Accionamiento manual de los sinfines de descarga

Dado que en esta configuración también existe un sinfín transportador por silo, éste puede accionarse manualmente.

Con un clic en los motores en el silo, marcados en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se abre el cuadro de mandos para estos motores.

Ahora se puede cambiar al modo manual, y si el sinfín transversal está en funcionamiento (el sensor de sinfín transversal debe estar libre), estos motores se pueden poner en marcha manualmente.

**Atención:**

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Observe los consejos de seguridad y las normas locales.

3.5 Estado

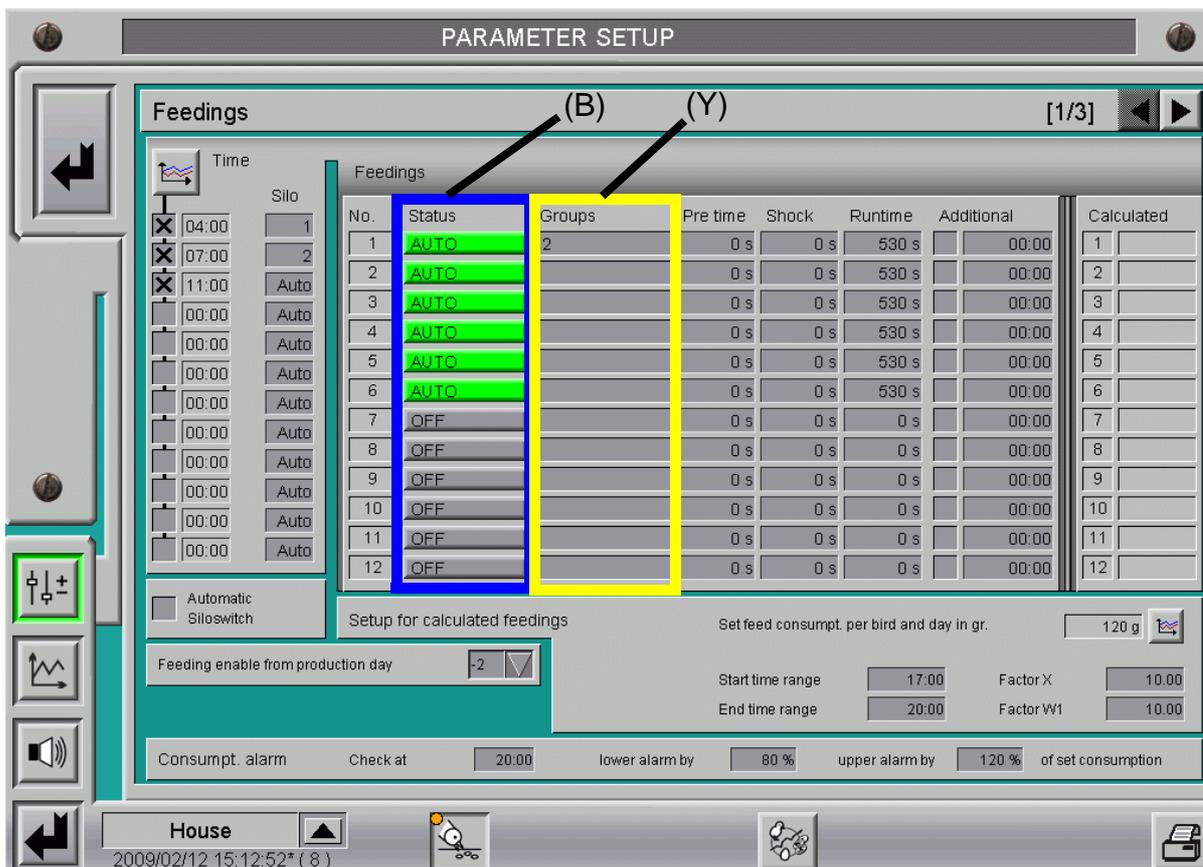


Ilustración 3-11: Campo de estado de los grupos individuales

En los campos "estado", marcados en azul (B), existen varias posibilidades de activación. Basta con un clic en el botón del grupo deseado, y se muestran las siguientes opciones.

3.5.1 Estado "off"

En estado "off" no se inicia la alimentación para el grupo.

Esta función se puede usar, por ejemplo, cuando la cadena de alimentación del piso 3 está defectuosa y no se debe alimentar hasta que se haya reparado.

En este caso, el botón es de color gris.

3.5.2 Estado "auto"

En estado "auto", la alimentación para este grupo funciona de manera automática.

En cada hora, los grupos se conectan uno por uno, y al final del tiempo de ejecución se conecta el siguiente grupo.

En este caso, el botón es de color verde.

3.5.3 Estado "off-auto"

En el estado "off-auto", se salta el grupo en la siguiente alimentación.

A continuación, se vuelve a conectar "auto", sin necesidad de introducir datos.

En este caso, el botón es de color verde oscuro.

3.6 Alimentación de los grupos

3.6.1 Alimentación consecutiva de grupos

En el campo marcado en amarillo (Y) de la ilustración 3-11, se puede determinar la secuencia de los grupos para la alimentación.

Si por ejemplo hay 6 relés para la conexión de las cadenas de alimentación, se puede alimentar primero el piso 1, después el piso 2 etc. Generalmente, se suele empezar en el piso inferior, dado que en una alimentación de arriba hacia abajo puede quedar comprimido el pienso en las columnas de alimentación. Pero en principio, también sería posible, si las posibilidades mecánicas lo permiten.

La ventaja de la alimentación consecutiva de pisos/grupos es que se asigna el pienso individualmente.

3.6.2 Alimentación conjunta de grupos

Si la instalación está diseñada para permitir el funcionamiento conjunto de todos los pisos, también es posible otro tipo de ajuste. Con él, se puede determinar que todos los grupos funcionan al mismo tiempo y que la cantidad de pienso suministrada se distribuye uniformemente a todas las aves en los grupos individuales.

Se debe destacar que también en este caso deben cumplirse los requisitos eléctricos y mecánicos necesarios. La ilustración siguiente muestra los ajustes entre los grupos para proceder a este tipo de regulación de la instalación.

| No. | Status | Groups | Pre time | Shock | Runtime | Additional | Calculated |
|-----|--------|-------------|----------|-------|---------|------------|------------|
| 1 | AUTO | 1,2,3,4,5,6 | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 1 |
| 2 | AUTO | | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 2 |
| 3 | AUTO | | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 3 |
| 4 | AUTO | | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 4 |
| 5 | AUTO | | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 5 |
| 6 | AUTO | | 0 s | 0 s | 530 s | 00:00 | 6 |
| 7 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 7 |
| 8 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 8 |
| 9 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 9 |
| 10 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 10 |
| 11 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 11 |
| 12 | OFF | | 0 s | 0 s | 0 s | 00:00 | 12 |

Ilustración 3-12: Alimentación de todos los grupos conjuntamente en cada hora de alimentación

3.7 Tiempo de inicio y de choque

En las dos tablas marcadas en rojo **(R)** en la ilustración **3-12**, se puede entrar un tiempo de inicio y un tiempo de choque.

Conjuntamente, tienen la siguiente función:

Cuando hay una alimentación a las 11.00 horas, el tiempo de choque es de 5 seg. y el tiempo de inicio de 120 seg., se conecta el grupo a las 11.00 horas durante 5 segundos para conseguir una estimulación. A las 11.02, se inicia la alimentación normal con un tiempo de ejecución de 530 segundos.

Esta función también se puede usar en instalaciones donde las aves pueden estar sentadas en las cadenas de alimentación. En jaulas de cría más antiguas de varios fabricantes, los comederos se encuentran dentro de la jaula. Con esta función, se pueden "asustar" las aves sentadas en el comedero para que abandonen el lugar.

3.8 Tiempo de ejecución

El tiempo de ejecución de la cadena de alimentación se determina durante la puesta en marcha. Se marca la cadena y se comprueba el tiempo del recorrido más 5 m. El tiempo determinado se entra en segundos en la columna marcada en azul **(B)** en la ilustración **3-12**.

3.9 Alimentación adicional

Si de vez en cuando se desea realizar una alimentación adicional, se puede entrar una hora por grupo en el campo marcado en verde **(G)**, "Adicionales", en la pantalla **3-12**.

Cuando se activa la casilla de verificación correspondiente, se realiza otra vuelta de la cadena adicional cuando se llega a esta hora. Para desactivar un tiempo de ejecución adicional, basta con quitar la cruz de la casilla de verificación.

3.10 Último tiempo de alimentación calculado automáticamente (sólo con registro de alimentación)

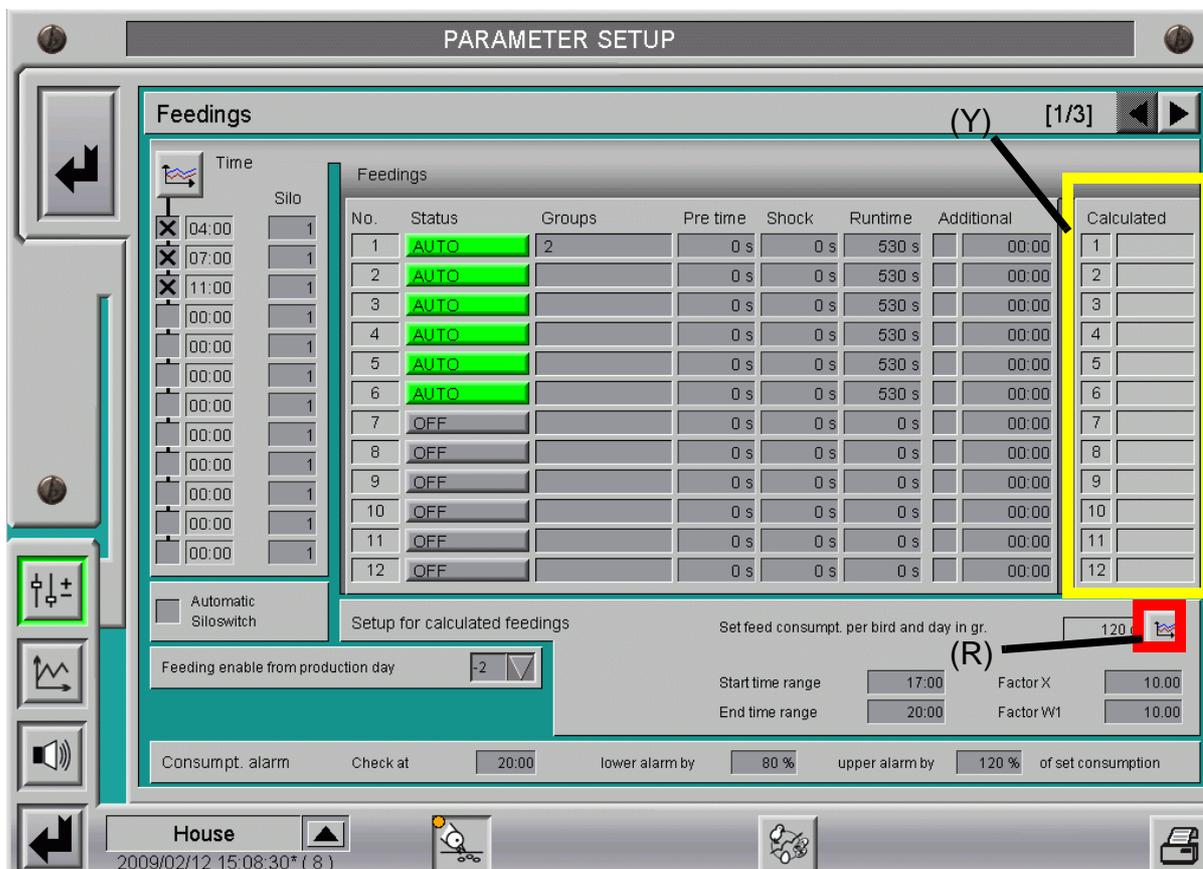


Ilustración 3-13: Ajuste para la última alimentación calculada automáticamente

3.10.1 Última alimentación calculada

El ordenador puede calcular la hora de la última alimentación. Ese método fue desarrollado para controlar la alimentación de ponedoras. Si no se desea el cálculo automático de la última alimentación, los tiempos en el punto de menú "Inicio hora" y "Final hora" se deben fijar en **00:00**.

En el área marcada en amarillo (Y) de la ilustración 3-13, se muestra la tabla "Calculados", donde el ordenador entra el último tiempo de alimentación calculado para cada grupo. Estos tiempos no son modificables, dado que se trata de valores automáticos calculados por el ordenador.

3.10.2 Curva de valores teóricos: Pienso por ave y día

Para ajustar el pienso teórico deseado en la nave, tal y como lo muestra la ilustración 3-13, se debe hacer clic en el botón con el símbolo de curva, marcado en rojo (R).

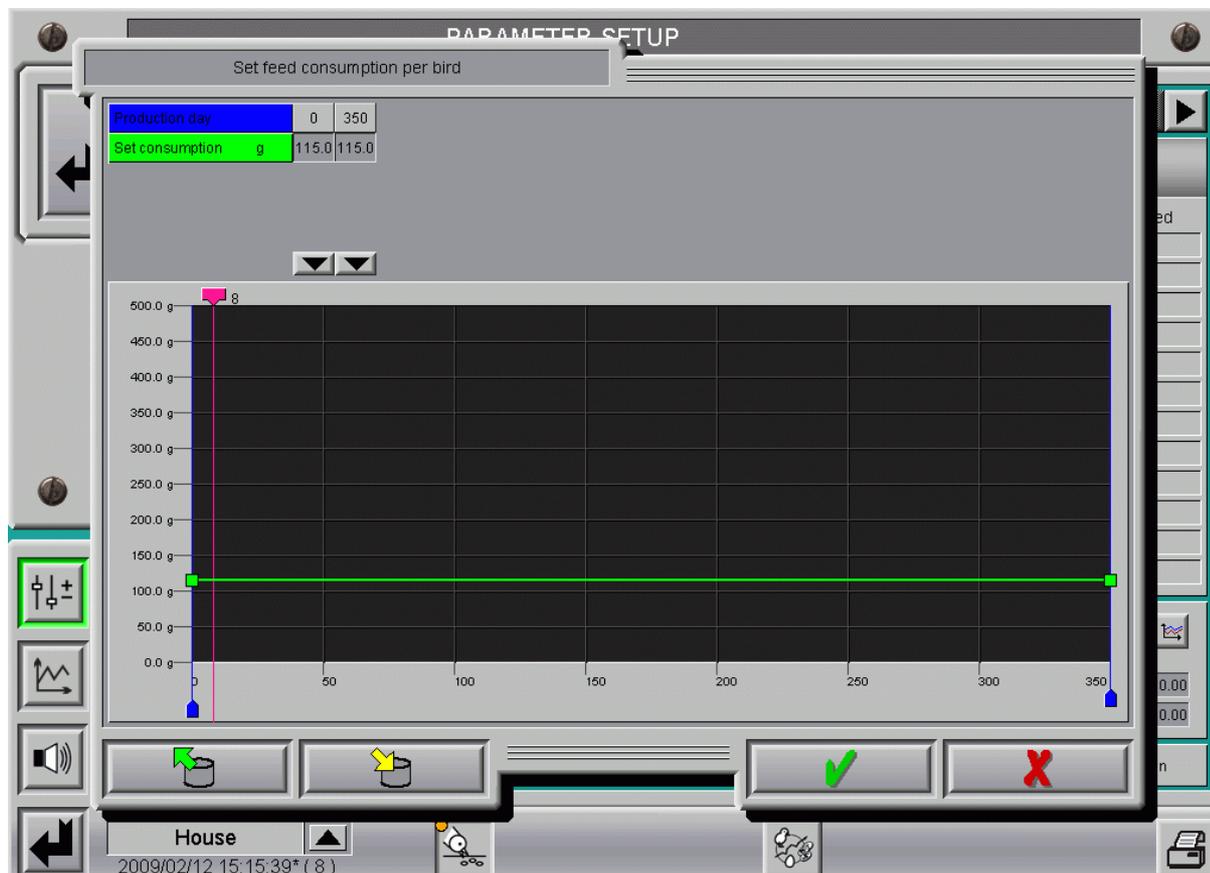


Ilustración 3-14: Curva de alimentación ponedoras

Con esta curva, se puede fijar el consumo teórico por ave durante el período de gestión. Este menú dispone de tres posibilidades para la entrada de datos.

En función de si se prefiere la entrada numérica o la interfaz gráfica, existe la posibilidad de definir y modificar puntos de curva.

Los valores en esa curva se modifican de la misma forma o almacenados según se describe más detalladamente en el capítulo „Curvas teóricas“ del manual de usuario AMACS.

3.10.3 Momento de la última alimentación calculada

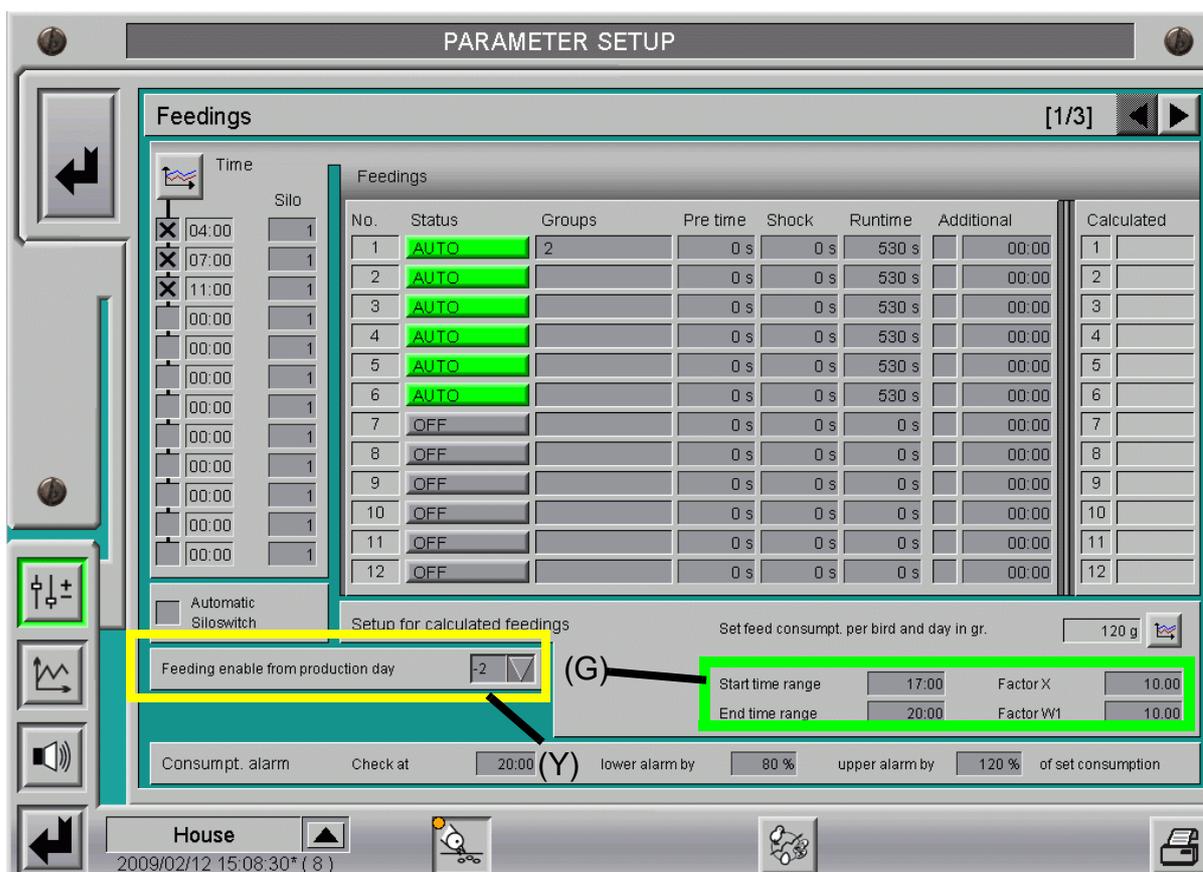


Ilustración 3-15: Delimitar el período de la última alimentación

3.10.3.1 Delimitar el momento de la última alimentación

Para que el ordenador no realice la última alimentación en una hora extraordinaria, se puede delimitar el período para la realización de la alimentación automática.

En el campo marcado en verde **(G)** en la ilustración anterior, bajo "inicio período" y "final período" se puede entrar la hora deseada.

Ahora el ordenador ajustará automáticamente la hora de alimentación calculada, para que se pueda realizar una vuelta completa y no se gaste más o menos (+/- X %) de la cantidad teórica de pienso. Cuando las dos horas se fijan en **00:00**, no se calcula ninguna alimentación automática.

3.10.3.2 Factor para el cálculo de la última alimentación

Para que los tiempos de alimentación no varíen debido a cambios en el comportamiento alimentario de las aves y su velocidad de comida, por ejemplo a causa de temperaturas elevadas, estas variaciones se pueden suprimir mediante dos factores.

- **El factor X es un factor que indica la duración del aplazamiento.**
- **El factor W1 se refiere a los cambios en la cantidad de pienso del día anterior.**

Ambos valores se deben fijar en 7-10, aproximadamente, teniendo en cuenta que con valores más pequeños, los cambios se realizan a pasos más grandes, así que el aplazamiento del tiempo de alimentación se realiza en pasos más grandes.

3.11 Alimentación activa desde el día de producción

No obstante, para llenar los comederos con antelación, para que las aves puedan comer directamente a su entrada en la nave, se puede entrar un valor en el campo marcado en amarillo (**Y**) en la ilustración **3-15**. Una entrada de -2 significa, por ejemplo, que los comederos se llenan 2 días antes de la entrada de las aves en la nave.

Para más informaciones acerca del ajuste del inicio de la producción, véase el manual de producción.

3.12 Alimentación en la pantalla principal

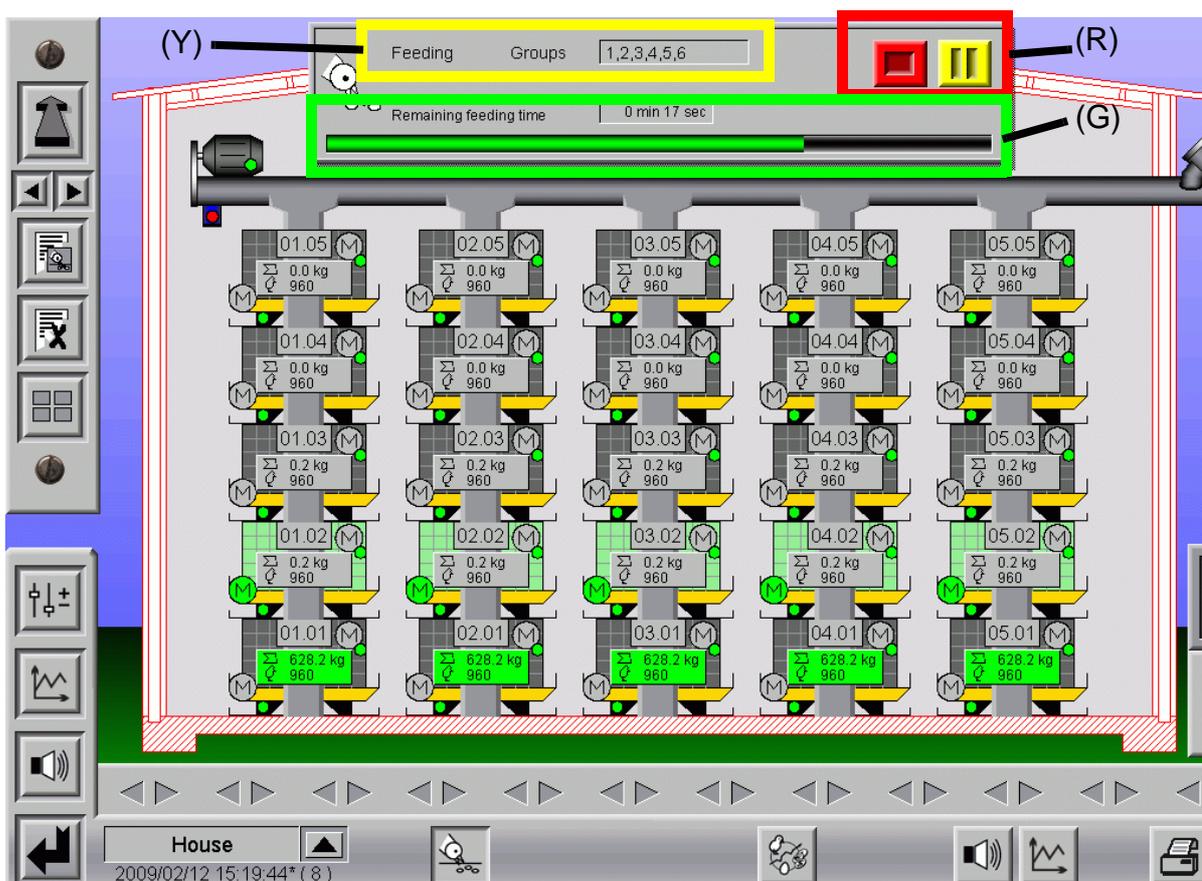


Ilustración 3-16: Alimentación en la pantalla principal

3.12.1 Estado alimentación

3.12.1.1 Grupo actual

En el campo marcado en amarillo (Y), se muestra el grupo actual que se alimenta en este momento.

3.12.1.2 Tiempo restante alimentación

En la ventana marcada en verde (G), se muestra el tiempo de ejecución restante para la alimentación.

Para hacerse una idea del tiempo ya transcurrido y el tiempo restante, por debajo del tiempo restante de alimentación se encuentra una barra de tiempo que muestra el tiempo ya transcurrido.

3.12.1.3 Inicio y parada de una alimentación en curso

Tal y como se puede ver en el área marcada en rojo **(R)** de la ilustración **3-16**, una alimentación ya en curso se puede parar.

Cuando se inicia una alimentación, en el cuadro sinóptico "Alimentación" se abre una ventana que muestra el tiempo de ejecución restante de la alimentación para el grupo actual.

Con un clic en el botón amarillo, se puede interrumpir la alimentación y volverla a iniciar más adelante. Al hacer clic en el botón rojo, se para la alimentación actual. En la ilustración **3-16**, los dos botones están marcados en rojo **(R)**.

3.13 Alarma consumo (sólo con registro de alimentación)

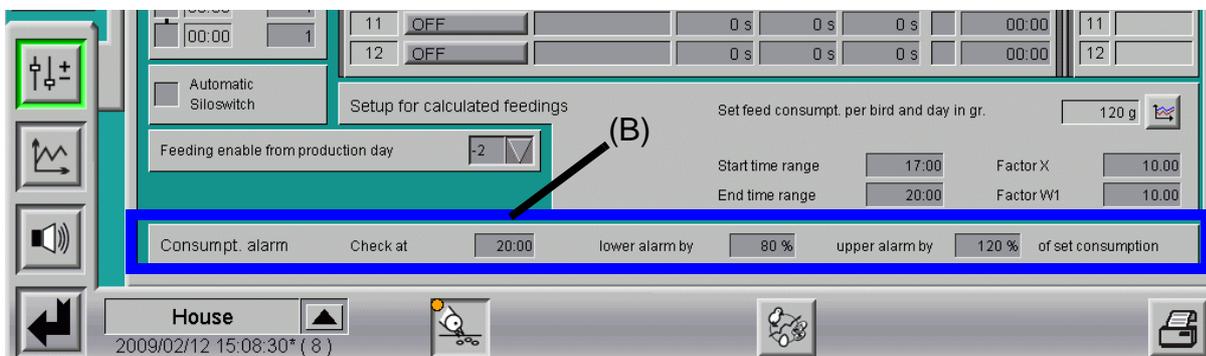


Ilustración 3-17: Alarma de consumo - alimentación

En el área marcada en azul **(B)** de la ilustración arriba, se pueden entrar una hora y los valores límite como porcentaje. Cuando en un grupo la cantidad de pienso sobrepasa o no alcanza este límite establecido, se activa una alarma.

La ilustración siguiente muestra el aspecto de un mensaje de alarma. Con un clic de ratón en el mensaje es suficiente para confirmar el mensaje.

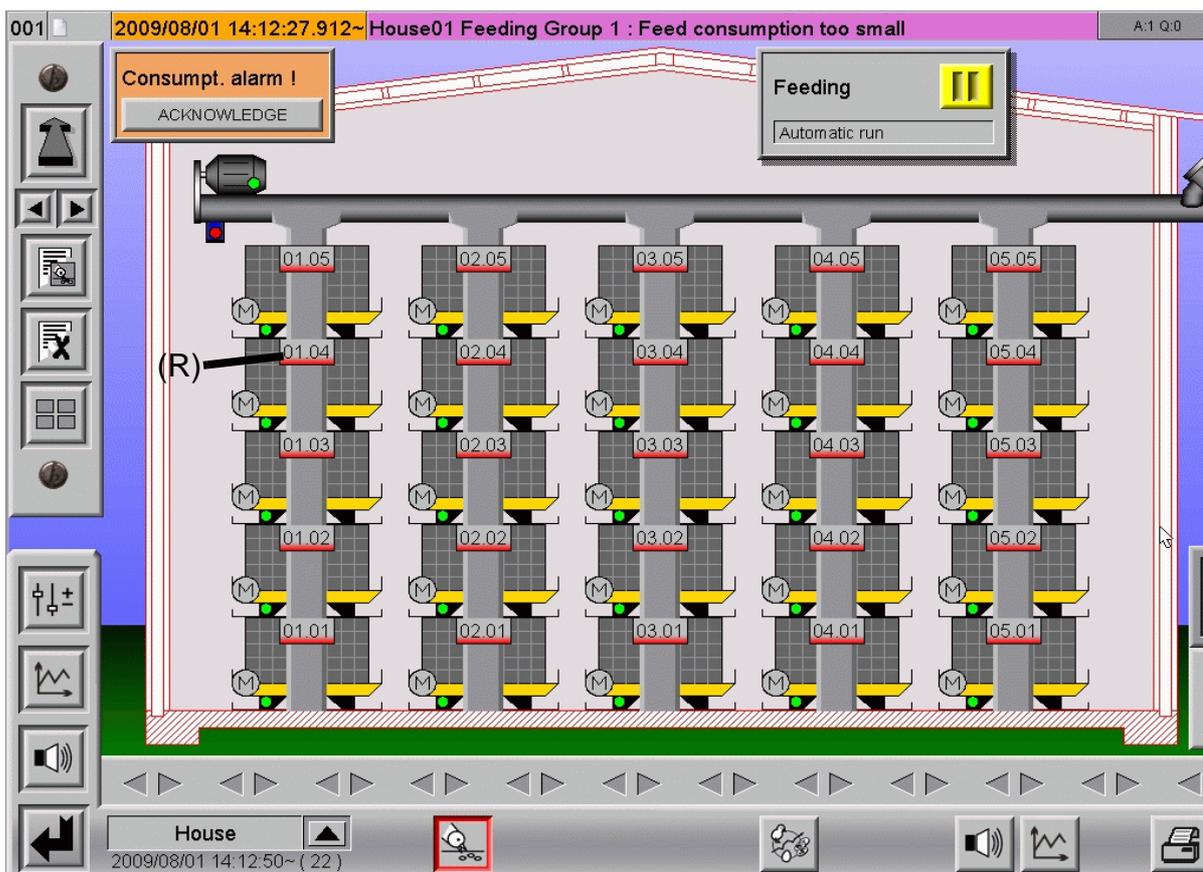


Ilustración 3-18: Alarma de consumo en la alimentación X

Además, la alarma de consumo indica si se ha consumido demasiado o demasiado poco pienso. Cuando la barra marcada en rojo (R) se muestra abajo, se ha consumido demasiado poco pienso; cuando la barra marcada en rojo (R) se muestra arriba, se ha consumido demasiado pienso.

3.14 Alimentación estimulada

Para abrir la pantalla de la alimentación estimulada, basta con un clic en la flecha marcada en azul **(B)** en la ilustración siguiente.

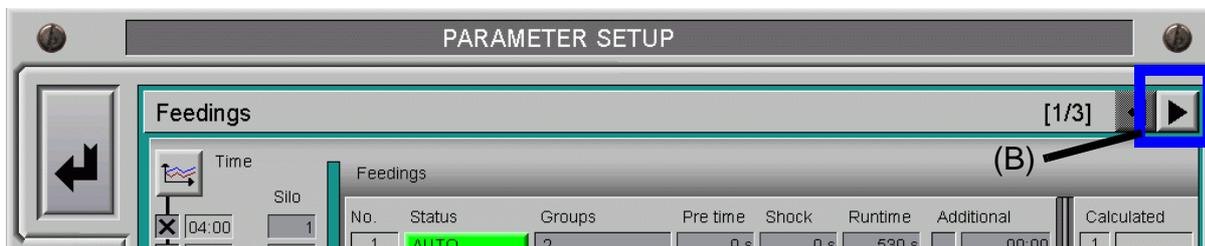


Ilustración 3-19: Alimentación estimulada

Para distribuir el pienso en los comederos entre las alimentaciones y para animar las aves otra vez a comer mediante el ruido de la cadena, el programa dispone de una alimentación estimulada.

Durante la alimentación estimulada, no se vuelve a llenar la columna de pienso. Eso quiere decir que en el caso de la alimentación estimulada se empieza con los grupos superiores. Si es posible mecánica y eléctricamente, se pueden estimular todos los grupos a la vez. Este procedimiento es recomendable, ya que el pienso baja en las columnas de pienso, y en orden contrario, el pienso no llegaría a los grupos superiores.

El pienso tomado de la columna de pienso para la alimentación estimulada se vuelve a reponer antes del inicio de la próxima alimentación y se reparte entre todos los grupos.

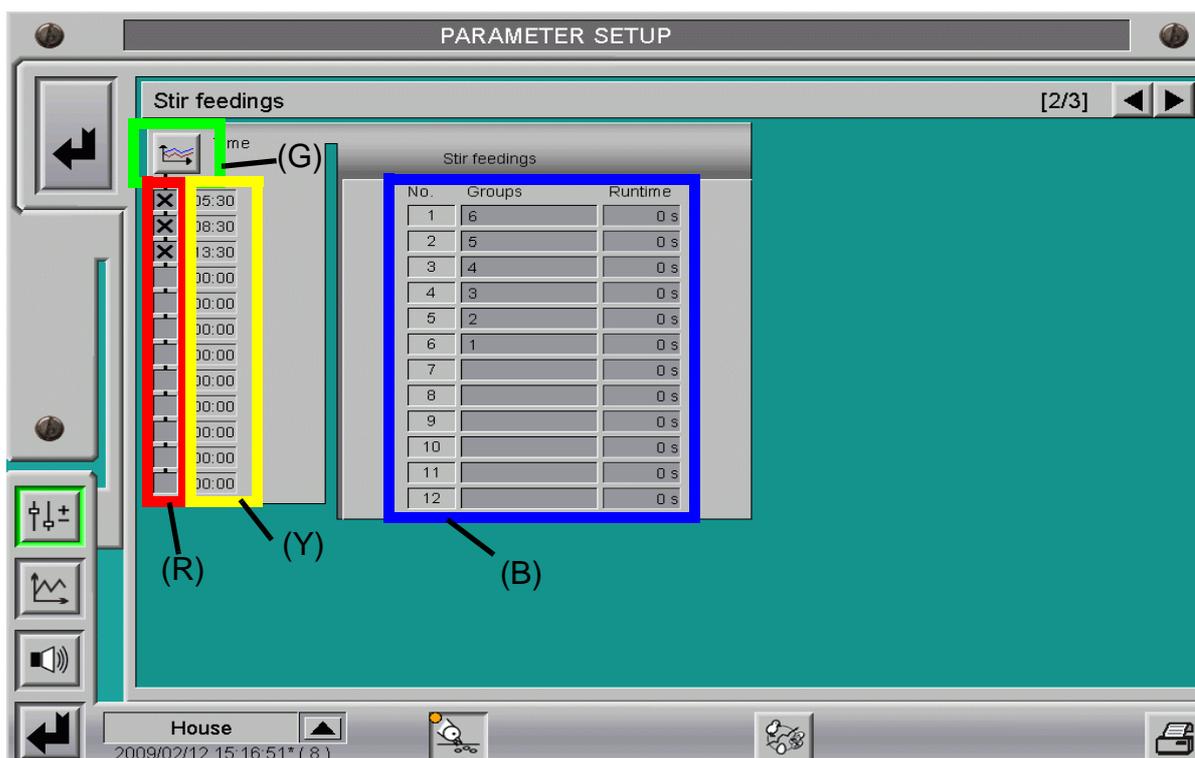


Ilustración 3-20: Alimentaciones estimuladas

3.14.1 Tiempos de estimulación

Para ajustar las horas de inicio deseadas para la alimentación estimulada, hay que hacer clic en el botón con el símbolo de curva, marcado en verde **(G)**.

Se abre una ventana donde se pueden introducir las horas de inicio para las alimentaciones estimuladas, y se pueden activar o desactivar las alimentaciones estimuladas.

En función de si se prefiere la entrada de datos numéricos o usar la interfaz gráfica, existe la posibilidad de definir y modificar puntos de curva.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.14.2 Alimentación estimulada activa

La casilla de verificación delante de la hora (marcada en rojo **(R)** en la ilustración anterior) determina si se debe realizar una alimentación estimulada o no.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.14.3 Horarios para la alimentación estimulada

El campo marcado en amarillo (Y) indica la hora a la que se debe realizar una alimentación estimulada.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

3.14.4 Alimentación estimulada de los grupos

Durante la alimentación estimulada, no se repone pienso en las columnas de pienso. Las columnas de pienso se vuelven a llenar al inicio de la alimentación siguiente. El pienso se reparte uniformemente entre todos los grupos.

3.14.4.1 Alimentación consecutiva de grupos

En el campo marcado en azul (B) en la ilustración siguiente se puede determinar la secuencia de los grupos para la alimentación. Si, como en el ejemplo, hay 6 relés para la conexión de las cadenas de alimentación por pisos, se puede alimentar primero el piso 6, después el 5, etc.

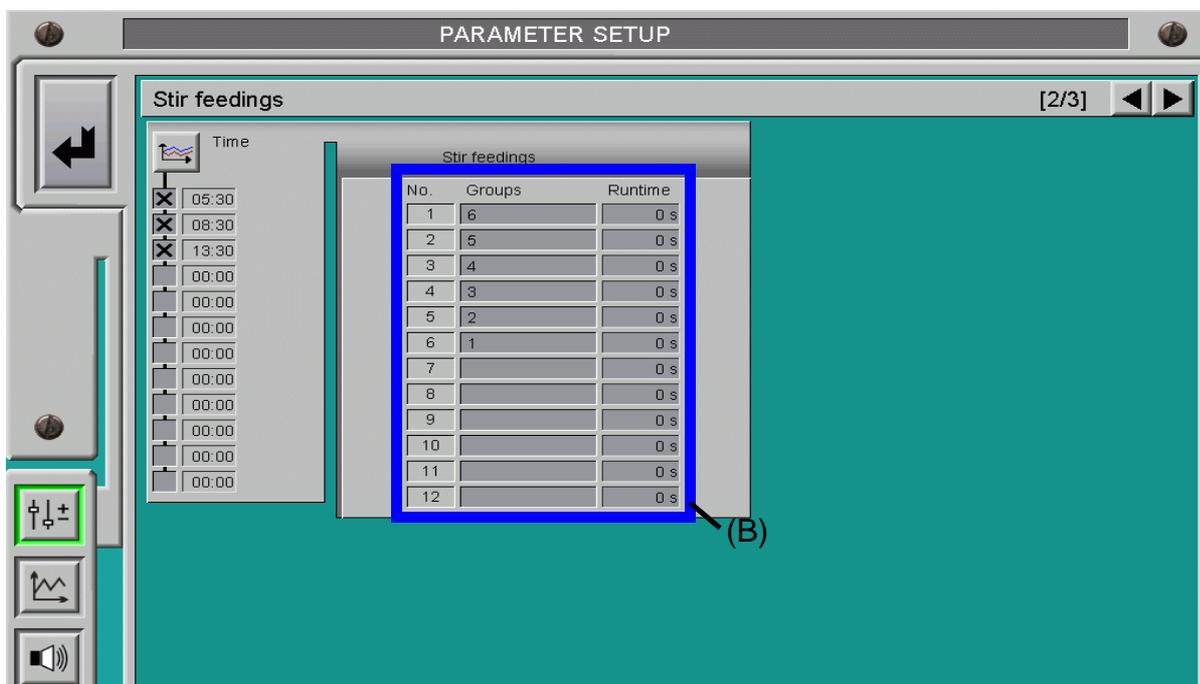


Ilustración 3-21: Alimentación consecutiva de grupos

3.14.4.2 Alimentación conjunta de grupos

Si la instalación está diseñada para permitir el funcionamiento conjunto de todos los pisos o de varios pisos, también es posible otro tipo de ajuste. **Pero hay que tener en cuenta que siempre se deben cumplir los requisitos eléctricos y mecánicos correspondientes.**

El marcado verde **(G)** en la ilustración siguiente muestra los ajustes a entrar para los grupos para controlar la instalación de esta forma.

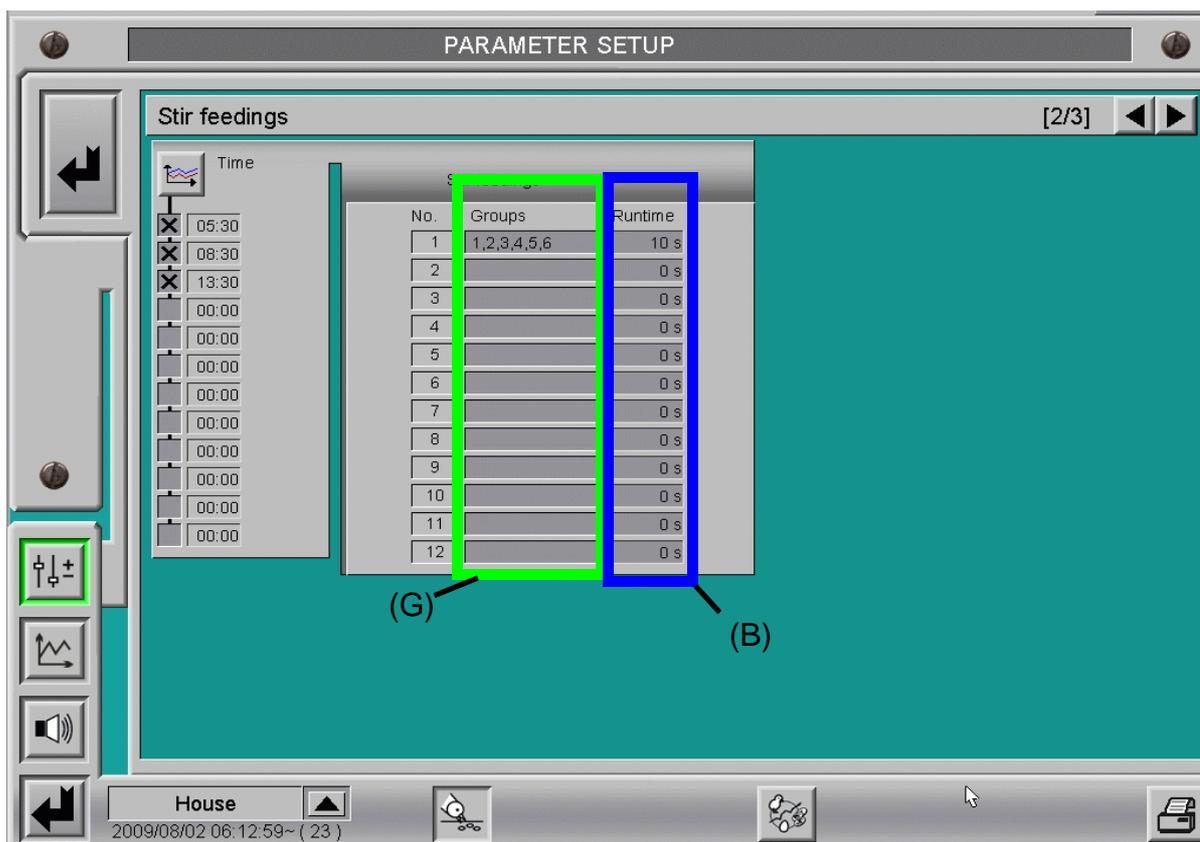


Ilustración 3-22: Alimentación conjunta de grupos

3.14.5 Tiempo de ejecución

El tiempo de ejecución de la cadena de alimentación se puede entrar de forma individual en el campo marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior.

Una posibilidad sería entrar un tiempo de ejecución corto de unos 60 segundos. Este tiempo es suficiente para repartir un poco el pienso y atraer a las aves.

Pero también se puede entrar un tiempo para una vuelta completa de las cadenas.

El tiempo se determina durante la puesta en marcha. Se marca la cadena y se comprueba el tiempo del recorrido más 5 m. El tiempo determinado se entra en segundos en la columna marcada en azul **(B)**.

3.14.6 Alimentación estimulada en la pantalla principal



Ilustración 3-23: Alimentación estimulada en la pantalla principal

3.14.6.1 Grupo actual

En el campo marcado en verde (G), se muestra el grupo actual que se está estimulando en este momento.

3.14.6.2 Tiempo restante alimentación

El tiempo de ejecución restante para la alimentación estimulada se muestra en el campo marcado en rojo (R) "Tiempo restante de alimentación".

Para hacerse una idea del tiempo ya transcurrido y el tiempo restante, por debajo del tiempo restante de alimentación se encuentra una barra de tiempo que muestra el tiempo ya transcurrido.

3.14.6.3 Inicio y parada de una alimentación estimulada en curso

Tal y como se puede ver en el área marcada en amarillo (Y) en la ilustración, se puede parar una alimentación ya en curso.

Cuando se inicia una alimentación, en el cuadro sinóptico "Alimentación" se abre una ventana que muestra el tiempo de ejecución restante de la alimentación para el grupo actual.

Con un clic en el botón amarillo, se puede interrumpir la alimentación y volverla a iniciar más adelante. Al hacer clic en el botón rojo, se para la alimentación actual. Los dos botones están marcados en amarillo (Y) en la ilustración.

3.15 Lista de alimentaciones

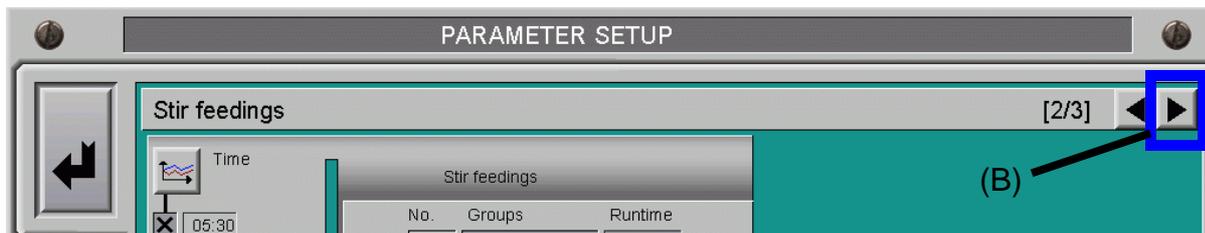


Ilustración 3-24: Lista de alimentaciones

La lista de alimentaciones, ya descrita en el capítulo 1.2.4, también se puede abrir directamente desde el administrador de alimentación. Basta con un clic en la flecha marcada en azul (B) en la ilustración siguiente. Se abre la lista de alimentación descrita en el mencionado capítulo. Aquí, además tiene otras funciones.

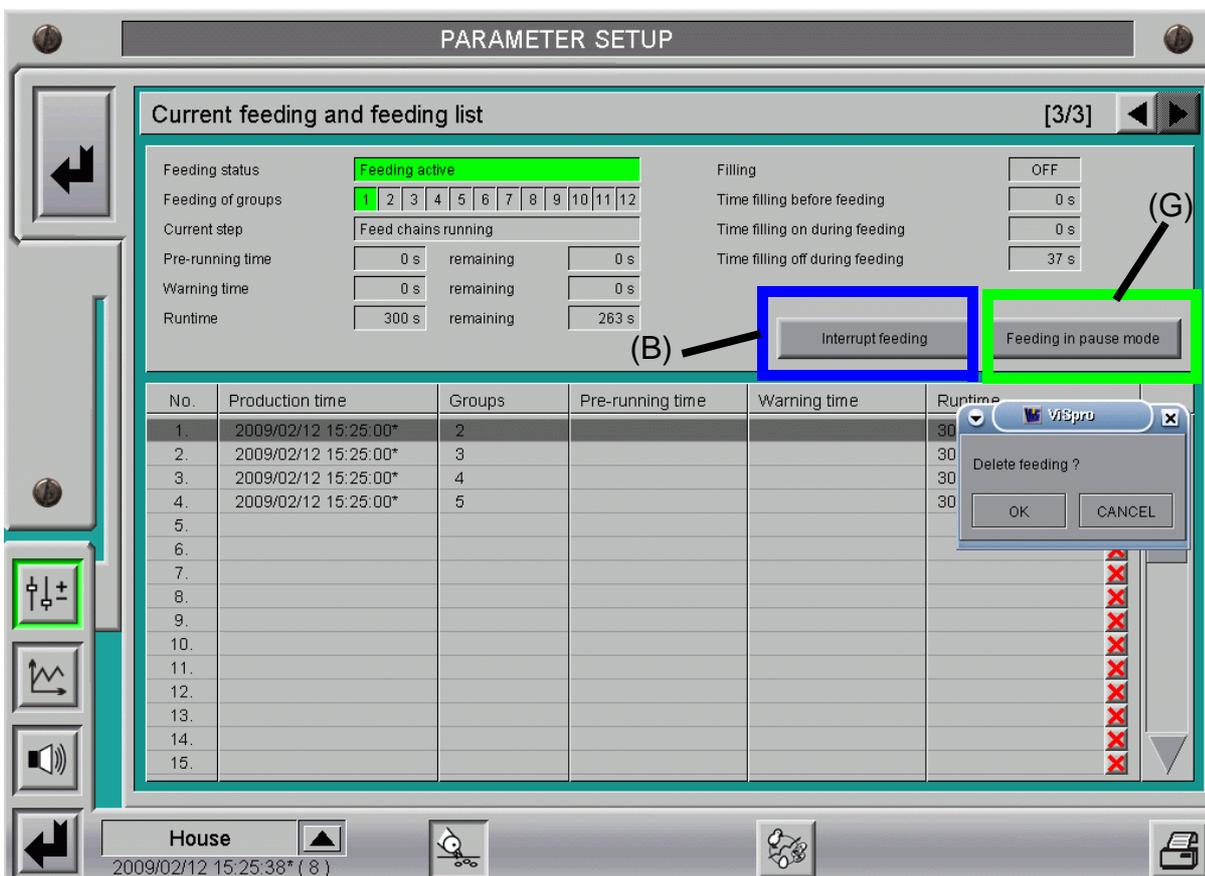


Ilustración 3-25: Alimentación actual y lista de alimentaciones

3.15.1 Eliminar una alimentación ya en curso

Con un clic en el botón marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior, se puede parar una alimentación ya iniciada. Después de parar la alimentación, se determina la cantidad de pienso usada hasta ese momento para el grupo (piso), y a continuación se elimina la alimentación de la lista.

3.15.2 Interrumpir la alimentación

Cuando, por ejemplo, no queda pienso en el silo, o para realizar reparaciones, existe la posibilidad de pausar una alimentación (marcado en verde **(G)**).

Con otro clic en el botón, se reanuda la alimentación.

También es posible eliminar una alimentación (con un clic en una de las cruces rojas), tal y como se ha descrito en el capítulo 3.11.

**Atención:**

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Observe los consejos de seguridad y las normas locales.

4 Alimentaciones con carro alimentador

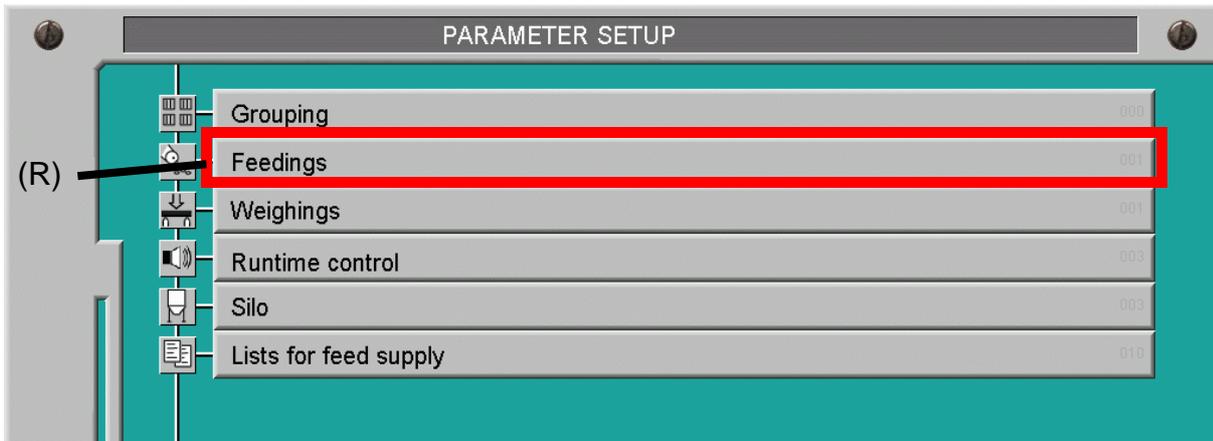


Ilustración 4-1: Ajuste en el administrador de alimentación

Con un clic en el botón "Alimentaciones" marcado en rojo (R) se abre una ventana donde se pueden realizar todos los ajustes importantes para la alimentación.

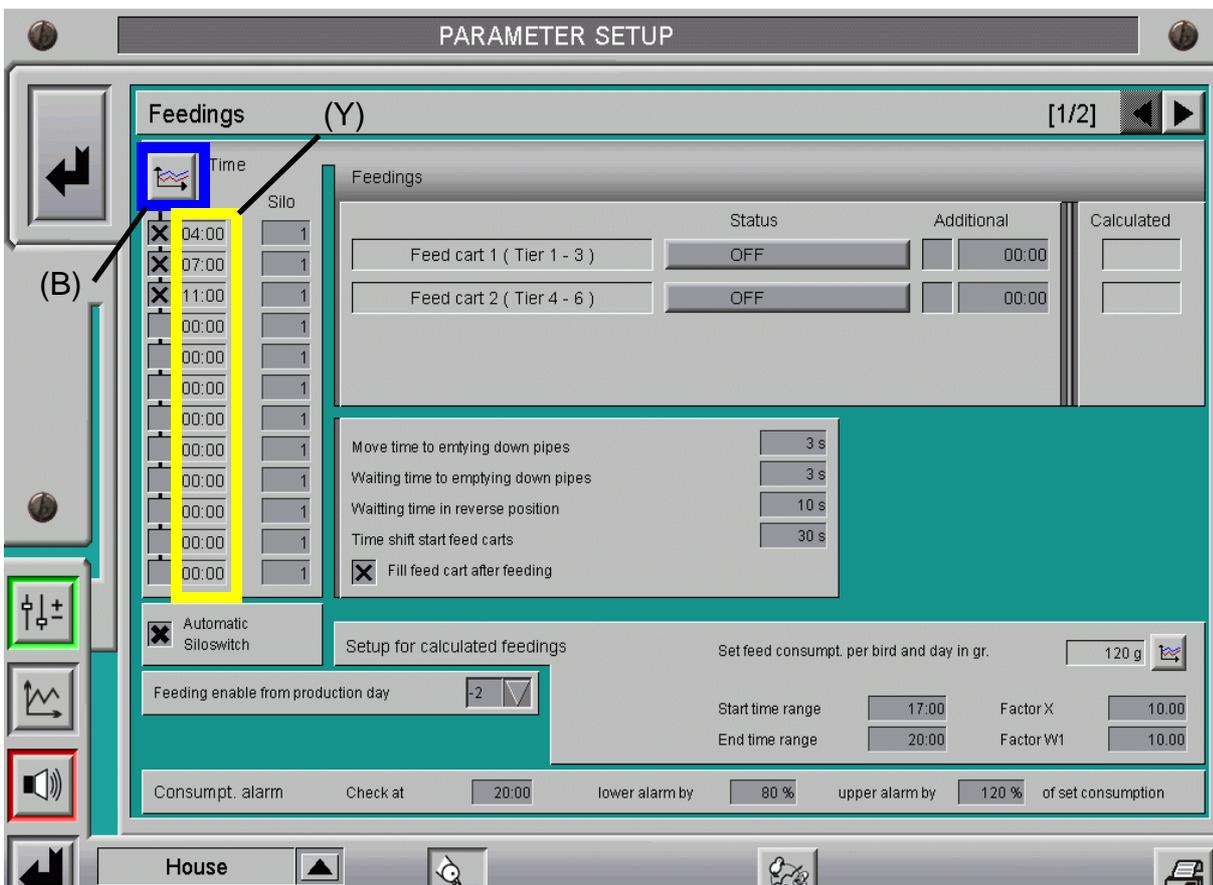


Ilustración 4-2: Administrador de alimentación

4.1 Horas de alimentación

Para ajustar las horas de inicio deseadas para la alimentación, se debe hacer clic en el botón con el símbolo de curva, marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior.

Se abre una ventana nueva donde se pueden entrar las horas de inicio para las alimentaciones. Además, se pueden activar y desactivar las alimentaciones.

En función de si se prefiere la entrada numérica o la interfaz gráfica, existe la posibilidad de definir y modificar puntos de curva.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

4.1.1 Alimentación activa

Con una cruz delante de la hora, se determina si se debe realizar la alimentación en cuestión. Con la casilla de verificación desactivada, no se realizará la alimentación.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

4.1.2 Horas de alimentación

El campo marcado en amarillo **(Y)** indica la hora a la que se debe realizar una alimentación.

Los valores se aceptan del administrador de producción, según se describe en el capítulo „Curvas de producción“ del manual de usuario AMACS y se pueden modificar aquí.

4.2 Horarios para la alimentación con selección del silo (sólo con descarga de silo separada)

Además de la determinación de la hora para la alimentación, se puede indicar el silo a usar para la alimentación.

4.3 Ajuste automático del silo (sólo con aviso de silo vacío y descarga de silo separada)

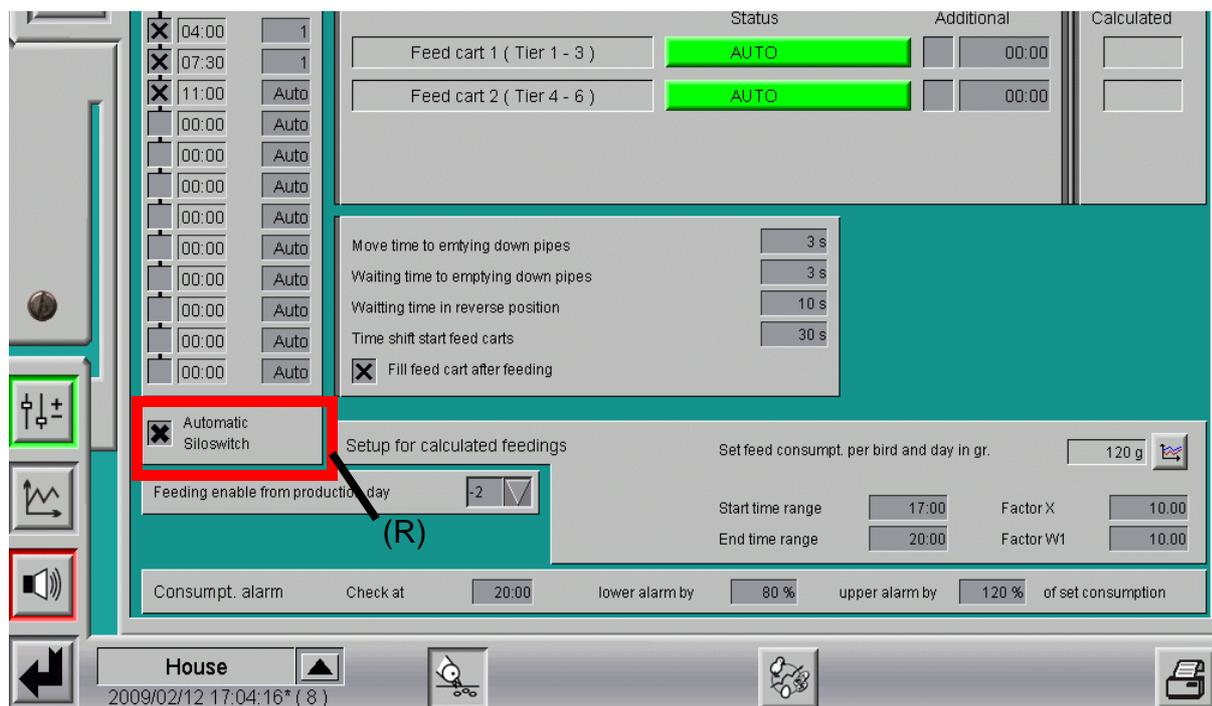


Ilustración 4-3: Ajuste de silo automático

La activación de la casilla de verificación, marcada en rojo **(R)** en la ilustración anterior, permite un ajuste de silo automático, es decir, en caso necesario, las horas fijadas pueden ser cambiadas automáticamente por **AMACS**.

Ejemplo:

Si **AMACS** registra que durante una alimentación el silo activo queda vacío (ejemplo silo 1), se cambia al silo de reserva. El cambio se realiza de acuerdo con ciertos datos prefijados que se detallarán más adelante.

Con la activación del ajuste de silo automático, la entrada del número de silo detrás de esta hora se fija en 2, por ejemplo, para que la próxima alimentación se inicie directamente con dicho silo.

Tiene la ventaja de conseguir que no se inicie siempre en primer lugar el silo vacío antes de cambiar al silo de reserva. No obstante, en este caso las alimentaciones que ya se encuentran en la lista de alimentaciones, inicialmente se llenan con el silo vacío.

Cuando para la hora de alimentación debajo del silo se define "AUTO", siempre se dosifica desde el silo actualmente activo.

Si no se desea ningún ajuste automático, se puede desactivar la función desmarcando la casilla de verificación.

4.3.1 Selección manual de un silo durante la alimentación

Si durante una alimentación se desea cambiar el silo manualmente, basta con un clic en la pequeña LED naranja en el silo, marcada en naranja **(O)**. Ahora se procede a alimentar desde este silo.

Los pequeños LEDs de control en el silo indican el silo actualmente activo. Verde **(G)** significa activo, mientras naranja **(O)** significa inactivo.

Esta selección manual del silo no siempre influye en las alimentaciones iniciadas automáticamente más adelante, dado que siempre se conectará el silo seleccionado detrás de la hora de inicio.

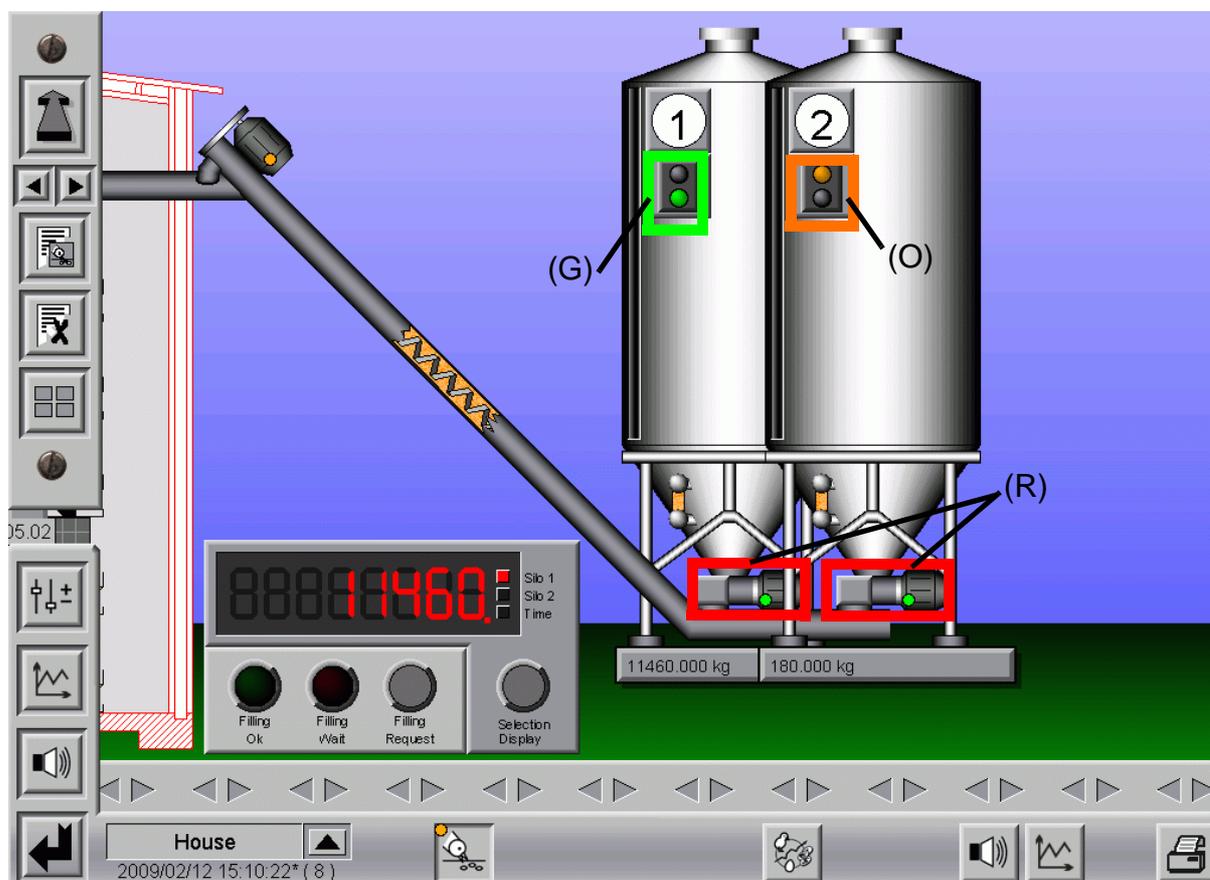


Ilustración 4-4: Selección manual de un silo

4.3.2 Accionamiento manual de los sinfines de descarga

Dado que en esta configuración también existe un sinfín transportador por silo, éste puede accionarse manualmente.

Con un clic en los motores en el silo, marcados en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se abre el cuadro de mandos para estos motores.

Ahora se puede cambiar al modo manual, y si el sinfín transversal está en funcionamiento (el sensor de sinfín transversal debe estar libre), estos motores se pueden poner en marcha manualmente.



Atención:

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Observe los consejos de seguridad y las normas locales.

4.4 Estado

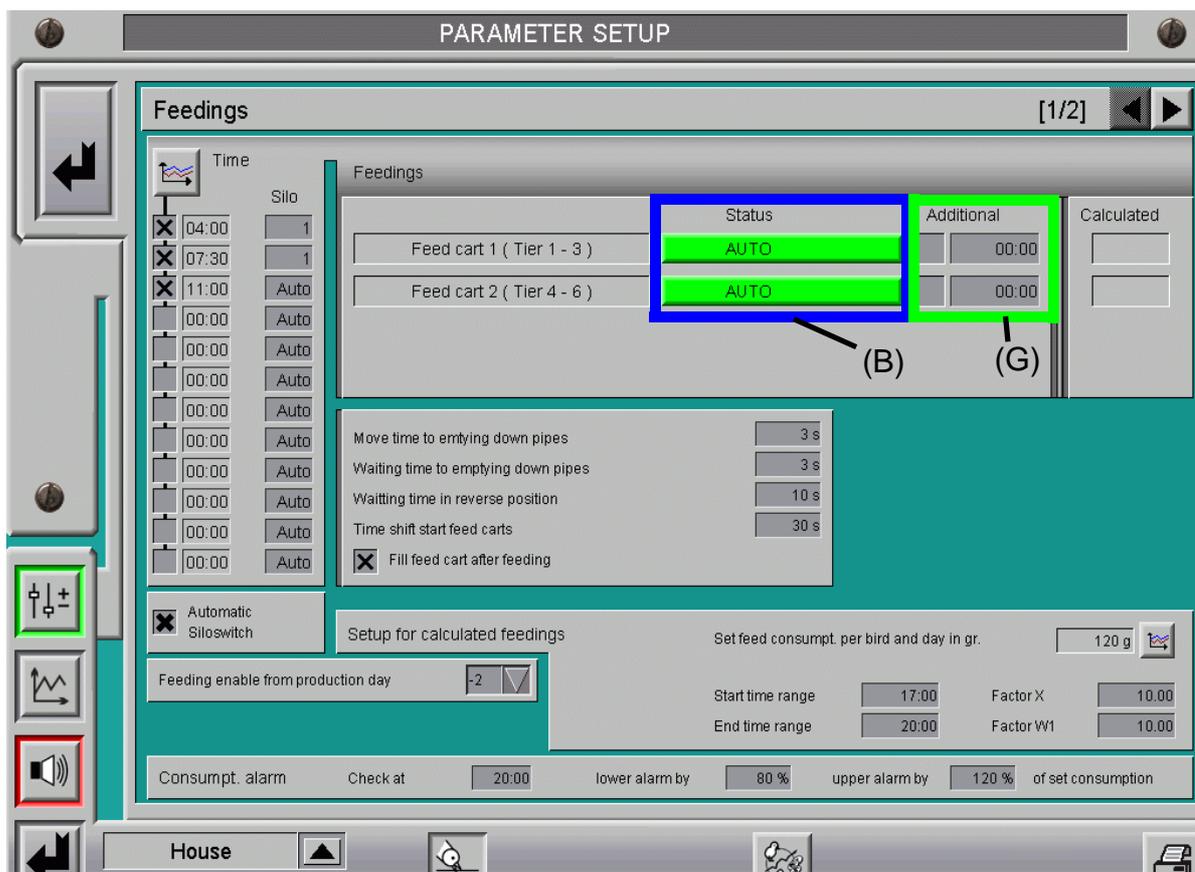


Ilustración 4-5: Campo de estado de los grupos individuales

En los campos "estado", marcados en azul **(B)**, existen varias posibilidades de activación. Basta con un clic en el botón del grupo deseado, y se muestran las siguientes opciones.

4.4.1 Estado "off"

En estado "off" no se inicia la alimentación para el grupo.

Esta función se puede usar, por ejemplo, cuando el carro alimentador del piso 2 está defectuoso y no se debe realizar ninguna alimentación hasta que se haya reparado.

En este caso, el botón es de color gris.

4.4.2 Estado "auto"

En estado "auto", la alimentación para este grupo funciona de manera automática.

En cada hora, los grupos se conectan uno por uno, y al final del tiempo de ejecución se conecta el siguiente grupo.

En este caso, el botón es de color verde.

4.4.3 Estado "off-auto"

En el estado "off-auto", se salta el grupo en la siguiente alimentación.

A continuación, se vuelve a conectar "auto", sin necesidad de introducir datos.

En este caso, el botón es de color verde oscuro.

4.5 Alimentación adicional

Si de vez en cuando se desea realizar una alimentación adicional, se puede entrar una hora por grupo en el campo marcado en verde (G), "Adicionales".

Cuando se activa la casilla de verificación correspondiente, se realiza otra alimentación adicional cuando se llega a esta hora. Para desactivar un tiempo de ejecución adicional, basta con quitar la cruz de la casilla de verificación.

4.6 Último tiempo de alimentación calculado automáticamente (sólo con registro de alimentación)

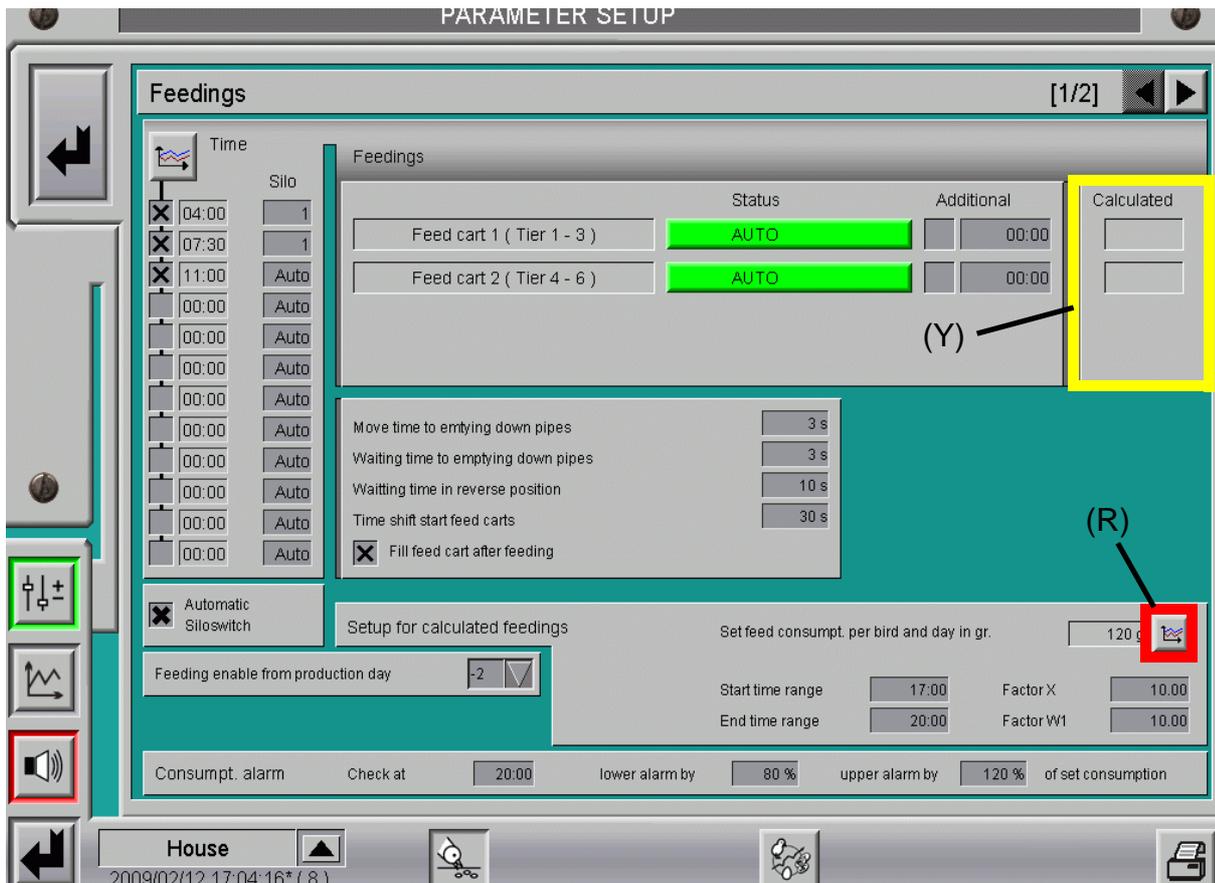


Ilustración 4-6: Ajuste para la última alimentación calculada automáticamente

4.6.1 Última alimentación calculada

El ordenador puede calcular la hora de la última alimentación. Ese método fue desarrollado para controlar la alimentación de ponedoras. Si no se desea el cálculo automático de la última alimentación, los tiempos en el punto de menú "Inicio hora" y "Final hora" se deben fijar en **00:00**.

En el área marcada en amarillo (Y) de la ilustración 4-6, se muestra la tabla "Calculados", donde el ordenador entra el último tiempo de alimentación calculado para cada grupo. Estos tiempos no son modificables, dado que se trata de valores automáticos calculados por el ordenador.

4.6.2 Curva de valores teóricos: Pienso por ave y día

Para ajustar el pienso teórico deseado en la nave, tal y como lo muestra la ilustración 4-6, se debe hacer clic en el botón con el símbolo de curva, marcado en rojo (R).

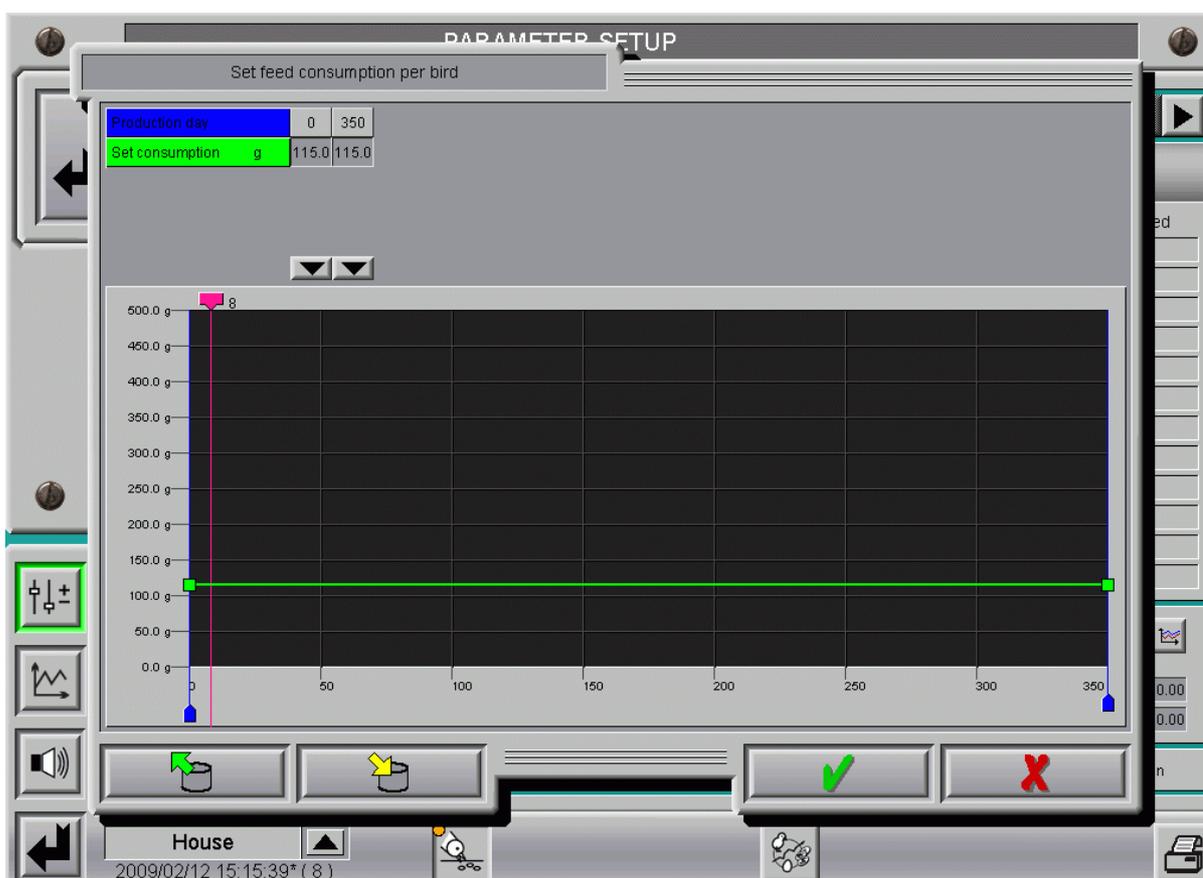


Ilustración 4-7: Curva de alimentación ponedoras

Con esta curva, se puede fijar el consumo teórico por ave durante el período de gestión. Este menú dispone de tres posibilidades para la entrada de datos.

En función de si se prefiere la entrada numérica o la interfaz gráfica, existe la posibilidad de definir y modificar puntos de curva.

Los valores en esa curva se modifican de la misma forma o almacenados según se describe mas detalladamente en el capítulo „Curvas teóricas“ del manual de usuario AMACS.

4.6.3 Momento de la última alimentación calculada

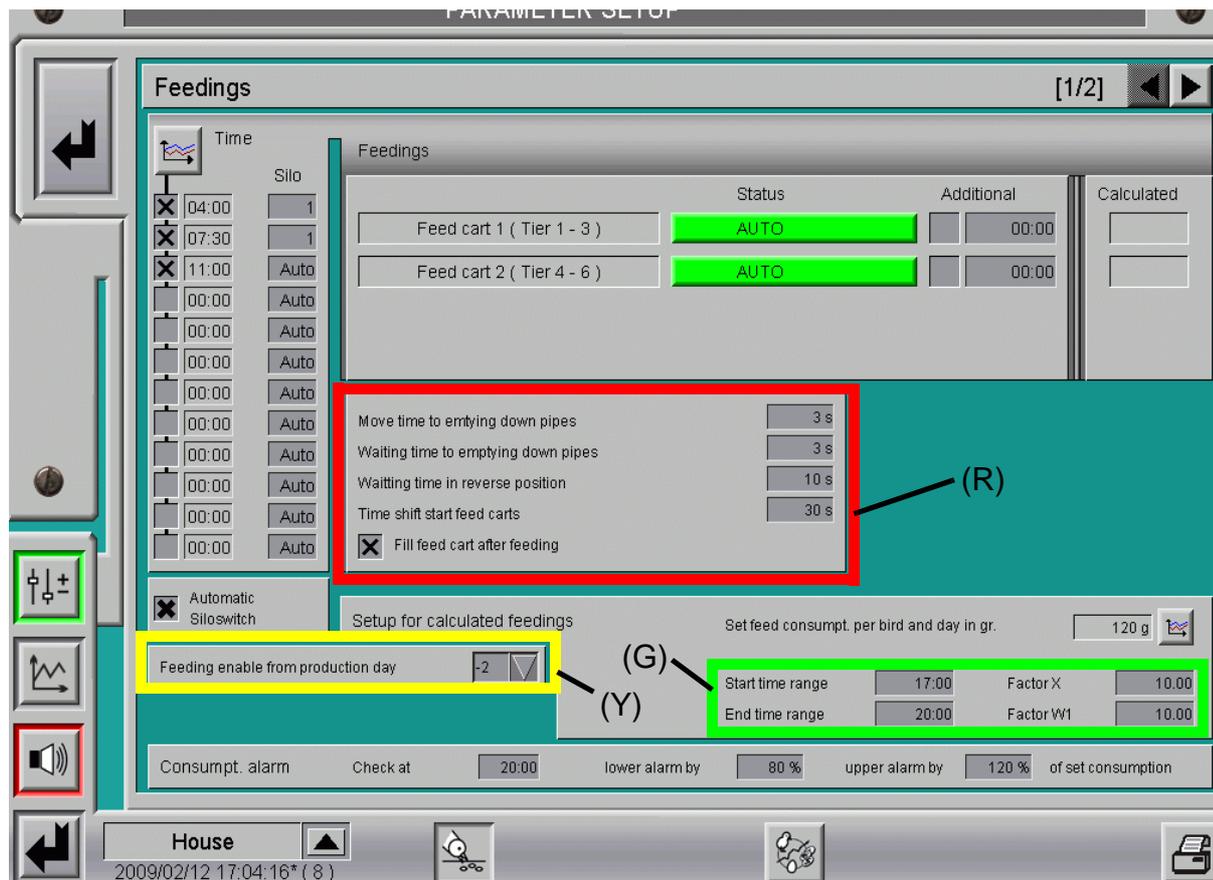


Ilustración 4-8: Delimitar el período de la última alimentación

4.6.3.1 Delimitar el momento de la última alimentación

Para que el ordenador no realice la última alimentación en una hora extraordinaria, se puede delimitar el período para la realización de la alimentación automática.

En el campo marcado en verde (G) en la ilustración anterior, bajo "inicio período" y "final período" se puede entrar la hora deseada.

Ahora el ordenador ajustará automáticamente la hora de alimentación calculada, para que se pueda realizar una vuelta completa y no se gaste más o menos (+/- X %) de la cantidad teórica de pienso. Cuando las dos horas se fijan en 00:00, no se calcula ninguna alimentación automática.

4.6.3.2 Factor para el cálculo de la última alimentación

Para que los tiempos de alimentación no varíen debido a cambios en el comportamiento alimentario de las aves y su velocidad de comida, por ejemplo a causa de temperaturas elevadas, estas variaciones se pueden suprimir mediante dos factores.

- **El factor X es un factor que indica la duración del aplazamiento.**
- **El factor W1 se refiere a los cambios en la cantidad de pienso del día anterior.**

Ambos valores se deben fijar en 7-10, aproximadamente, teniendo en cuenta que con valores más pequeños, los cambios se realizan a pasos más grandes, así que el aplazamiento del tiempo de alimentación se realiza en pasos más grandes.

4.7 Ajustes del carro alimentador

Los ajustes siguientes se refieren al campo marcado en rojo **(R)** en la ilustración anterior.

4.7.1 Vaciar los tubos de caída

Para aprovechar el pienso que se ha quedado en los tubos de caída después del llenado de los carros alimentadores, en el área marcada se puede introducir un tiempo de avance en segundos bajo "Movimiento vaciado tubos de caída" para el avance de los carros alimentadores.

Bajo "Espera vaciado tubos de caída" se entra el tiempo que el carro alimentador debe permanecer en esta posición hasta que queden vacíos los tubos de caída.

4.7.2 Espera en posición de cambio

Para que el carro alimentador no vuelva a arrancar directamente después de llegar a la posición de cambio, aquí se puede entrar un tiempo de espera en segundos.

4.7.3 Modificación tiempo de arranque carro alimentador

Para evitar que al arrancar los carros alimentadores todos los grupos arranquen al mismo tiempo, aquí se puede entrar una compensación en segundos. Eso quiere decir que al arrancar el primer carro alimentador, el segundo carro espera exactamente el tiempo indicado antes de ponerse en marcha. Ese procedimiento tiene sentido cuando la corriente de conexión en los grupos correspondiente sube demasiado.

4.7.4 Llenar carro tras proceso de alimentación

Cuando se activa la casilla de verificación marcada, el carro alimentador se llena después de cada alimentación.

Es necesario cuando se quiere calcular exactamente el consumo de pienso por alimentación y realizar una alimentación calculada.

4.8 Alimentación activa desde el día de producción

El día de inicio para la alimentación puede diferir del día de entrada de las aves en la nave.

No obstante, para llenar los comederos con antelación, para que las aves puedan comer directamente a su entrada en la nave, se puede entrar un valor en el campo marcado en amarillo (**Y**) en la ilustración **4-8**. Una entrada de -2 significa, por ejemplo, que los comederos se llenan 2 días antes de la entrada de las aves en la nave.

Para más informaciones acerca de la entrada de aves en la nave y del inicio de producción, véase el manual de producción para pollos.

4.9 Alimentación en la pantalla principal

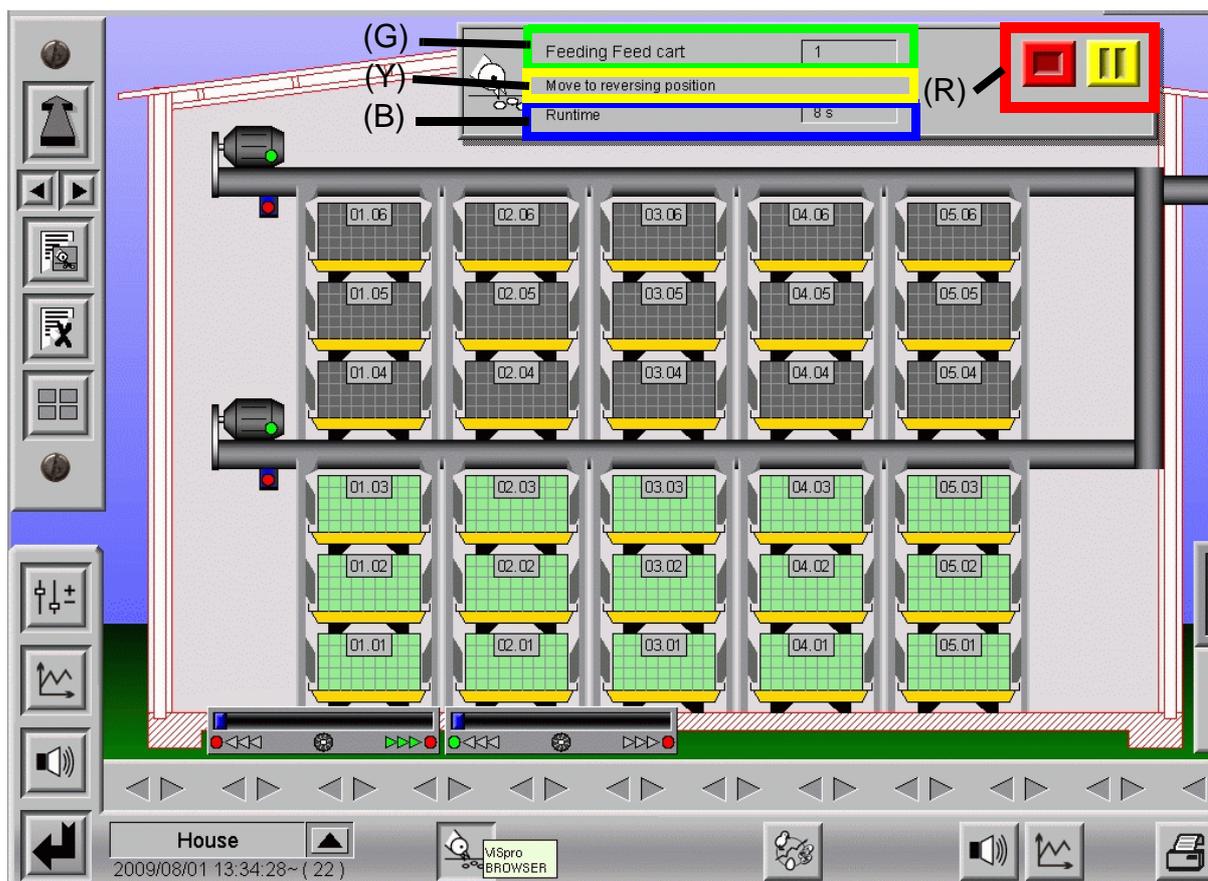


Ilustración 4-9: Alimentación en la pantalla principal

4.9.1 Estado alimentación

4.9.1.1 Grupo actual

En el campo marcado en verde **(G)**, se muestra el grupo actual que se está alimentando en este momento.

4.9.1.2 Dirección de movimiento actual

En el campo marcado en amarillo **(Y)**, se indica la dirección de movimiento actual.

4.9.1.3 Tiempo de ejecución

En el campo marcado en azul **(B)**, bajo "Tiempo de ejecución", se muestra el tiempo que ha recorrido el carro alimentador.

4.9.1.4 Inicio y parada de una alimentación en curso

Tal y como se puede ver en el área marcada en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se puede parar una alimentación ya en curso.

Cuando se inicia una alimentación, en el cuadro sinóptico "Alimentación" se abre una ventana que muestra el tiempo de ejecución restante de la alimentación para el grupo actual.

Con un clic en el botón amarillo, se puede interrumpir la alimentación y volverla a iniciar más adelante. Al hacer clic en el botón rojo, se para la alimentación actual. En la ilustración anterior, ambos botones están marcados en rojo **(R)**.

4.10 Alarma consumo (sólo con registro de alimentación)

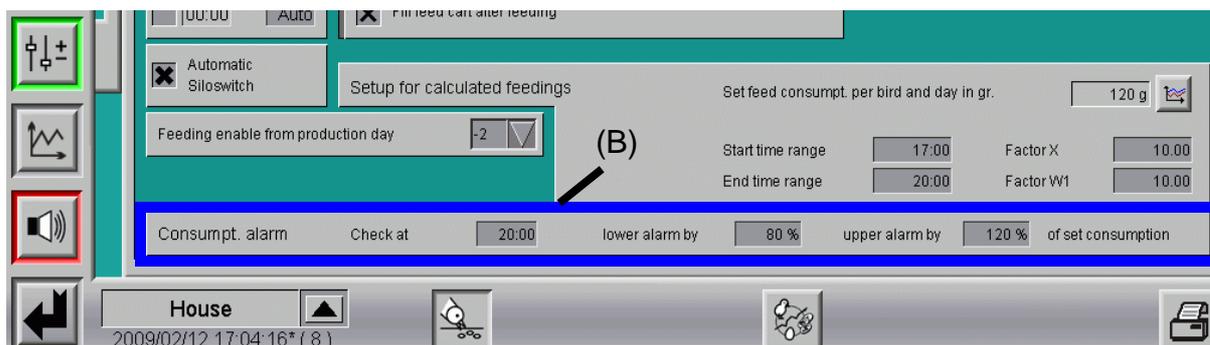


Ilustración 4-10: Alarma de consumo - alimentación

En el área marcada en azul **(B)** de la ilustración arriba, se pueden entrar una hora y los valores límite como porcentaje. Cuando en un grupo la cantidad de pienso sobrepasa o no alcanza este límite establecido, se activa una alarma.

La ilustración siguiente muestra el aspecto de un mensaje de alarma. Con un clic de ratón en el mensaje es suficiente para confirmar el mensaje.



Ilustración 4-11: Alarma de consumo en la alimentación X

Además, la alarma de consumo indica si se ha consumido demasiado o demasiado poco pienso. Cuando la barra marcada en rojo **(R)** se muestra abajo, se ha consumido demasiado poco pienso; cuando la barra marcada en rojo **(R)** se muestra arriba, se ha consumido demasiado pienso.

4.11 Lista de alimentaciones

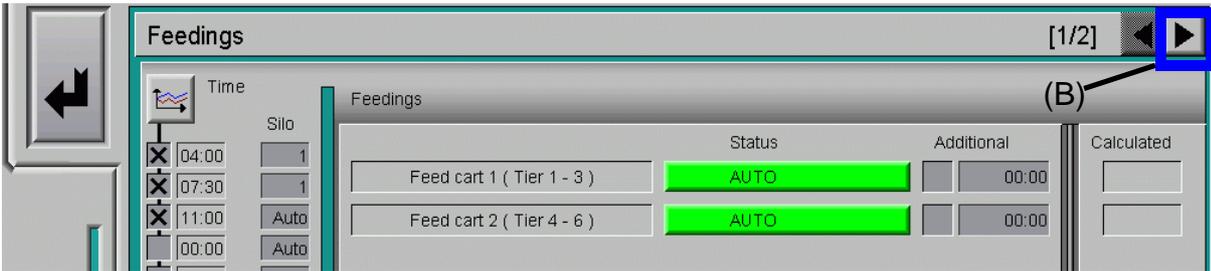


Ilustración 4-12: Lista de alimentaciones

La lista de alimentaciones, ya descrita en el capítulo 1.2.4, también se puede abrir directamente desde el administrador de alimentación. Basta con un clic en la flecha marcada en azul **(B)** en la ilustración siguiente. Se abre la lista de alimentación descrita en el mencionado capítulo. Aquí, además tiene otras funciones.

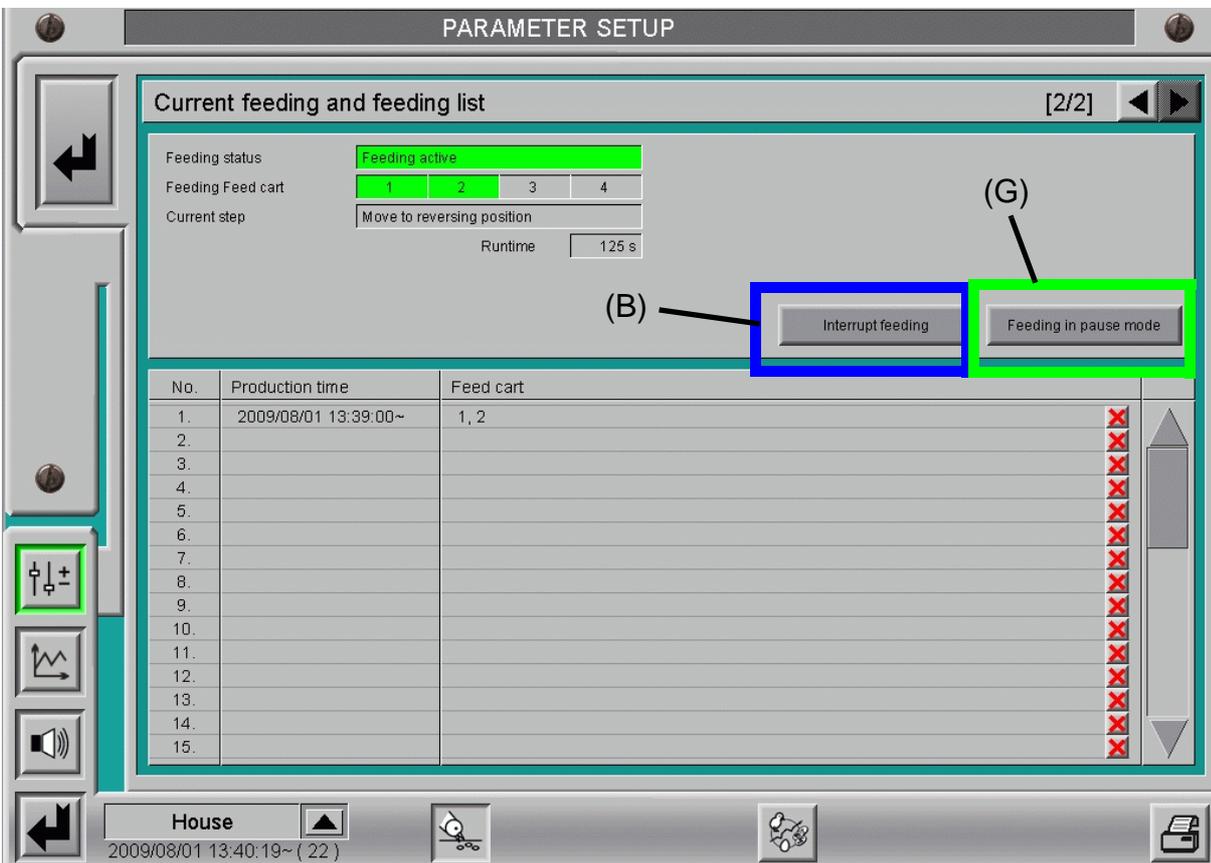


Ilustración 4-13: Alimentación actual y lista de alimentaciones

4.11.1 Eliminar una alimentación ya en curso

Con un clic en el botón marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior, se puede parar una alimentación ya iniciada. Después de parar la alimentación, se determina la cantidad de pienso usada hasta ese momento para el grupo (piso), y a continuación se elimina la alimentación de la lista.

4.11.2 Interrumpir la alimentación

Cuando, por ejemplo, no queda pienso en el silo, o para realizar reparaciones, existe la posibilidad de pausar una alimentación (marcado en verde **(G)**).

Con otro clic en el botón, se reanuda la alimentación.

También es posible eliminar una alimentación (con un clic en una de las cruces rojas), tal y como se ha descrito en el capítulo 4.8.

**Atención:**

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Observe los consejos de seguridad y las normas locales.

5 Control del tiempo de ejecución

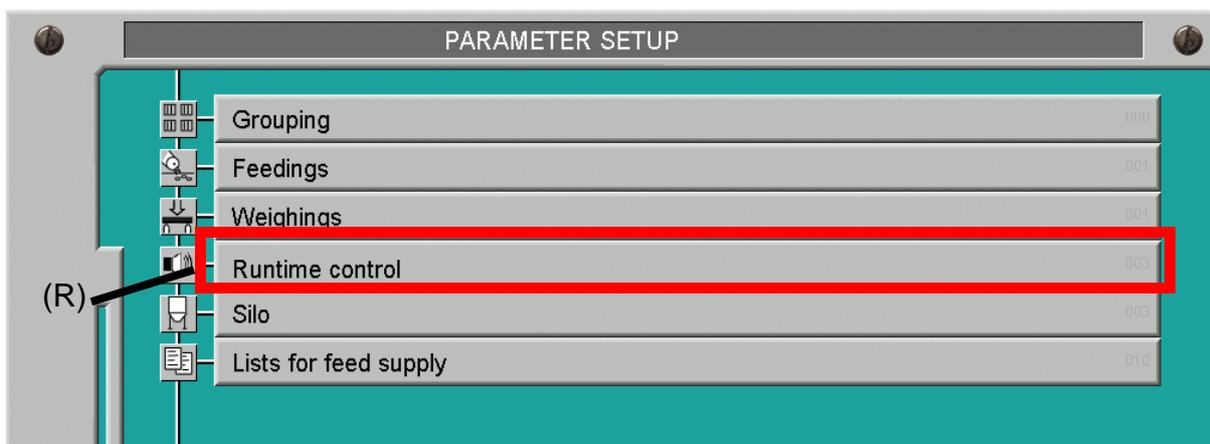


Ilustración 5-1: Ajuste del control del tiempo de ejecución

Con un clic en el botón "Control del tiempo de ejecución" marcado en rojo **(R)**, se abre una ventana donde se pueden realizar todos los ajustes para el control.

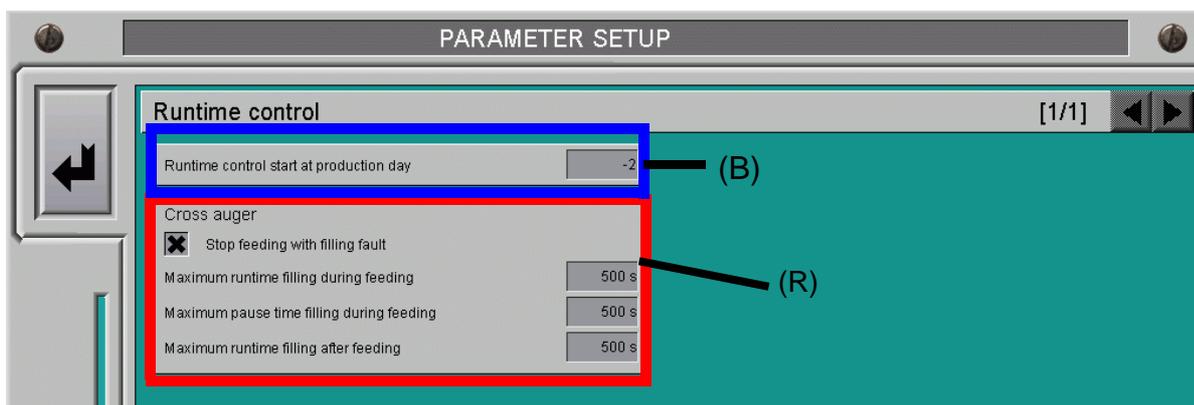


Ilustración 5-2: Menú control del tiempo de ejecución

5.1 Control del tiempo de ejecución a partir del día de producción

El día de inicio para el control del tiempo de ejecución puede diferir del día de entrada de las aves en la nave.

Dado que los animales comen menos el día de su entrada en la nave, aquí el control del tiempo de ejecución (marcado en azul **(B)** en la ilustración anterior) se puede poner en 1, por ejemplo, ya que la alimentación normal no empieza hasta el día siguiente.

Para más informaciones acerca del ajuste del inicio de la producción, véase el manual de producción.

5.2 Control del tiempo de ejecución - sinfín transversal

En el control del tiempo de ejecución del sinfín transversal, marcado en rojo (R) en la ilustración anterior, se controla si hay comportamiento anómalo del sinfín transversal y del sensor.

5.2.1 Con error de llenado detener

Si se desea detener la alimentación en caso de uno de los tres posibles errores de llenado, hay que activar el campo "Con error de llenado, detener alimentación".

Cuando se ha detenido la alimentación debido a un error de llenado, en la pantalla principal se abre un cuadro de diálogo encima de la pantalla de estado de la alimentación.

Cuando se debe volver a iniciar la alimentación, basta con un clic en "Confirmar" para restablecer el error del tiempo de ejecución.

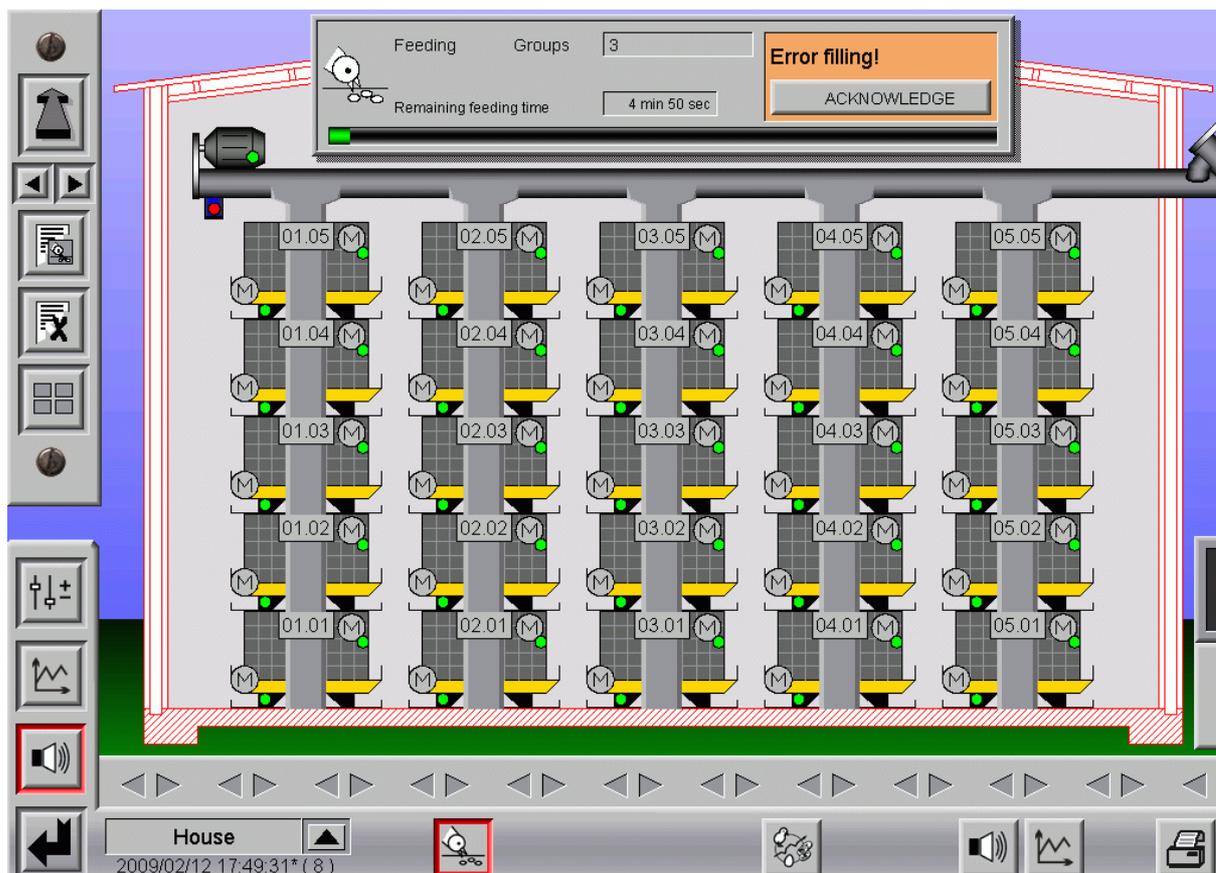


Ilustración 5-3: Error de llenado

5.2.2 Máximo tiempo de ejecución de llenado durante la alimentación

Durante una alimentación, se debe desconectar el sinfín transversal una vez. Con ello se evita que el sinfín, por ejemplo debido a la rotura de un tubo de caída en el sinfín, vaya transportando pienso descontroladamente a la nave.



Importante:

El tiempo debe ser **más corto que el tiempo de ejecución de las cadenas de alimentación** para que se pueda activar una alarma.

5.2.3 Máxima duración de la pausa durante la alimentación

Para asegurarse que se ha movido el sinfín transversal, aquí se puede entrar un tiempo de pausa máximo en segundos. En este tiempo, el sinfín transversal se debe haber puesto en marcha una vez.

Así se evita una parada no detectada del sinfín en caso de un sensor defectuoso, y una situación donde no se transporta pienso a la nave.



Importante:

El tiempo debe ser **más corto que el tiempo de ejecución de las cadenas de alimentación** para que se pueda activar una alarma.

5.2.4 Máximo tiempo de ejecución del llenado antes/tras la alimentación

Para poder registrar correctamente las cantidades de pienso por piso/grupo, las columnas de pienso se llenan antes y después de la alimentación de cada grupo. Cuando se excede el tiempo fijado, se activa una alarma. La causa puede ser un sensor defectuoso en el sinfín transversal o la formación de un puente en el silo.

5.2.4.1 Esperar para llenado antes - pantalla principal

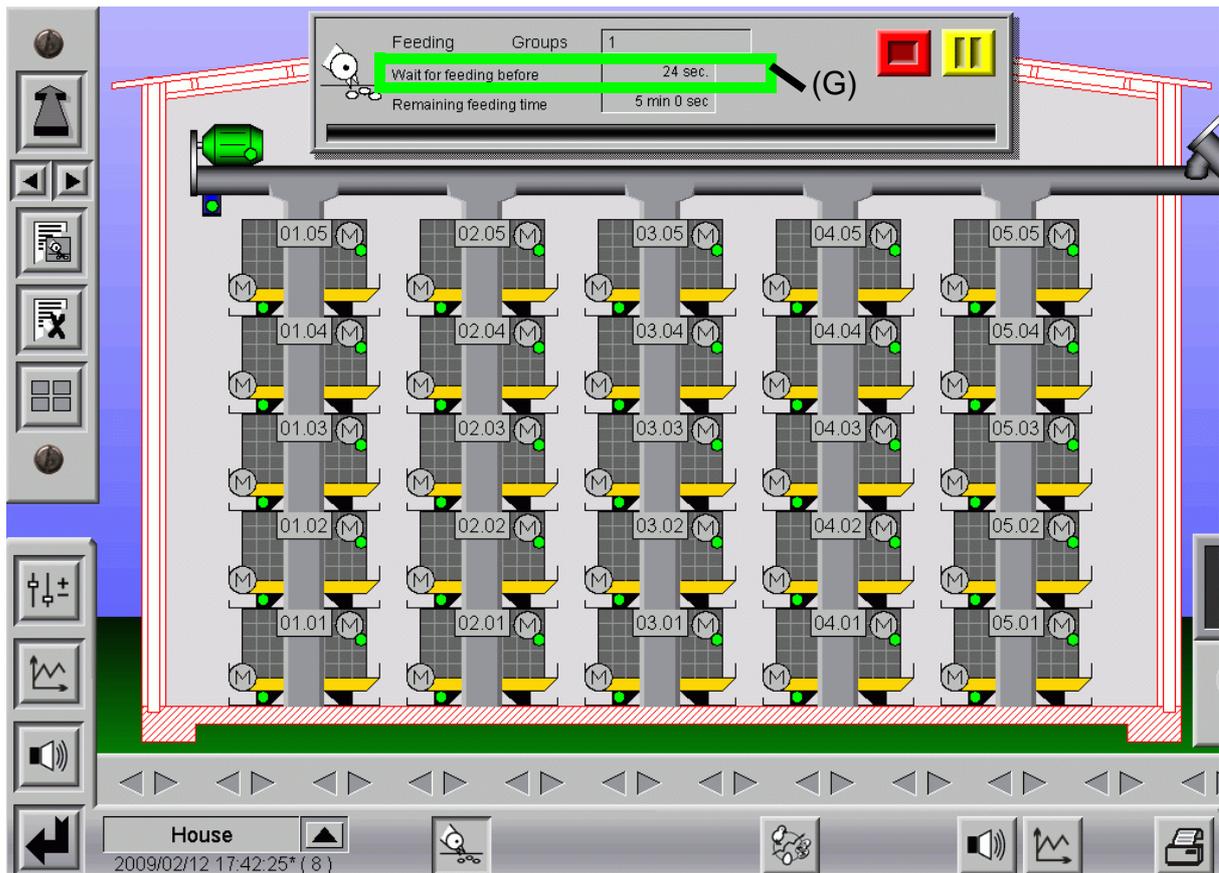


Ilustración 5-4: Esperar para llenado antes

En la ilustración arriba, en el campo marcado en verde **(G)** "Esperar para llenado antes" se puede leer el tiempo en segundos en el que **AMACS** llena las columnas de pienso.

El tiempo de alimentación de la alimentación propiamente dicha no transcurre durante este período.

El pienso introducido en las columnas de pienso durante el llenado previo se reparte uniformemente por todos los grupos.

5.2.4.2 Esperar para llenado después - pantalla principal



Ilustración 5-5: Esperar para llenado después

En la ilustración arriba, en el campo marcado en verde **(G)** "Esperar para llenado después" se puede leer el tiempo en segundos en el que **AMACS** llena las columnas de pienso.

El tiempo de alimentación de la alimentación propiamente dicha no transcurre durante este período.

El pienso introducido en las columnas de pienso durante el llenado posterior se asigna al grupo actual.

5.3 Laufzeitüberwachung Sandbadfütterung

En el control del tiempo de ejecución para el llenado de la yacija, marcado en rojo (R) en la ilustración siguiente, se controla si hay comportamiento anómalo de la Augermatic y del sensor.

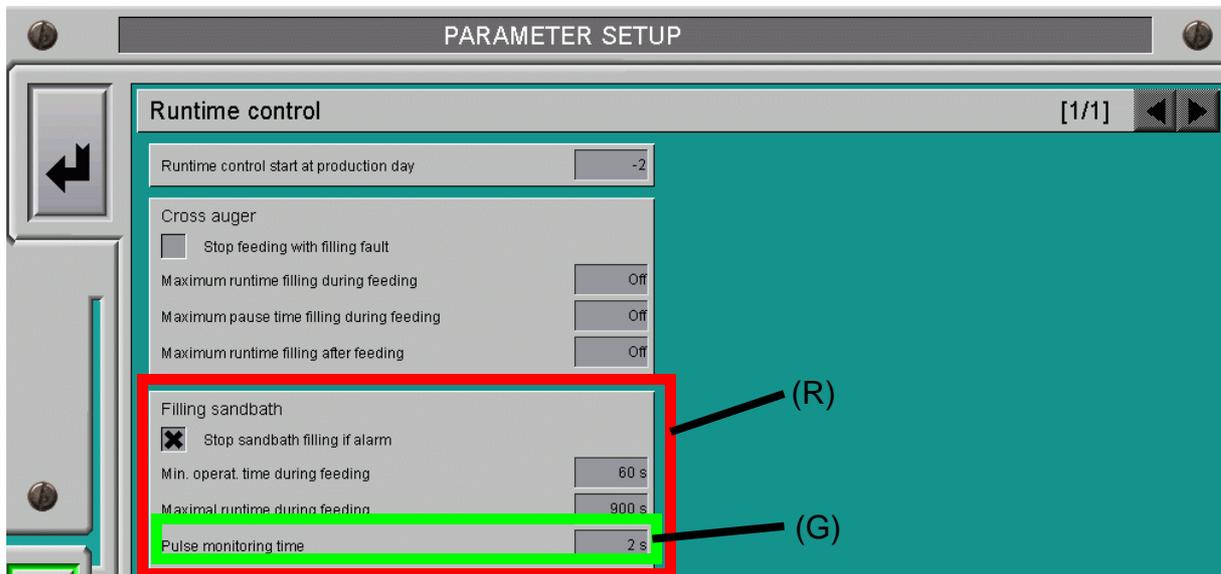


Ilustración 5-6: Control del tiempo de ejecución - alimentación de yacija

5.3.1 Con alarma, detener llenado yacija

Para evitar que en el caso de un defecto en la alimentación de yacija ésta siga sin pararse, se detiene la alimentación de yacija en caso de una alarma activada si está activada la casilla de verificación correspondiente.

5.3.2 Mínimo tiempo de ejecución durante la alimentación

La alimentación de yacija debe haber funcionado durante un tiempo determinado para garantizar que haya pienso bien repartido en todas las esteras de la yacija. En el campo marcado, "Mínimo tiempo de ejecución", se puede indicar este tiempo en segundos.

| | |
|---|--|
|  | <p>Importante:</p> <p>El tiempo debe ser más corto que el tiempo de ejecución de las cadenas de alimentación para que se pueda activar una alarma.</p> |
|---|--|

Cuando no se cumple el tiempo, en la pantalla principal se muestra un símbolo rojo al lado del motor correspondiente.

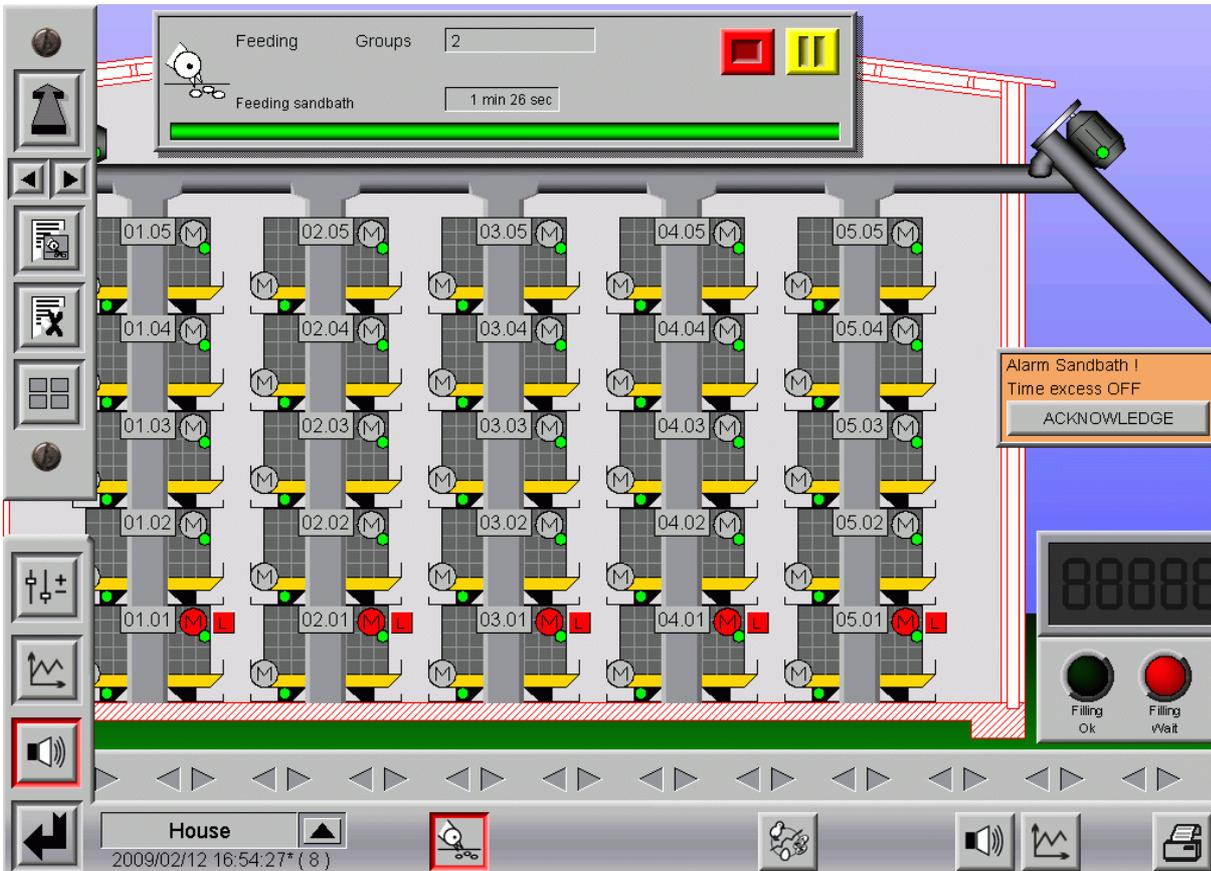


Ilustración 5-7: Alarma

5.3.3 Máximo tiempo de ejecución durante la alimentación

Para evitar que en el caso de un fallo del sensor o un escape en la Augermatic se siga transportando pienso a las esteras de la yacija, aquí se puede entrar un "tiempo de ejecución máximo" para la yacija.

!

Importante:

El tiempo debe ser **más corto** que el tiempo de ejecución de las **cadenas de alimentación** para que se pueda activar una alarma.

Cuando no se cumple el tiempo, en la pantalla principal se muestra un símbolo rojo al lado del motor correspondiente.



Ilustración 5-8: Alarma

5.3.4 Tiempo de control pulso alarma

Mientras el motor esté en marcha, se debe girar la espiral en el lado opuesto. Para garantizarlo, un sensor genera pulsos adicionales que indican si la Augermatic funciona o está parada.

En el campo marcado en verde (G) "Tiempo control pulso alarma" en la ilustración 5-6 se debe entrar un valor previamente determinado por un técnico de mantenimiento. Dentro de este valor, se debe percibir como mínimo un pulso.

Cuando no se cumple el tiempo, en la pantalla principal se muestra un símbolo rojo al lado del motor correspondiente.

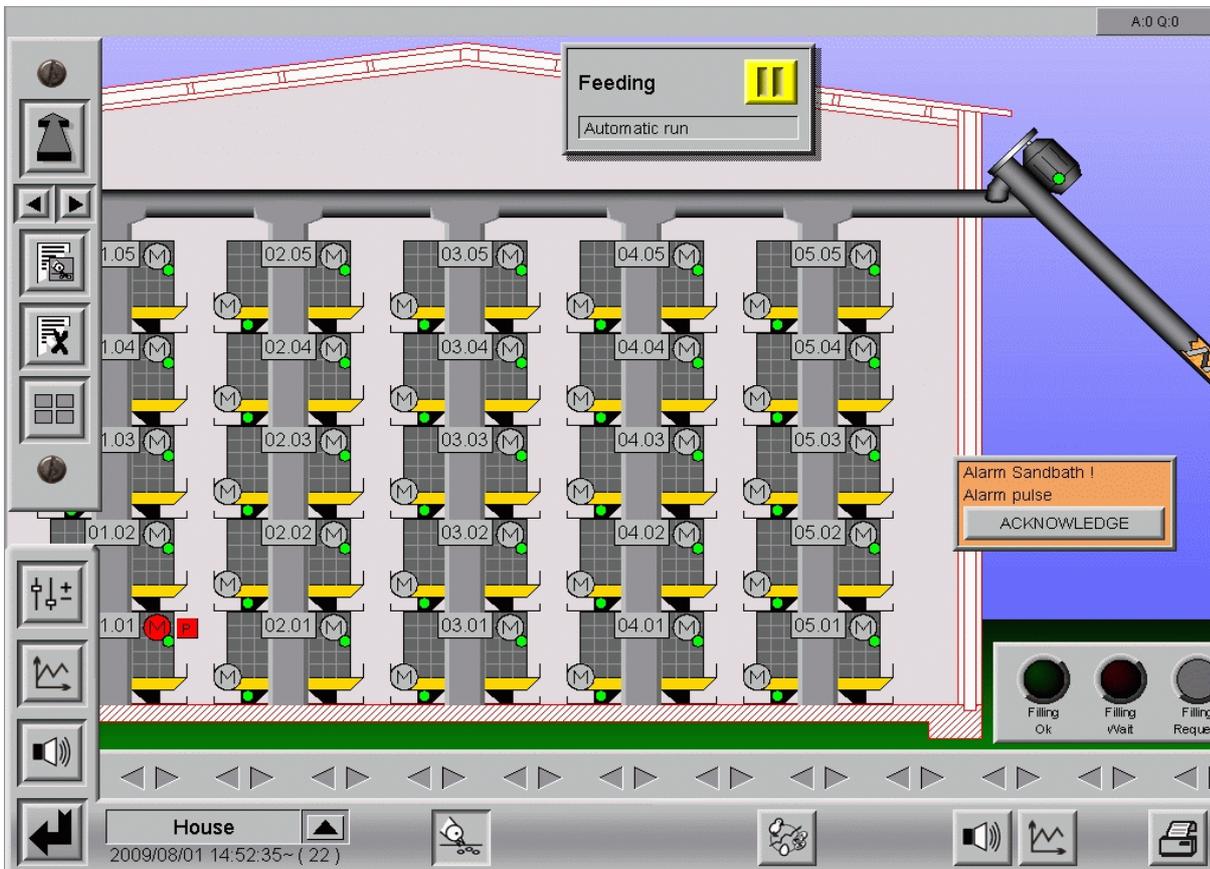


Ilustración 5-9: Alarma pulso

5.4 Control de tiempo de ejecución - carro alimentador

En el control del tiempo de ejecución, marcado en rojo **(R)** en la ilustración siguiente, se controla si hay comportamiento anómalo de los carros alimentadores y del sensor.

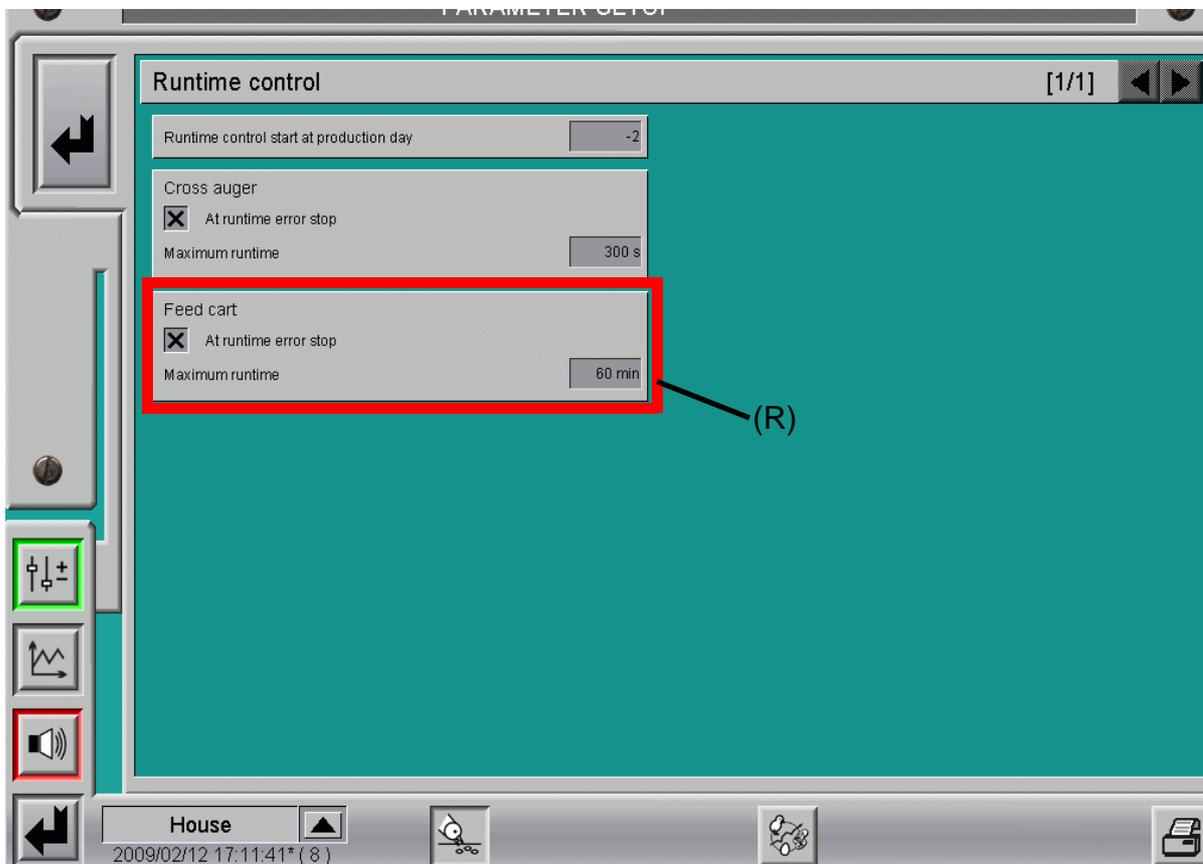


Ilustración 5-10: Control de tiempo de ejecución - carro alimentador

5.4.1 Con alarma, detener carro alimentador

Para evitar que los sensores o los motores estén en marcha sin interrupción debido a un defecto, se paran los carros alimentadores en caso de una alarma cuando se ha activado la casilla de verificación correspondiente.

5.4.2 Máximo tiempo de ejecución

En el campo "Máximo tiempo de ejecución", se entra un tiempo en minutos que necesita el carro alimentador para desplazarse de "delante" hacia "atrás". Si el carro alimentador excede este tiempo debido a un defecto, se genera una alarma.

Cuando se ha detenido la alimentación debido a un error de posición, en la pantalla principal se abre un cuadro de diálogo encima de la pantalla del estado de la alimentación. Cuando se debe volver a iniciar la alimentación, basta con un clic en "Confirmar" para restablecer el error del tiempo de ejecución.



Ilustración 5-11: Error de posición carro alimentador

6 Silos de almacenaje

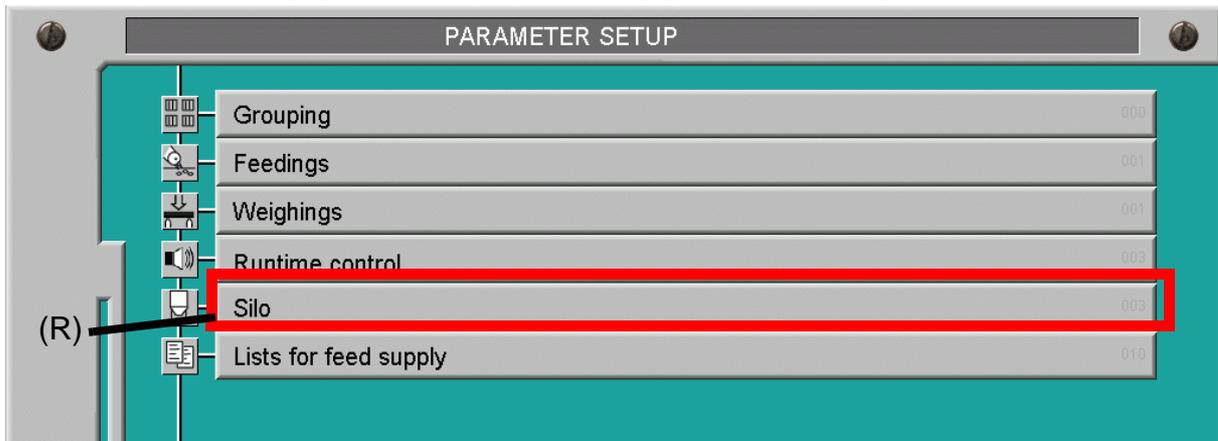


Ilustración 6-1: Ajuste silos de almacenaje

Con un clic en el botón "Silos de almacenaje" **(R)**, se abre una ventana donde se pueden entrar varios datos, además de los puntos de menú descritos anteriormente en los capítulos 3, 4 y 7.

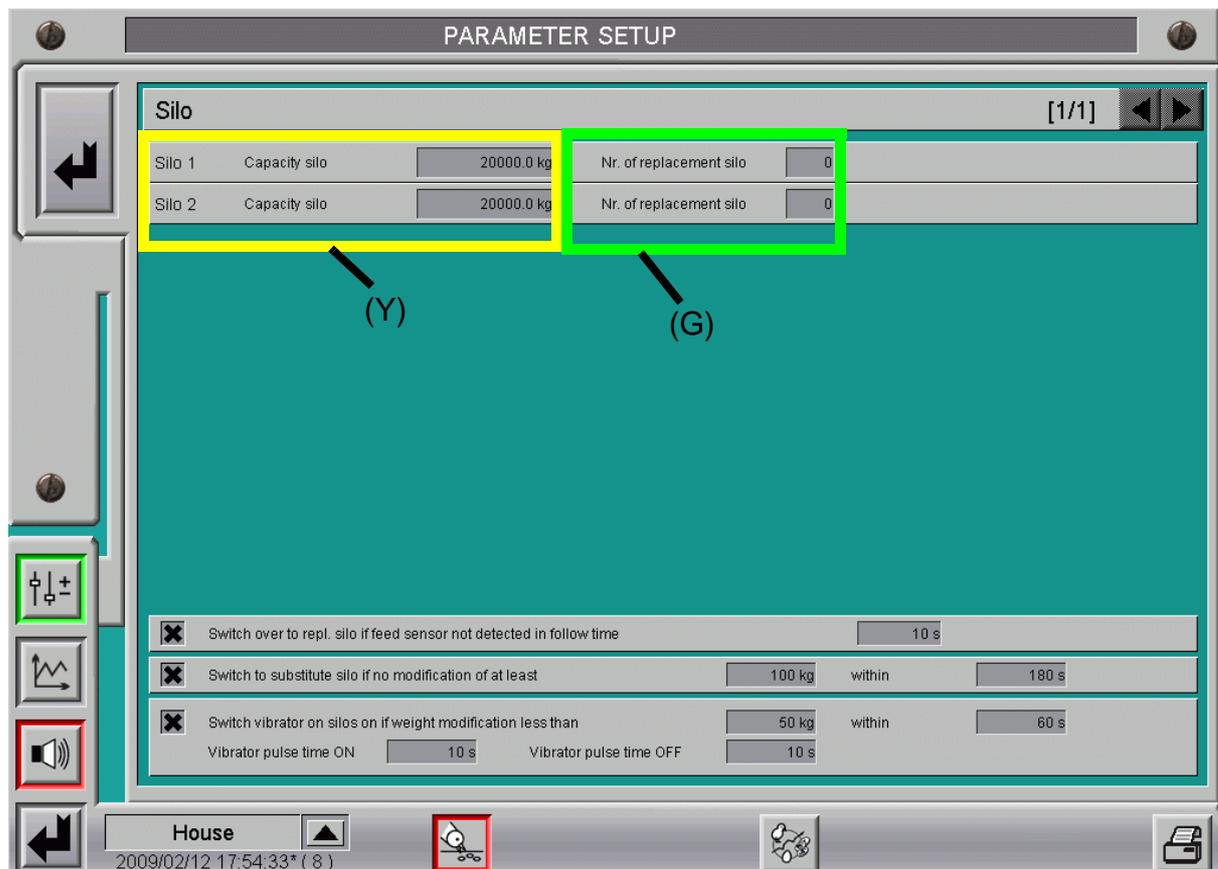


Ilustración 6-2: Capacidad de los silos de almacenaje

6.1 Capacidad de los silos

Una entrada en la ventana marcada en amarillo **(Y)** sólo es necesaria para la visualización correcta y proporcional del estado de llenado actual del silo en la pantalla principal.

6.2 Silo de reserva (sólo con pesaje de silo o con mínimo sensor)

6.2.1 Número del silo de reserva

Si hay varios silos, en la ventana marcada en verde **(G)** se puede determinar para cada silo el silo a seleccionar cuando se produce un cambio automático.

¡Importante!

Hay que procurar que el cambio sea posible con la clase de pienso que se encuentra en el silo de reserva.

6.2.2 Cambiar a silo de reserva cuando adicionalmente hay un sensor instalado

Tal y como ya se ha explicado, las diferentes funciones que se determinan en la configuración también influyen en el aspecto de los menús.

En los menús sólo se ven aquellos ajustes que también tienen una función. Este sistema facilita el manejo y la claridad.

En el siguiente ejemplo se muestra la función adicional gracias a la instalación de sensores de mínimo en el silo.

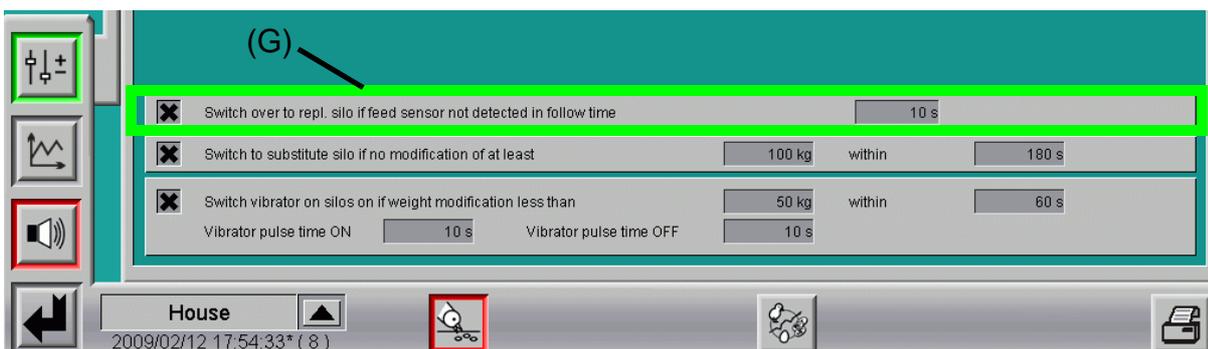


Ilustración 6-3: Cambiar a silo de reserva con mínimo sensor

6.2.2.1 Activar el cambio

La cruz en la casilla de verificación marcada en verde **(G)** en la ilustración anterior activa el cambio automático a través del mínimo sensor.

6.2.2.2 Condiciones para el cambio a un silo de reserva

Cuando se haya activado el cambio automático a un silo de reserva, en el campo marcado en verde **(G)** en la ilustración anterior se puede entrar un tiempo en segundos.

Cuando se entra un tiempo de 10 segundos, como en el ejemplo, el cambio se produce cuando el sensor instalado en la parte baja del silo queda descubierto de pienso durante más de diez segundos.

El valor entrado debe corresponder a las condiciones mecánicas y típicas de la instalación, y por lo tanto puede variar.

6.2.2.3 Mínimo sensor en la pantalla principal

En la pantalla principal de la alimentación, se muestran los sensores de mínimo de los silos.

Cuando el sensor está cubierto, tiene color beige (marcado en amarillo **(Y)** en la ilustración abajo).

Cuando el sensor avisa de un silo vacío, se muestra en color azul en la pantalla principal (marcado en azul **(B)** en la ilustración siguiente).

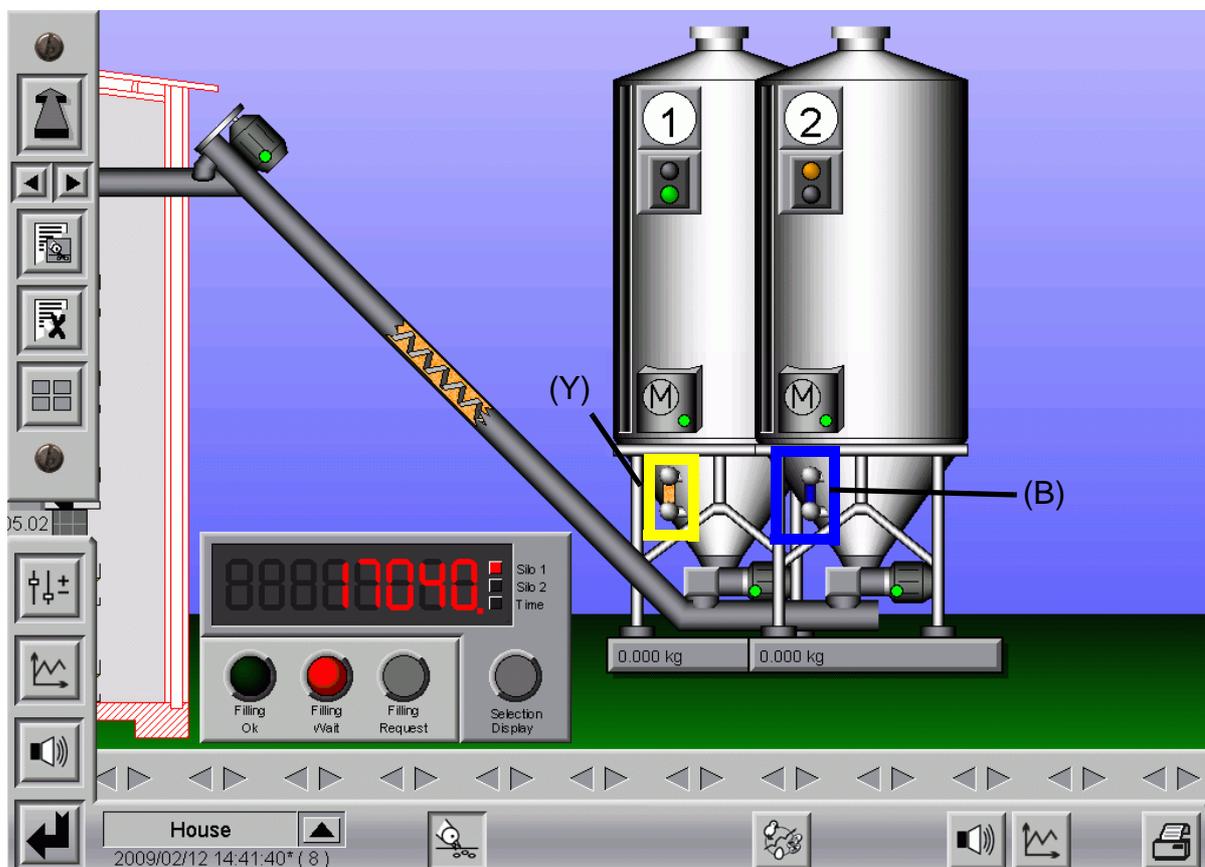


Ilustración 6-4: Mínimo sensores en la pantalla principal

6.2.3 Cambio a silo de reserva con pesaje de silo instalado

Debido a las distintas funciones que se pueden determinar mediante la configuración, los menús pueden tener diferentes aspectos.

En los menús sólo se ven aquellos ajustes que también tienen una función. Este sistema facilita el manejo y la claridad.

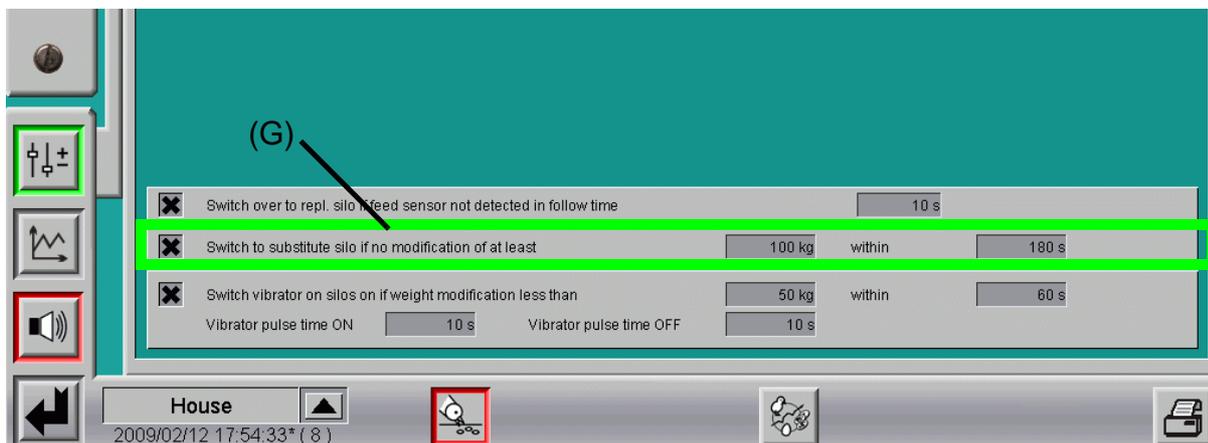


Ilustración 6-5: Cambio a silo de reserva a través del valor de pesaje

6.2.3.1 Activar el cambio

La cruz en la casilla de verificación marcada en verde (**G**) en la ilustración anterior activa el cambio automático a través del valor de pesaje.

6.2.3.2 Condiciones para el cambio a un silo de reserva

Cuando se haya activado el cambio automático a un silo de reserva, en el campo marcado en verde (**G**) se puede entrar un peso en kg y un tiempo en segundos.

Cuando, como en el ejemplo, se entra un peso de 100 kg y un tiempo de 180 segundos, el cambio se produce cuando el valor pesado en el silo **no** haya cambiado en más de 100 kg dentro de 180 segundos.

El valor entrado debe corresponder a las condiciones mecánicas y típicas de la instalación, y por lo tanto puede variar.

| | |
|---|---|
|  | <p>Nota:</p> <p>Un cambio a otras clases de pienso sólo se debe producir cuando la clase de pienso elegida realmente corresponde a la usada previamente.</p> <p>Hay que observar las normas locales.</p> |
|---|---|

6.3 Parámetros de ajuste de los silos de reserva cuando hay vibrador

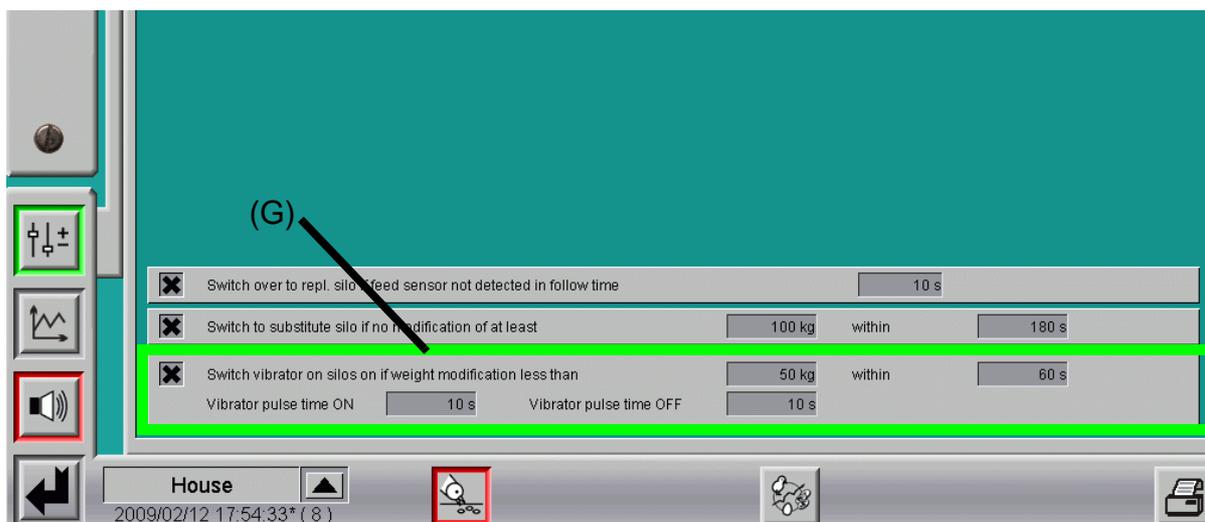


Ilustración 6-6: Parámetros para la conexión de los vibradores

6.3.1 Conexión del vibrador

Tal y como ya se ha explicado, las diferentes funciones que se determinan en la configuración también influyen en el aspecto de los menús.

En el siguiente ejemplo se muestra la función adicional gracias a la instalación de un vibrador en el silo.

6.3.2 Activar el vibrador

La cruz en la casilla de verificación, marcada en verde **(G)** en la ilustración anterior, conecta la activación automática del vibrador.

6.3.3 Condiciones para una conexión de los vibradores

De acuerdo con la entrada en el campo marcado en verde **(G)**, el vibrador sólo debe ponerse en marcha cuando la cantidad de pienso en el silo, registrada mediante la báscula, no se haya cambiado en por lo menos 50 kg en los últimos 60 segundos.

Este tiempo debería ser más corto que el tiempo de cambio a un silo de reserva, para que antes del cambio el vibrador tenga la oportunidad de deshacer un posible puente de pienso.

El valor entrado debe corresponder a las condiciones mecánicas y típicas de la instalación, y por lo tanto puede variar.

6.3.4 Vibrador - ajuste de tiempo para pulso y pausa

Dado que el vibrador no debe comprimir el pienso, para cada vibrador se puede ajustar un tiempo de pulso "on" y un tiempo de pulso "off", en función del tamaño y de la aplicación.

Durante un funcionamiento en prueba se deben determinar los tiempos más idóneos.

6.3.5 Inicio manual de un vibrador en la pantalla principal

Cuando, por ejemplo durante una alimentación, se desea conectar los vibradores manualmente, basta con un clic en la M marcada en azul (B) en el silo, y **AMACS** conecta el vibrador.

El pequeño punto verde señala que el vibrador funciona en modo automático. Un punto naranja indica que este aparato funciona en modo manual.

¡Atención!

El vibrador no debe estar en marcha mientras no se esté sacando pienso, dado que el pienso en el cono (embudo) del silo se iría comprimiendo, contrario al sentido de un vibrador.

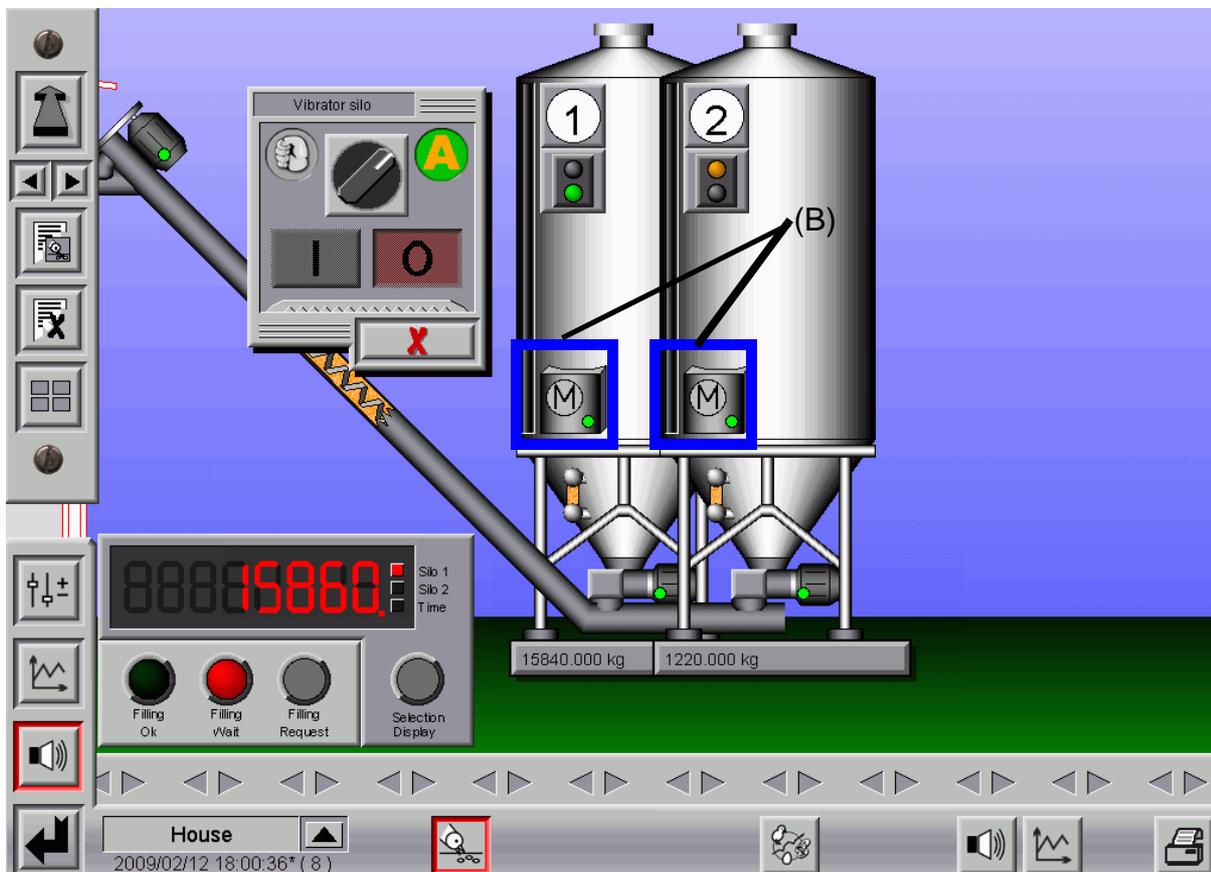


Ilustración 6-7: Control manual de los vibradores



Atención:

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Observe los consejos de seguridad y las normas locales.

7 Lista para el suministro de pienso

7.1 Visualización de la detección de suministro

El símbolo de camión marcado en rojo **(R)** que aparece en el silo indica que se ha suministrado pienso. Existen las siguientes posibilidades:

- Se muestra un camión: El silo se está llenando.
- El camión parpadea: El suministro ha terminado, pero todavía no está confirmado.
- Ningún camión: En este momento, no se está llenando, y todos los suministros están confirmados.

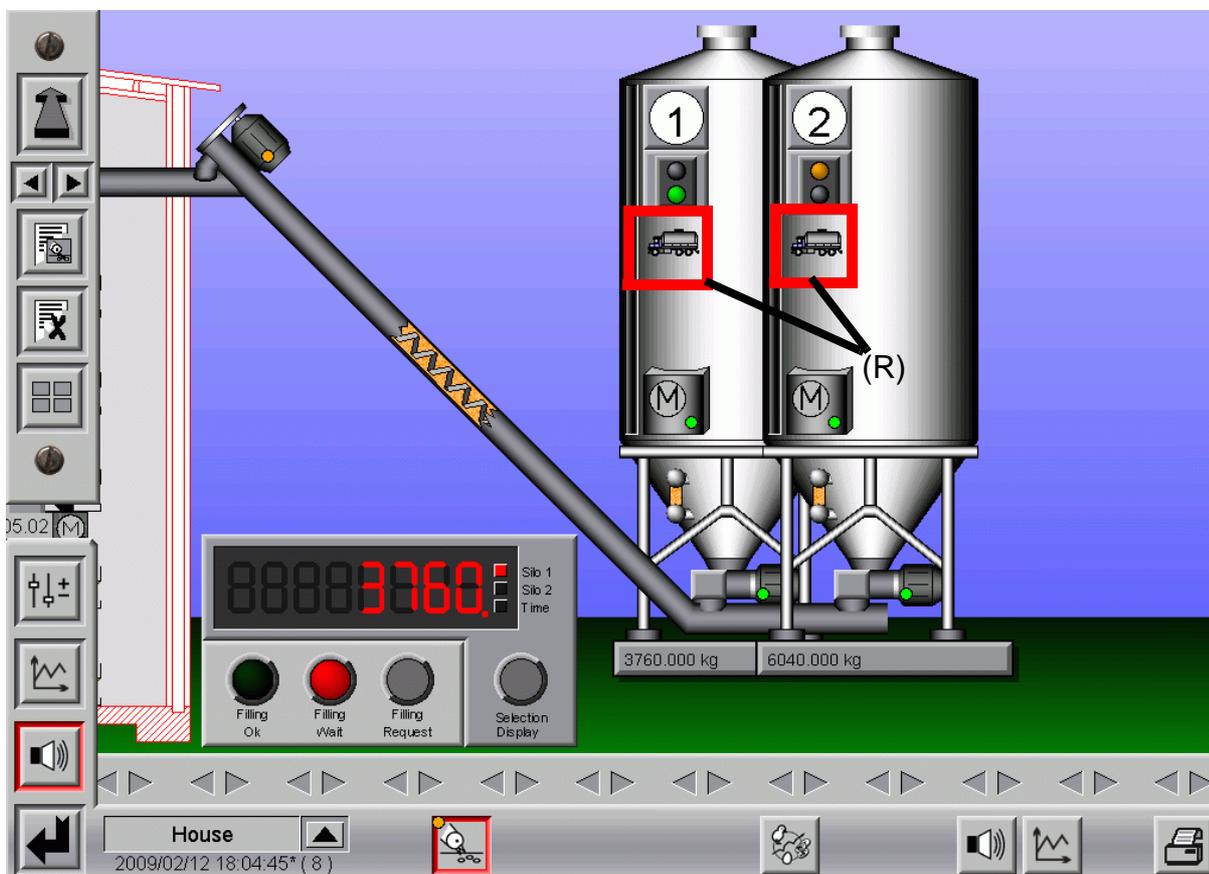


Ilustración 7-1: Visualización de la detección de suministro

7.2 Confirmar suministro

Para confirmar un suministro, se debe hacer clic en el botón marcado en azul **(B)** en la ilustración siguiente. Se abre una ventana donde se puede hacer clic en el camión (marcado en amarillo **(Y)** en la ilustración siguiente).

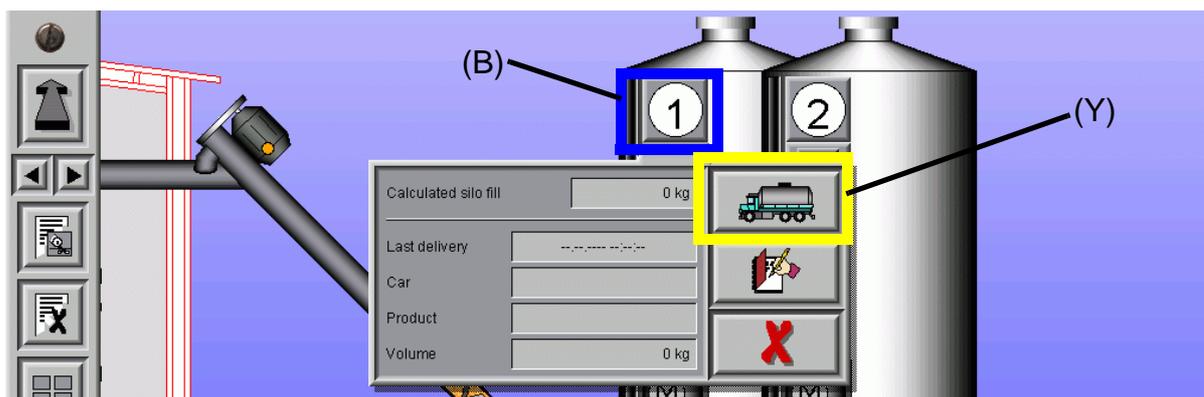


Ilustración 7-2: Lista suministro

Si hay otros datos, se pueden entrar en la ventana que se abre a continuación.

Con las teclas de flechas (marcadas en rojo **(R)**) se pueden seleccionar datos previamente entradas de la lista. Esa función sirve para facilitar la entrada de valores estándar.

Cuando el campo "Cantidad" muestra un marco verde, el suministro detectado ha sido entrado en el campo "Cantidad". Con la tecla verde, se puede confirmar el suministro. Clicando en la tecla roja, se puede restablecer la entrada.

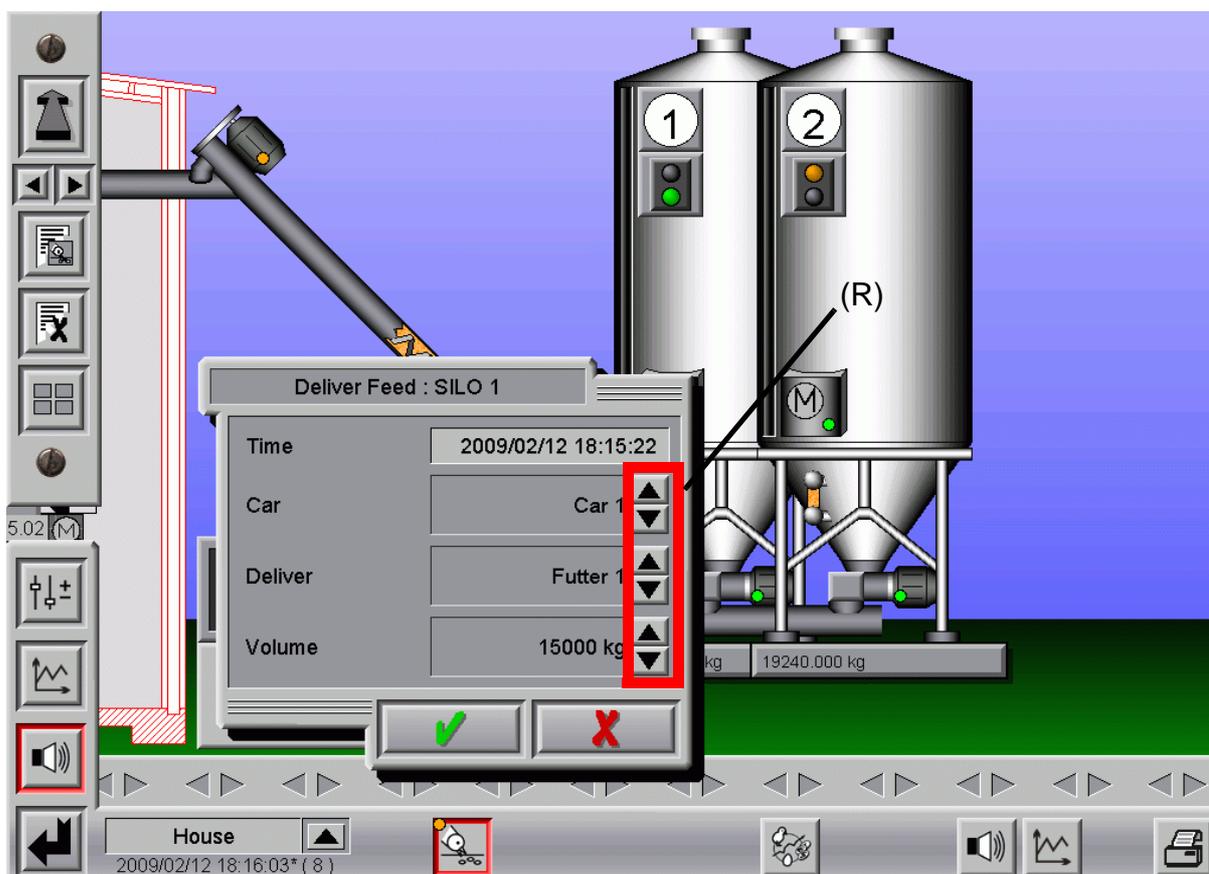


Ilustración 7-3: Lista suministro

7.3 Listas informativas acerca de vehículos, productos, cantidades suministradas

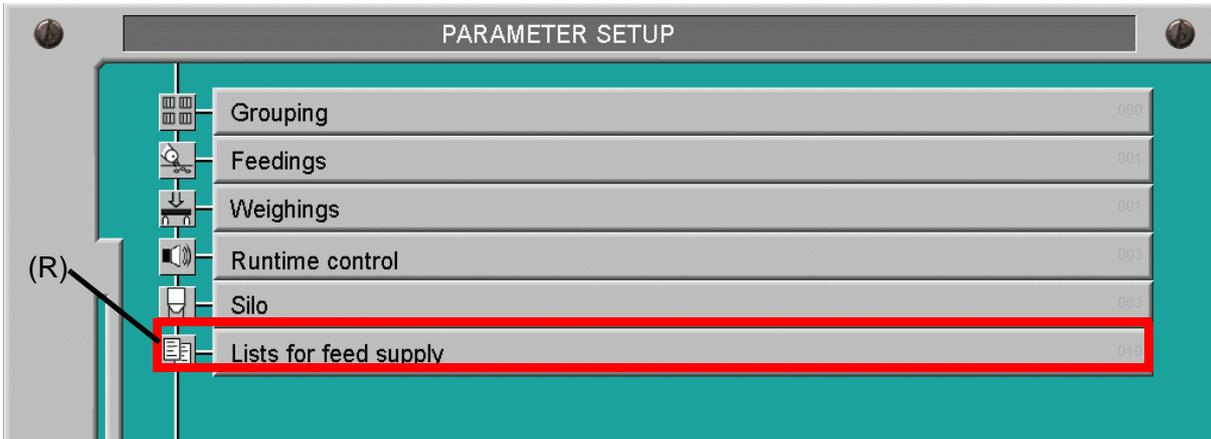


Ilustración 7-4: Listas para datos adicionales acerca de un suministro de pienso

Para disponer rápidamente de datos adicionales para un suministro a confirmar, aquí ya se puede indicar de antemano la descripción del tipo y la identificación de un vehículo de silo, o el tipo y la cantidad de un suministro. Así, se pueden los datos adicionales a los suministros y confirmar.

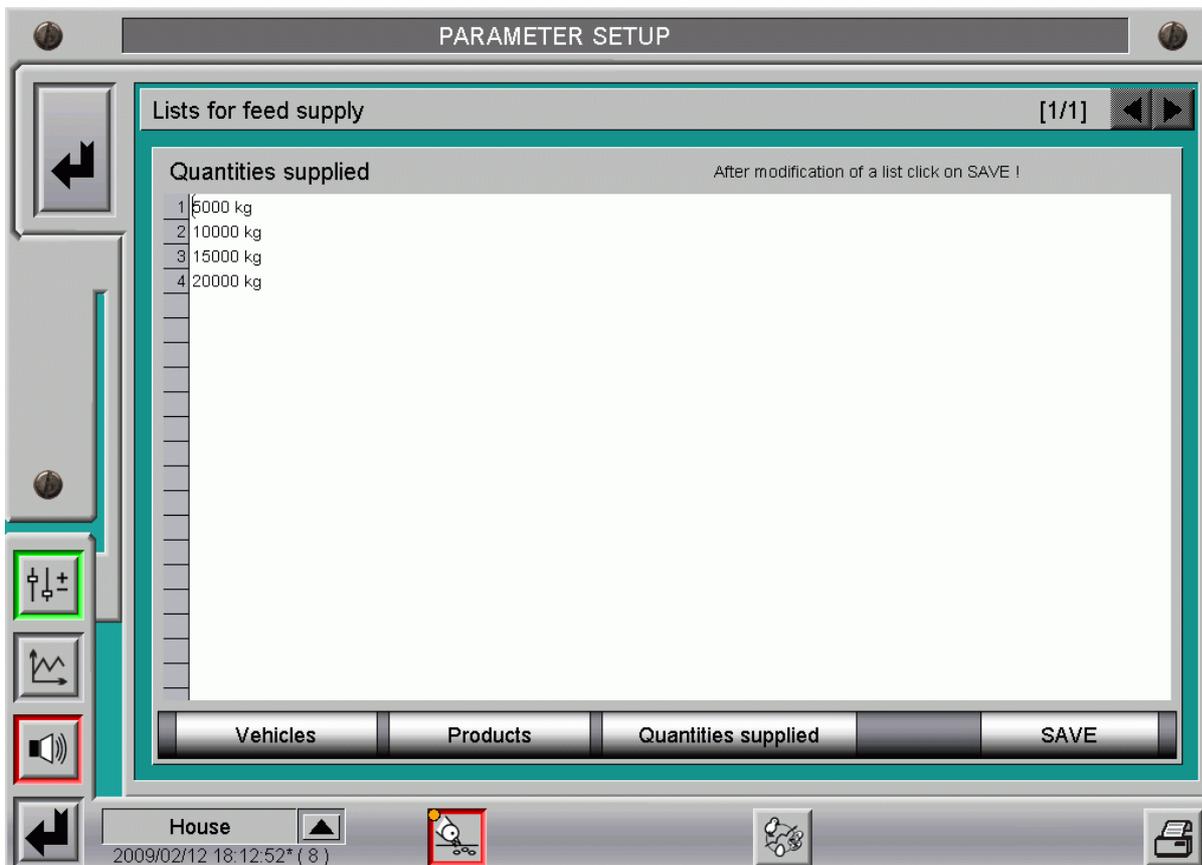


Ilustración 7-5: Editar las listas para vehículos, productos y cantidades suministradas

7.4 Última entrega y lista de suministros

Existe la posibilidad de mostrar la última entrega o todos los suministros en forma de una lista.

Con un clic en uno de los botones marcados en amarillo **(Y)** en la ilustración siguiente, se abre una ventana que muestra la última entrega.

Cuando se desea un resumen de todos los suministros registrados en forma de lista, basta con un clic en la libreta marcada en azul **(B)**, y las cifras se extraen del banco de datos.

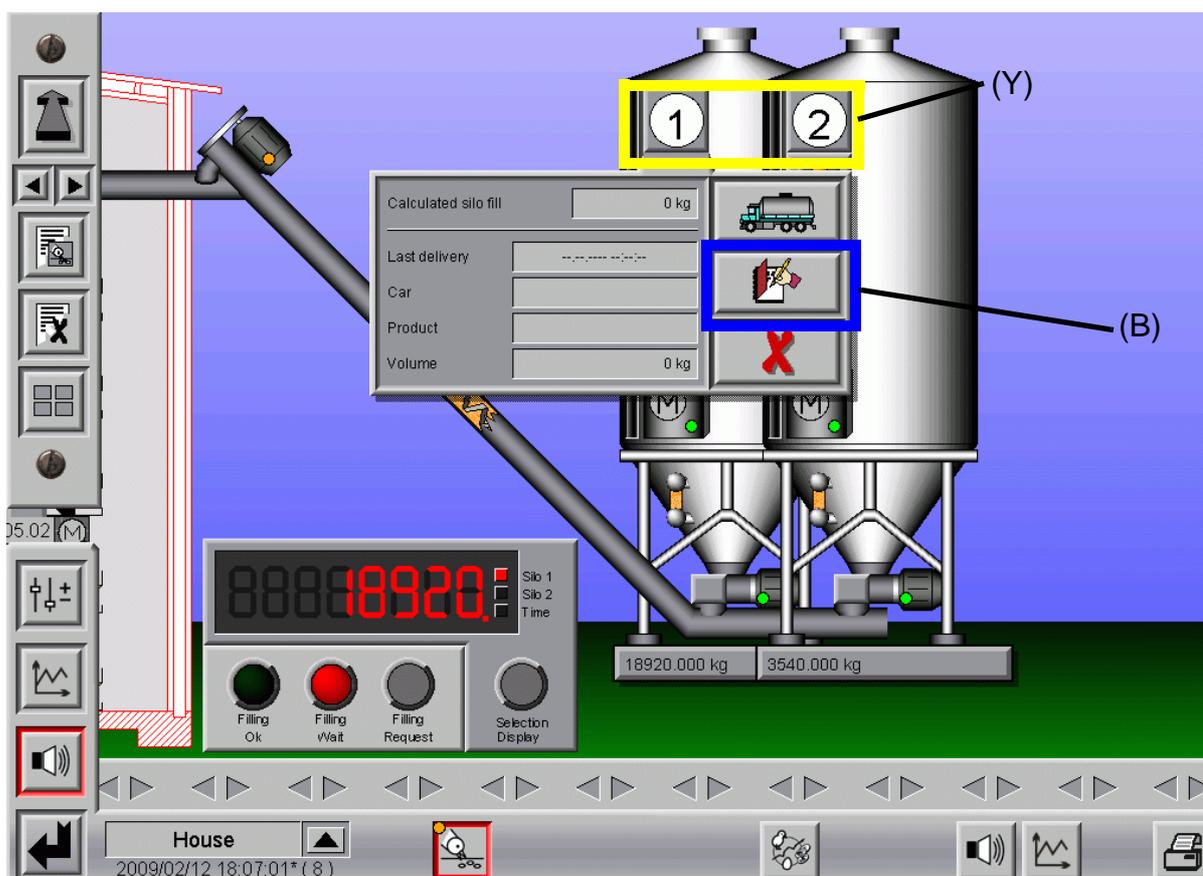


Ilustración 7-6: Visualización de la última entrega o de todos los suministros registrados

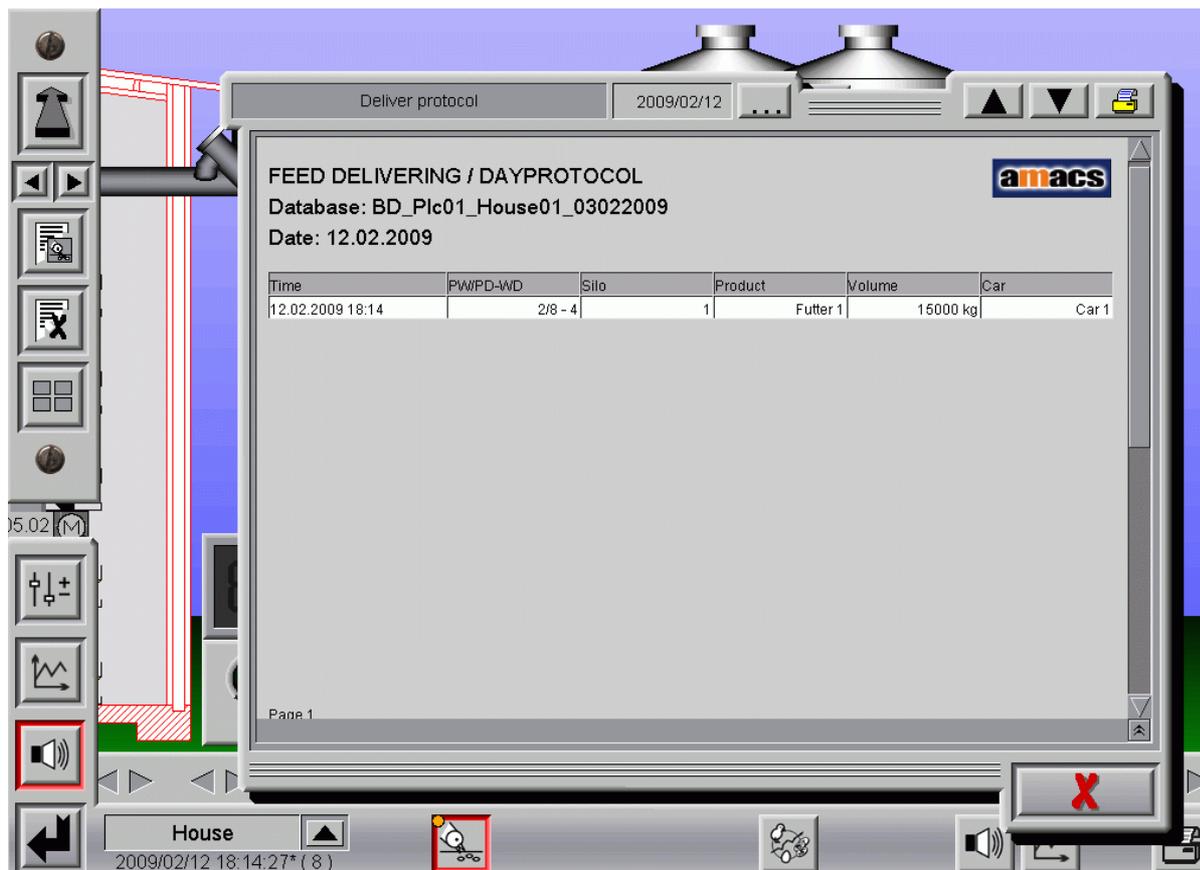


Ilustración 7-7: Suministro protocolo

| | |
|---|---|
|  | <p>Nota:</p> <p>El valor mostrado para el contenido actual del silo puede variar ligeramente debido al efecto del sol y de temperaturas variables (evaporación de agua durante el día y absorción de la humedad del aire durante la noche), pero eso no afecta al registro de las cantidades de pienso por grupo o por animal.</p> |
|---|---|

7.5 Notas

8 Pesajes

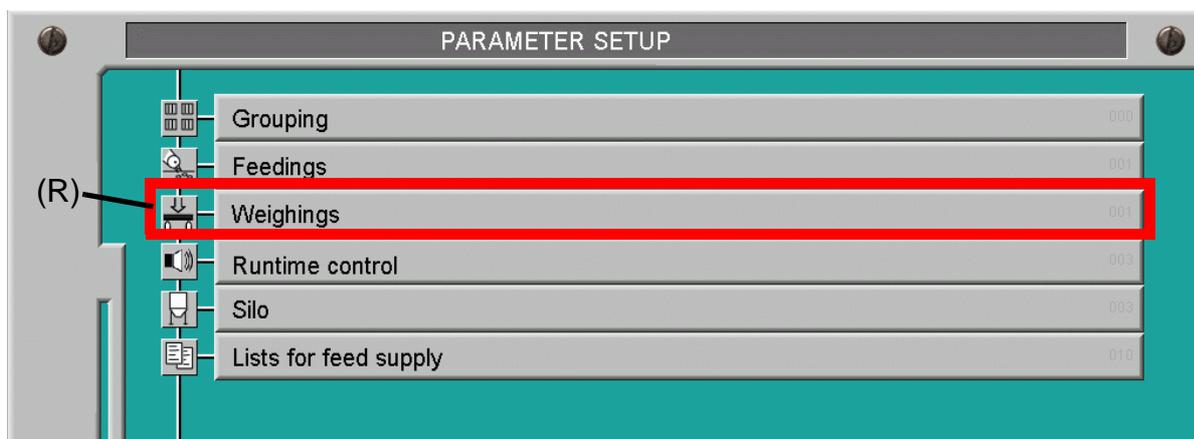


Ilustración 8-1: Parámetros de ajuste de pesajes

Con un clic en el botón marcado en rojo (R), "Pesajes", se abre un menú donde se pueden entrar todos los ajustes necesarios para el pesaje eléctrico.

Dado que **AMACS** puede controlar varias básculas de silo y de pienso, este menú vuelve a mostrarse más adelante en otro formato. Generalmente, aquí no hace falta la entrada de datos por parte de los colaboradores de la granja. Los valores mostrados sirven de control.

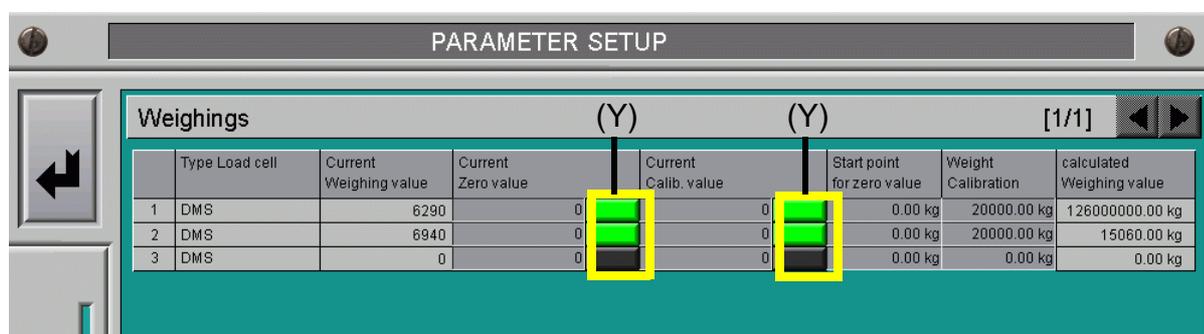


Ilustración 8-2: Valores de la báscula del silo

8.1 Tipo de célula de pesaje

Este campo sólo sirve para fines informativos, dado que el tipo de la báscula del silo es determinado por el técnico de mantenimiento durante la configuración de la instalación. Las siguientes señales son posibles mediante otras configuraciones.

8.1.1 DMS

Células de pesaje que disponen de tiras de dilatación para la medición y transmiten el peso a **AMACS**.

8.1.2 0-10 voltios

Células de pesaje o básculas que transmiten la señal de un peso como señal de voltaje en voltios.

8.1.3 0(4)-20mA

Células de pesaje o básculas que transmiten la señal de un peso como señal eléctrico en mA.

8.2 Valor de pesaje actual

Aquí se indica la señal actualmente medida por la tarjeta de entrada. También se denomina como valor bruto, dado que un técnico de mantenimiento puede determinar a partir de este valor si la célula de pesaje funciona correctamente.

8.3 Calibración de la báscula del silo

8.3.1 Calibración de la báscula del silo con una señal DMS

8.3.1.1 Leer el valor de calibración del W2 Board

La tarjeta de entrada utilizada por **Big Dutchman** para barras de pesaje DMS (código W2 N° 91-04-0009) se calibra mediante un procedimiento que se describe en el siguiente párrafo. Eso quiere decir que el valor de pesaje actualmente pesado se guarda como valor cero actual, también llamado tara, en la tarjeta.

A continuación, la báscula se carga con un peso de calibración, y se indica a la tarjeta de entrada que guarde este valor de pesaje actualmente pesado como valor de calibración. Ahora sólo falta apuntar el peso que se ha calibrado, dado que este valor se debe entrar más adelante.

Si ahora se hace clic en los botones a la derecha del valor cero actual y del valor de calibración actual (marcados en amarillo **(Y)** en la ilustración anterior), éstos cambian a color verde. Eso significa que **AMACS** ahora siempre solicita el valor cero y el valor de calibración de la tarjeta de entrada.

8.3.1.2 Calibración W2 entrada

Cuando se han instalado la mecánica del silo y el sinfín transversal, se puede llenar el silo. El silo se debería llenar al máximo posible, dado que la calibración con peso máximo es más exacta que con media carga.

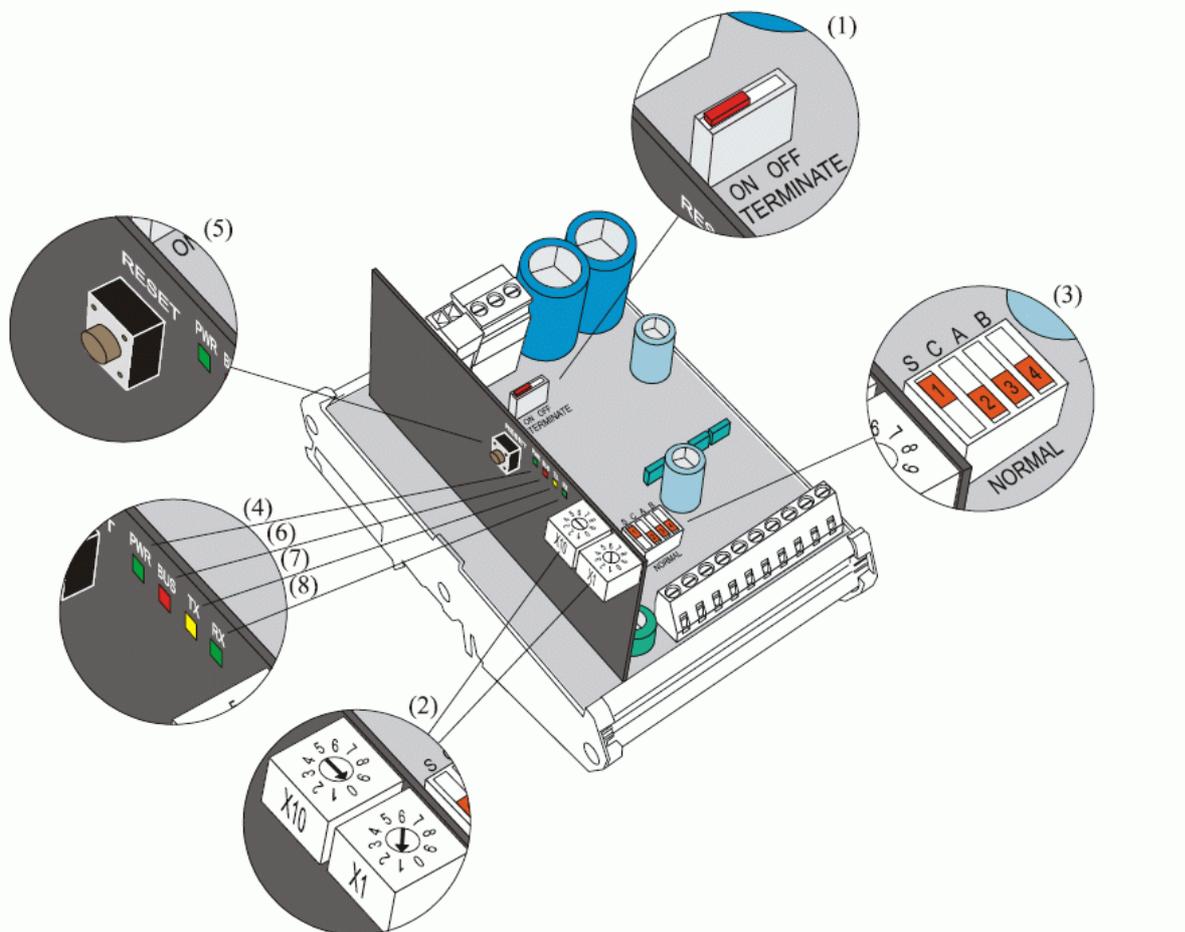


Ilustración 8-3: Calibración del módulo de pesaje W2

Para calibrar el módulo de pesaje, se debe:

- asegurar que la luz verde PWR (4) sea continua (no debe iluminarse como un flash)
- poner el interruptor (3) (NORMAL - S) en "S" = ajuste (y C, A y B en NORMAL)
- apretar la tecla de RESET (5)
- esperar hasta que se ilumine la luz roja (6)
- seleccionar el canal de pesaje a calibrar (siempre sólo uno a la vez):
 - Báscula 1: interruptor (3) (NORMAL - A) en "A" o
 - Báscula 2: interruptor (3) (NORMAL - B) en "B"
- Se debe asegurar que la báscula no tenga carga (TARA)

- El interruptor debe estar en (3) (NORMAL - C) "C" = posición CAL
- Esperar hasta que se ilumine la luz amarilla
- Cargar la báscula con un peso de ensayo conocido
- Esperar unos segundos hasta que la báscula esté sin movimiento
- Volver a poner el interruptor (3) (NORMAL - C) en posición "NORMAL"
- Cuando se ilumina la luz verde, la calibración se ha realizado correctamente.
- Volver a poner los interruptores (3) S y A o B en NORMAL
- Apretar la tecla de RESET (5)

Este programa guarda los valores de calibración TARA y TEST en el módulo de báscula.

Para terminar la calibración de la báscula, se debe entrar el peso de ensayo en el menú.

*) En caso de un error, se ilumina la luz ROJA+AMARILLA+VERDE. Se puede corregir el error poniendo los interruptores (3) S, C, A y B en NORMAL. Apretando la tecla de RESET (5), se repite la calibración.

La calibración puede fallar por las siguientes razones:

- el interruptor (3) A o B no está ajustado correctamente.
- la báscula está defectuosa o no existe conexión con la báscula.
- el peso de calibración es demasiado bajo:
 - El peso de calibración debe ser como mínimo 1 por mil, o mejor un 10 por ciento de la carga completa. "Carga completa" significa que la célula de pesaje está cargada al 100%. (2 mV/V).
- cuando se producen errores en la grabación de datos.

La calibración de la báscula se debe controlar periódicamente, y en su caso repetir.

Además, se puede evitar el procedimiento de calibración automático mediante la entrada de datos manual. Se describe en el apartado 8.3.2 más adelante.

8.3.2 Calibración de la báscula del silo con una señal 0-10V / 4-20mA

Con la báscula sin carga, se debe anotar el valor cero actual. A continuación, la báscula se carga con un peso conocido, y este valor se entra en el campo "valor de calibración actual".

8.4 Punto de inicio para el valor cero

Generalmente, el punto de inicio para el valor cero se encuentra en 0 kg. Pero si se ha corrido el punto cero, aquí se puede entrar el peso que se indica con la báscula vacía.

8.5 Peso para el valor de calibración

En este campo se indica el peso en kg que se ha usado para la calibración de la báscula.

8.6 Valor de pesaje calculado (sólo con pesaje de silo)

A partir de los datos clave entrados en los menús anteriores, se calcula el "peso de silo" resultante y se muestra.

!

Nota:

Naturalmente, la báscula sólo es tan exacta como los valores utilizadas durante la calibración. La cantidad de pienso suministrada se deberá controlar en una báscula calibrada antes de entrarla bajo "valor de calibración corresponde".

8.7 Utilizar cantidades de pesaje o de paso para el registro de alimentación

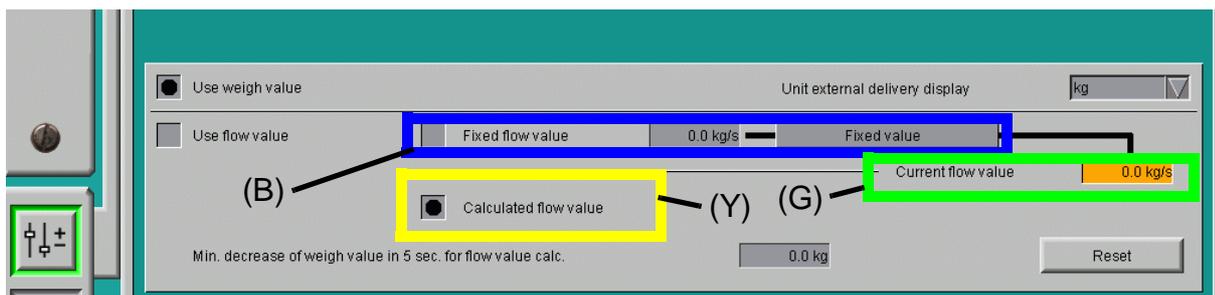


Ilustración 8-4: Cantidad de pesaje y de paso

8.7.1 Utilizar valor de pesaje

En la explotación normal, este método siempre debe estar activado para poder determinar correctamente las cantidades de pienso que se transportan en la nave para la alimentación.

8.7.1.1 Unidad de indicación de suministradores externos

Si hay un expositor de suministradores externos - descrito bajo **8.9.2** -, aquí se puede determinar si el valor se muestra en kg o en lbs, como es habitual en los EEUU.

8.7.2 Utilizar valor de paso

Cuando la báscula eléctrica funciona mal o todavía no se ha instalado, temporalmente también se puede determinar la cantidad de pienso aproximada mediante cantidades de paso previamente determinadas. Para ello, este punto se debe activar mediante un clic con el ratón.

Dado que la cantidad de pienso en kg por segundo no varía mucho cuando está en funcionamiento el sinfín transversal, a partir de los valores permanentes determinados (kg/S) se puede deducir cuánto pienso se ha transportado cuando, por ejemplo, el sinfín transversal ha estado en marcha durante 33 segundos.

8.7.2.1 Utilizar el valor de paso fijo

Si se quiere determinar el valor de paso, para evitar que **AMACS** lo determine constantemente de nuevo, el valor previamente determinado con ensayos propios se puede entrar en el campo "kg/s", marcado en azul (**B**), activando la casilla de verificación. A continuación, se calcula constantemente con este valor para registrar la cantidad de pienso.

8.7.2.2 Valor de paso calculado

En el campo marcado en verde (**G**), siempre se calcula el valor de paso actualmente válido en kg/s, a partir de los valores de la báscula de pienso.

Mediante la casilla de verificación marcada en amarillo (**Y**), generalmente se indica que en caso de error se debe trabajar con el valor de paso calculado.

Además de los errores, no tan frecuentes, causados por básculas de silo defectuosas o averiadas, existen interferencias nocivas (ver **8.7.2**). En estos casos, esta función garantiza que se pueda registrar la cantidad de pienso determinada.

- **Llenado de silo con la alimentación en curso:**

Cuando el silo se llena durante una alimentación en curso, **AMACS** puede detectarlo, y determinará automáticamente las cantidades de pienso para esta alimentación en base a la cantidad de paso determinada en kg/s.

- **Reducción mínima del valor de pesaje en de 5 segundos:**

Para evitar que la determinación de la cantidad de paso varíe demasiado, se puede indicar un cambio mínimo por cada 5 segundos. Generalmente, aquí se indica un valor estándar de 2,5 kg.

- **Restablecer:**

Cuando se desea iniciar de nuevo con el cálculo completo, a través del botón "Restablecer" se pueden poner todos los valores de paso en 0 y se pueden calcular de nuevo, o bien, se pueden entrar los datos cuando se utiliza un valor de paso fijo.

8.8 Detección automática de una entrega (sólo con pesaje de silo)

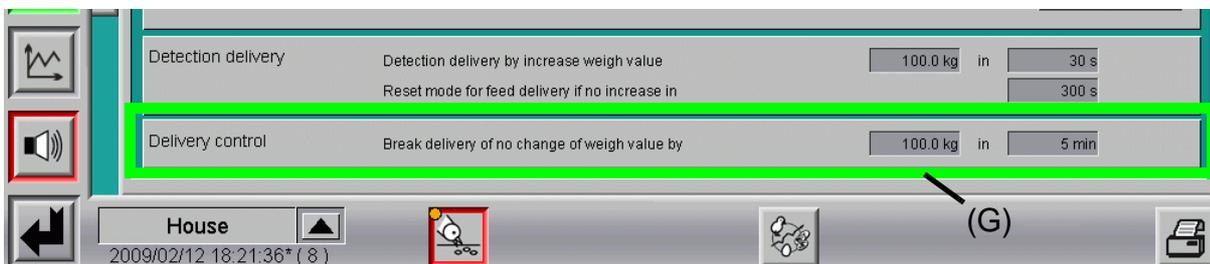


Ilustración 8-5: Ajuste para la detección de un suministro

8.8.1 Detección suministro

Si es necesario que **AMACS** detecte automáticamente los suministros de pienso (por ejemplo porque no existe botón o pantalla para el registro, o porque se ha olvidado de registrar el suministro con el botón), se realiza de acuerdo con los parámetros aquí indicados.

Cuando, por ejemplo, el contenido del silo aumenta más de 200 kg en 60 segundos, **AMACS** lo registrará como operación de suministro. Cuando el suministro ha concluido y el contenido de silo se mantiene estable durante 300 segundos, se vuelve a cambiar al modo normal, es decir la cantidad de pienso suministrada se transfiere al control de suministradores, y se realizan las alimentaciones pendientes que han tenido que ser aplazadas debido a la operación.

8.9 Control de suministradores (sólo con pesaje de silo)

Para un proceso de llenado, generalmente se suele accionar el botón "Llenado de silo". En este caso, el final del llenado se indica accionando el botón otra vez. No obstante, si el suministrador se ha olvidado de accionar el botón para finalizar, y cuando no se llenan más de 100 kg dentro de 5 minutos, se detecta automáticamente un suministro y se registra como terminado (marca verde **(G)**).

8.9.1 Opcional "Control de suministradores con o sin expositor"

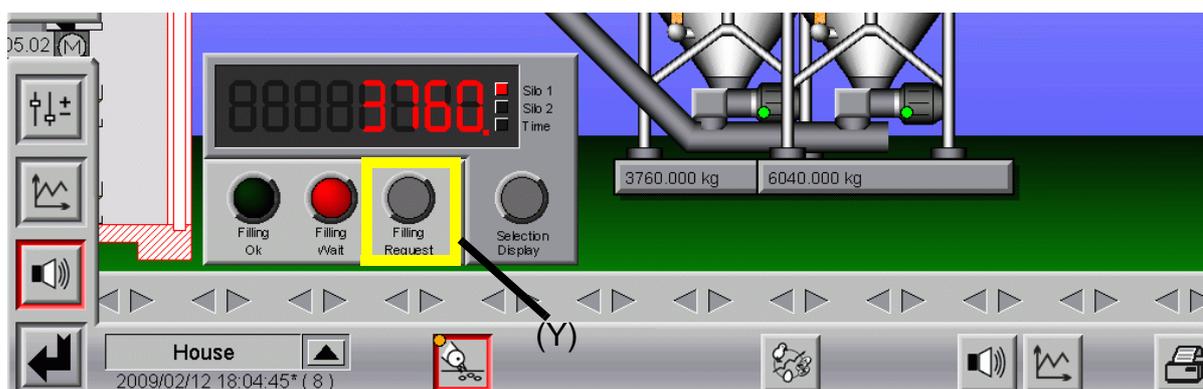


Ilustración 8-6: Llenado demanda

Mediante la tecla "llenado demanda", marcada en amarillo **(Y)** en la pantalla principal, el suministrador puede interrumpir una alimentación en curso. Al activarse, se termina la alimentación del grupo actualmente en curso.

La luz roja "llenado espere" indica si actualmente hay una alimentación en curso (marcada en rojo **(R)** en la ilustración abajo).

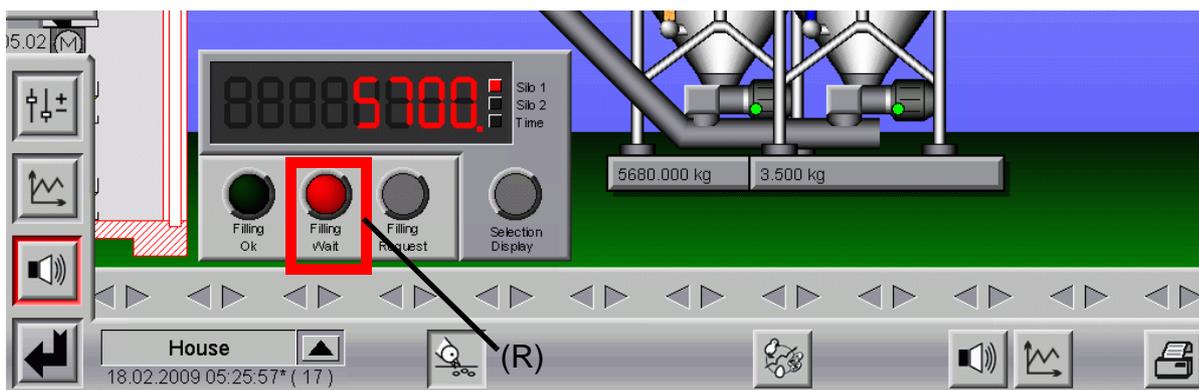


Ilustración 8-7: Llenado espere

El suministrador puede ver que se ha enviado una demanda de llenado cuando está parpadeando la luz verde "llenado OK" y está encendida la luz roja cuando hay una alimentación en curso (marcada en azul **(B)** en la ilustración siguiente).



Ilustración 8-8: Alimentación activa

En cuanto se ilumine la luz verde "llenado OK" y se apague la luz roja "llenado espere" (marcada en verde **(G)** en la ilustración abajo), se puede proceder a llenar el silo.

AMACS seguirá alimentando los pisos/grupos restantes en cuanto se detecte el final del suministro de pienso, o se vuelva a accionar el botón "llenado demanda".

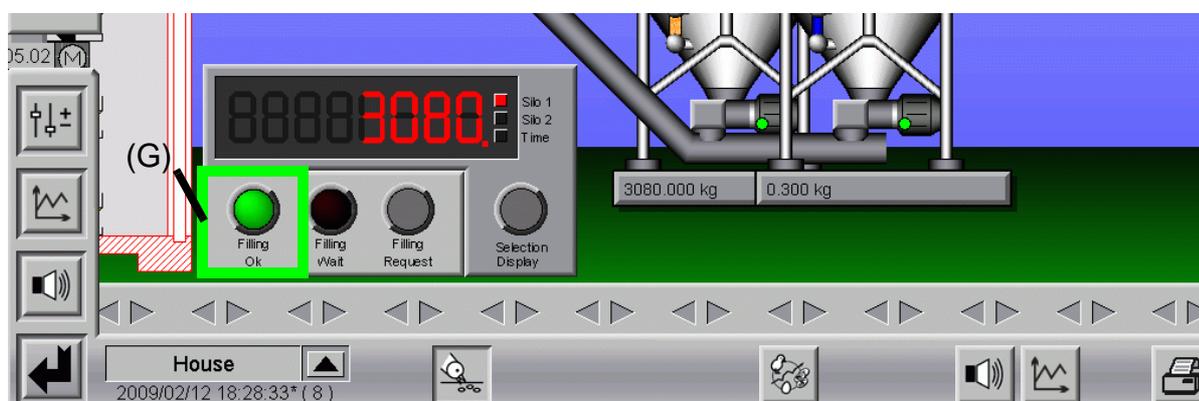


Ilustración 8-9: Llenado OK

8.9.1.1 Información del llenado durante una alimentación

Cuando se interrumpe una alimentación para llenar un silo, en la pantalla de alimentación se abre una ventana de información que indica que la alimentación espera al llenado. Esta ventana está marcada en amarillo (Y) en la ilustración abajo.

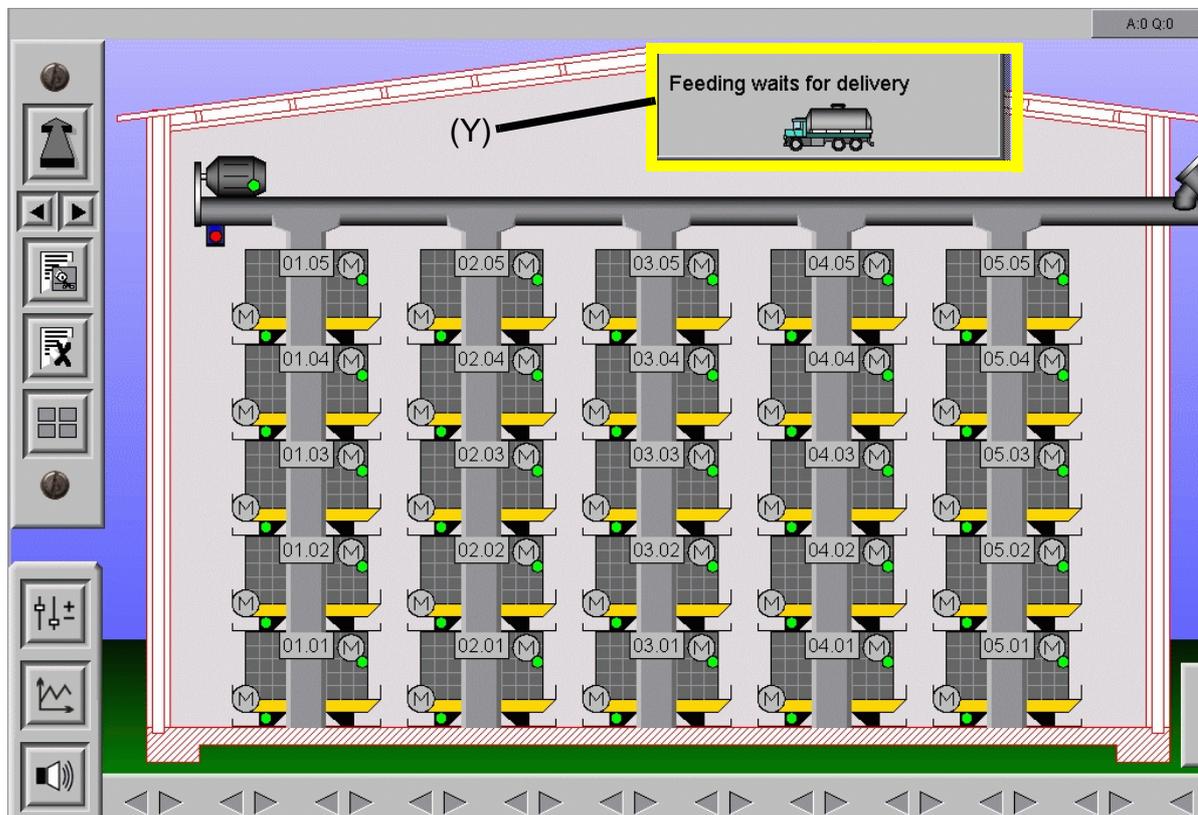


Ilustración 8-10: Alimentación espera suministro

8.9.2 Opcional "Indicador externo con control de suministradores"

En la ilustración siguiente, está marcado en verde **(G)** el indicador externo con control de suministradores en **AMACS**. Permite leer el estado del silo actual directamente en el silo.

Con el botón "Selección indicador", el suministrador puede solicitar los estados de silo de uno o dos silos.

Como tercera función, durante una alimentación en curso el indicador muestra el tiempo de ejecución restante de la cadena para evitar que se suministre pienso mientras haya una alimentación en curso.

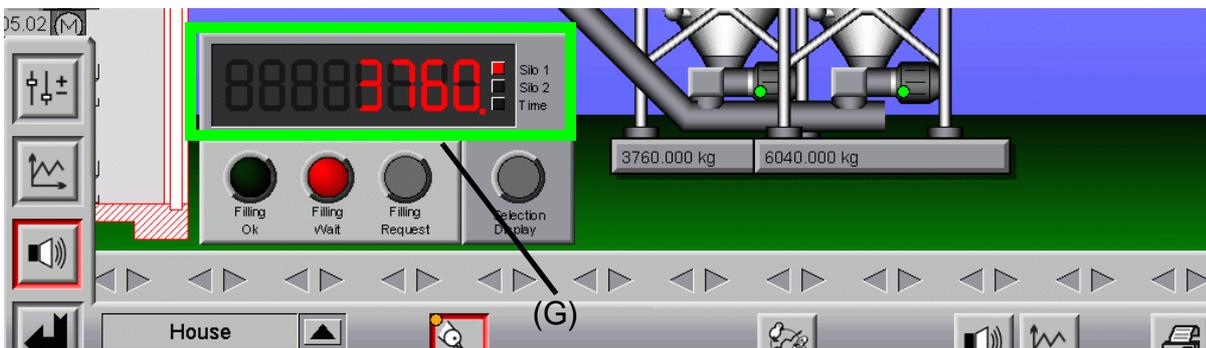


Ilustración 8-11: Indicadora externo con control de suministradores

8.9.2.1 Cambiar indicador externo en la pantalla principal

Cuando hay más de dos silos, se puede hacer clic en las cifras rojas en la ilustración abajo. Con el clic, se cambia la visualización de silo 1/2 a silo 3/4, tal y como se ve en el área marcada en azul **(B)** en la ilustración abajo. Con este método, con este indicador único se pueden mostrar hasta ocho silos.

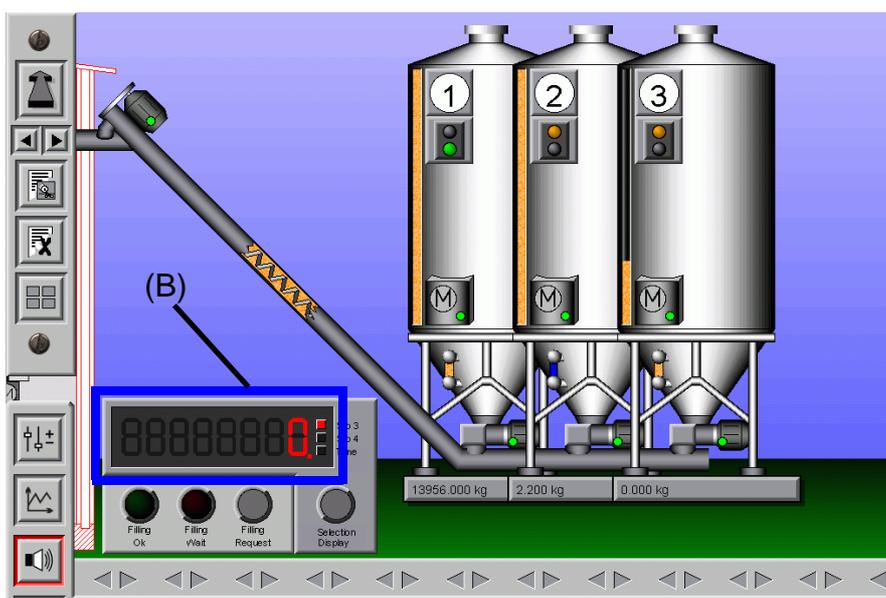


Ilustración 8-12: Indicador externo en la pantalla principal

8.10 Cuadro sinóptico pesajes

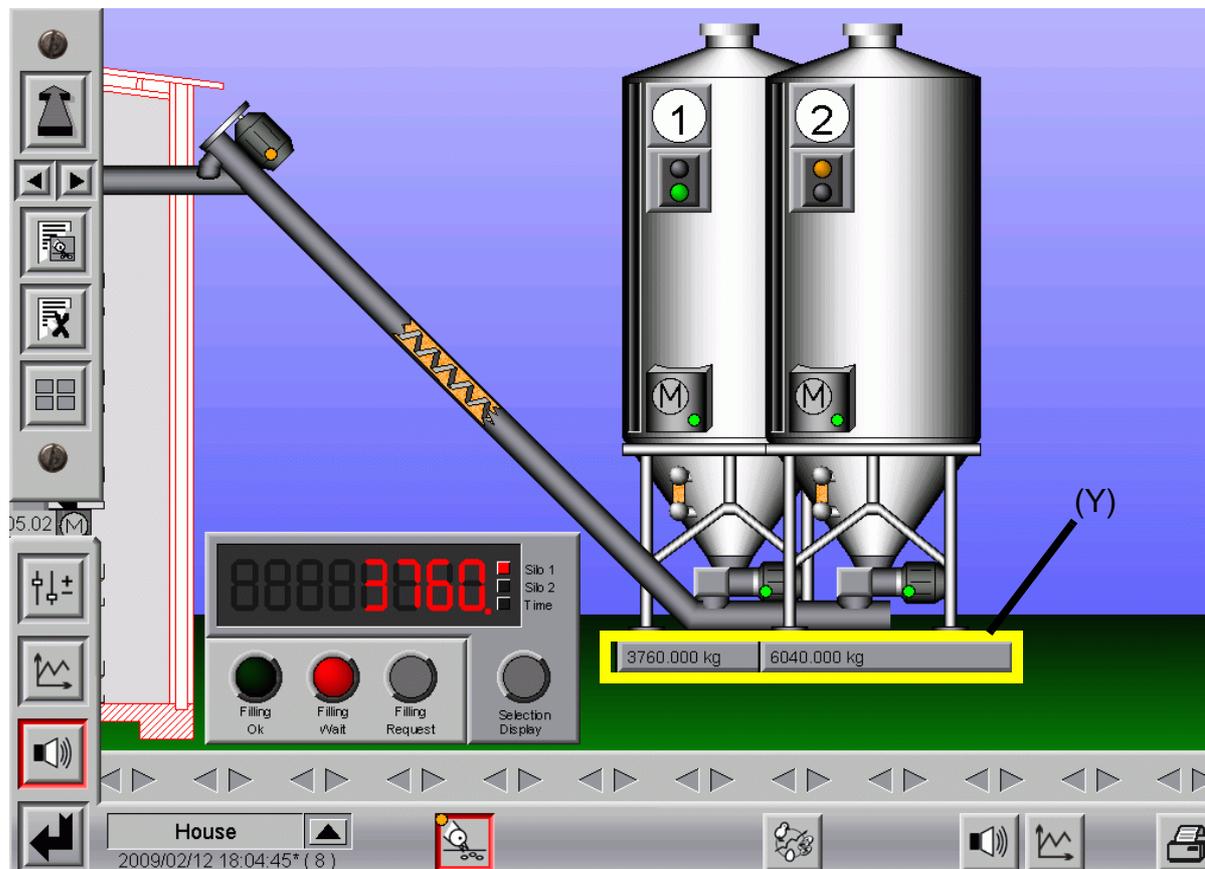


Ilustración 8-13: báscula de silo electrónica y expositor externo con control de suministradores

8.10.1 Peso actual en el silo

Si por cada silo se ha instalado una báscula electrónica, siempre se puede leer el contenido del silo directamente en la pantalla. En la ilustración anterior, el indicador para las báscula de silo está marcado en amarillo (Y).

8.10.2 Vista de curvas de la báscula del silo

Al hacer clic en el valor de pesaje actual, se abre la vista de curva para el pesaje, donde se puede hacer un seguimiento del valor de pesaje.

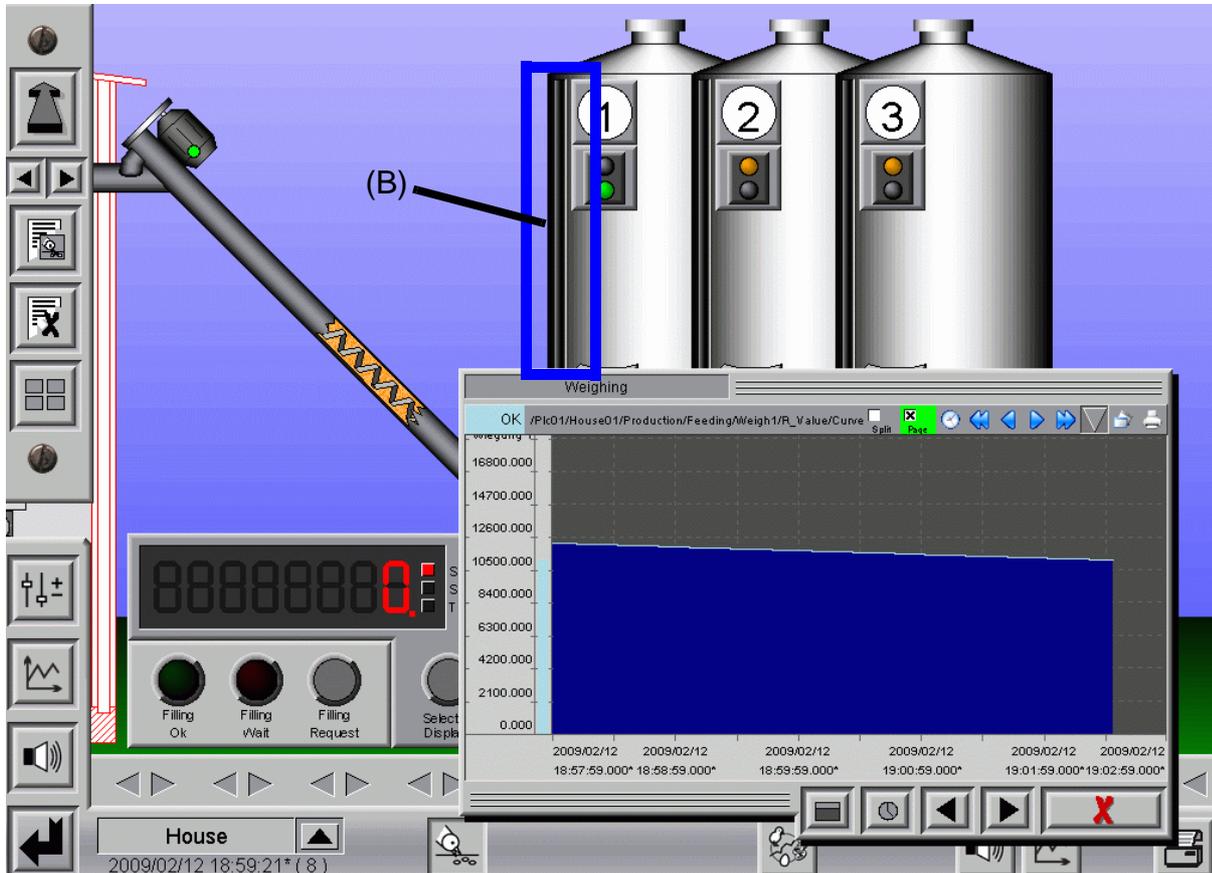


Ilustración 8-14: Vista de curva pesaje

8.10.3 Visualización del grado de llenado actual

La ventana marcada en azul (B) en la ilustración 8-14 da la posibilidad de una valoración sencilla del contenido actual del silo.

La ventana funciona como un diagrama de barras y siempre indica el nivel actual en el silo.



Nota:

El valor mostrado para el contenido actual del silo puede variar ligeramente debido al efecto del sol y de temperaturas variables (evaporación de agua durante el día y absorción de la humedad del aire durante la noche), pero eso no afecta al registro de las cantidades de pienso por grupo o por animal.

8.11 Notas

9 Dos naves - un pesaje de silo

En muchos casos, por causas estructurales es necesario usar un pesaje de silo para dos naves.

No obstante, en este caso **AMACS** debe seguir un orden lógico en las alimentaciones para las dos naves, para poder registrar correctamente el pienso transportado.

9.1 Vista de semáforo en la pantalla principal

Para ver cuál de las naves actualmente controla el pesaje de silo, se muestra un semáforo en la pantalla principal de la alimentación.

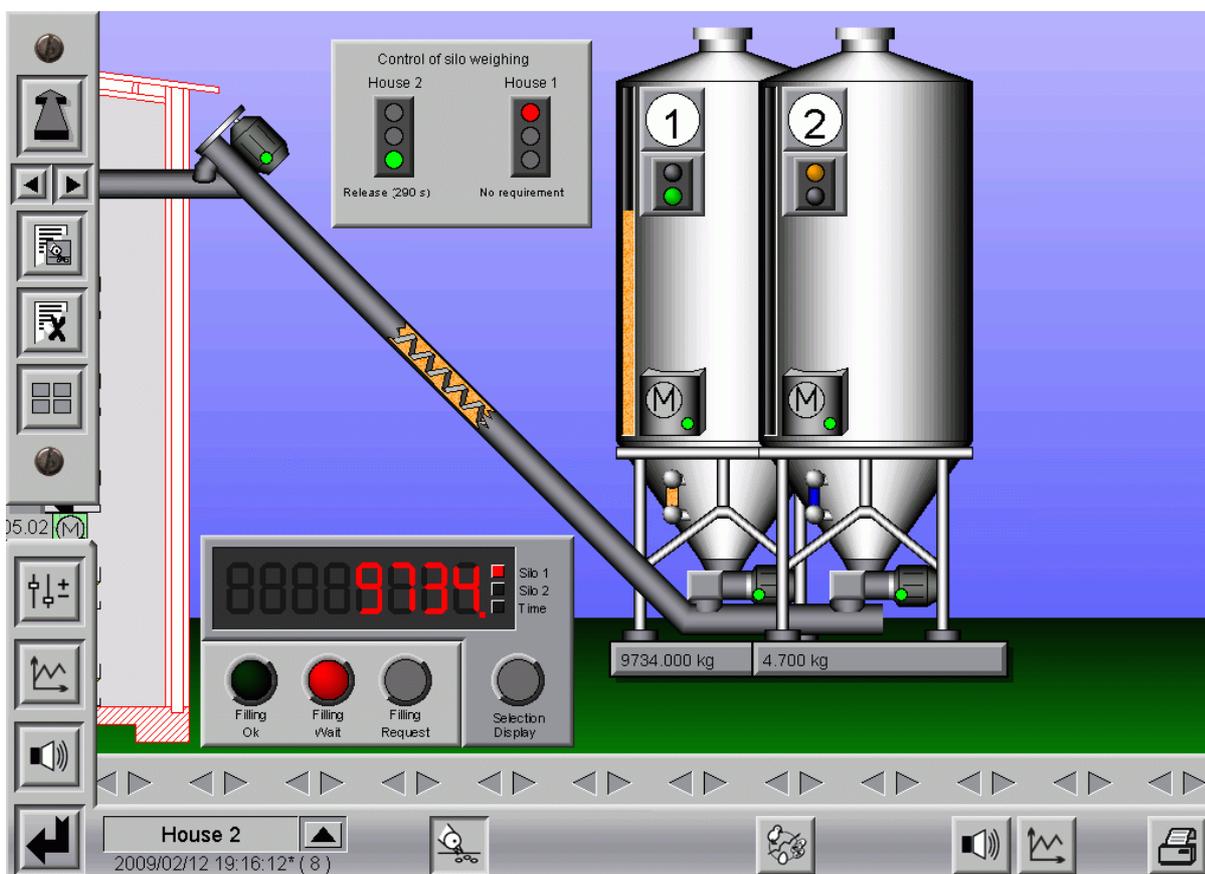


Ilustración 9-1: Semáforo en la pantalla principal

Encima del semáforo, se indica el nombre de la nave.

El semáforo informa acerca del estado actual de la nave.

Los colores de los semáforos tienen el siguiente significado:

- Rojo = ninguna demanda
- Amarillo = Espera la liberación
- Verde = Liberación

Debajo de los semáforos, además se indica el estado de la nave correspondiente.

Cuando se encuentra en estado verde, además se muestra el tiempo hasta la terminación. Así, la otra nave tiene la posibilidad de iniciar un grupo de alimentación.

9.2 Liberación de los silos

Cuando las dos naves solicitan una alimentación al mismo tiempo, además del semáforo, se abre una ventana que indica que se está esperando la liberación.



Ilustración 9-2: Liberación de los silos

Para no tener que esperar que acabe la alimentación de la primera nave, las naves hacen turnos cuando se alimenta en varios grupos. Eso quiere decir que después de la terminación del primer grupo, la liberación pasa a la segunda nave.

9.3 Ajuste pesaje

Para que las dos naves trabajen con la misma calibración, los valores de la primera nave se transfieren a la segunda. Por lo tanto, ésta no necesita ninguna calibración para el pesaje de silo. Para más informaciones acerca de la calibración del pesaje de silo, véase el capítulo 8.

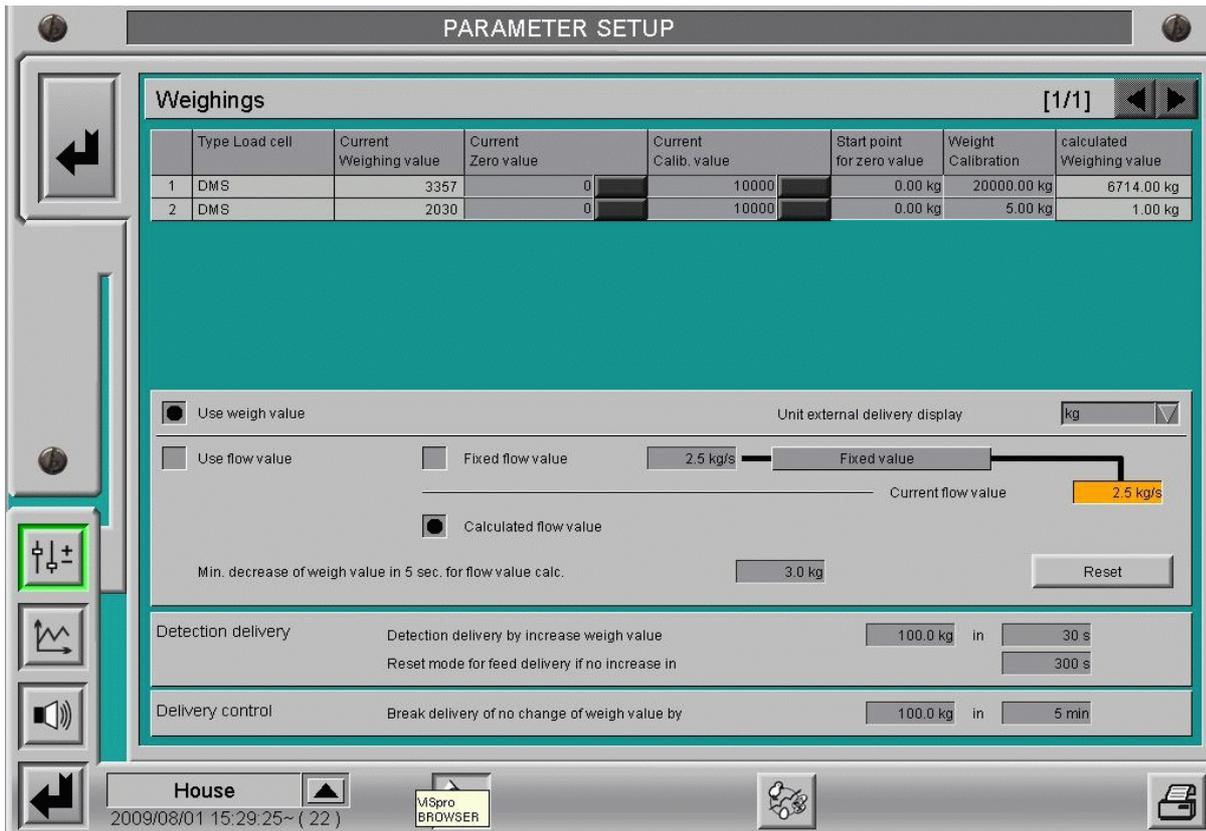


Ilustración 9-3: Ajuste del pesaje en nave 1

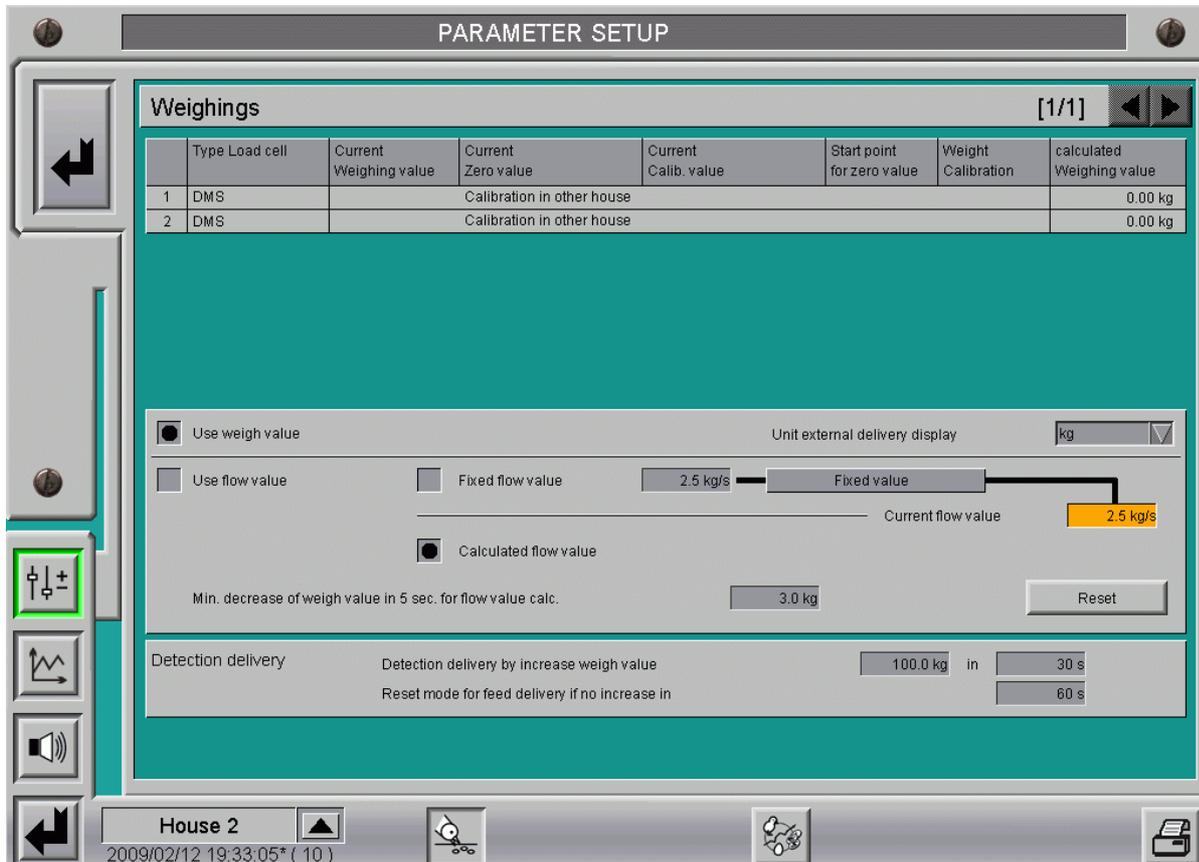


Ilustración 9-4: Ajuste del pesaje en nave 2

10 Báscula continua electrónica

10.1 Cuadro sinóptico pesajes

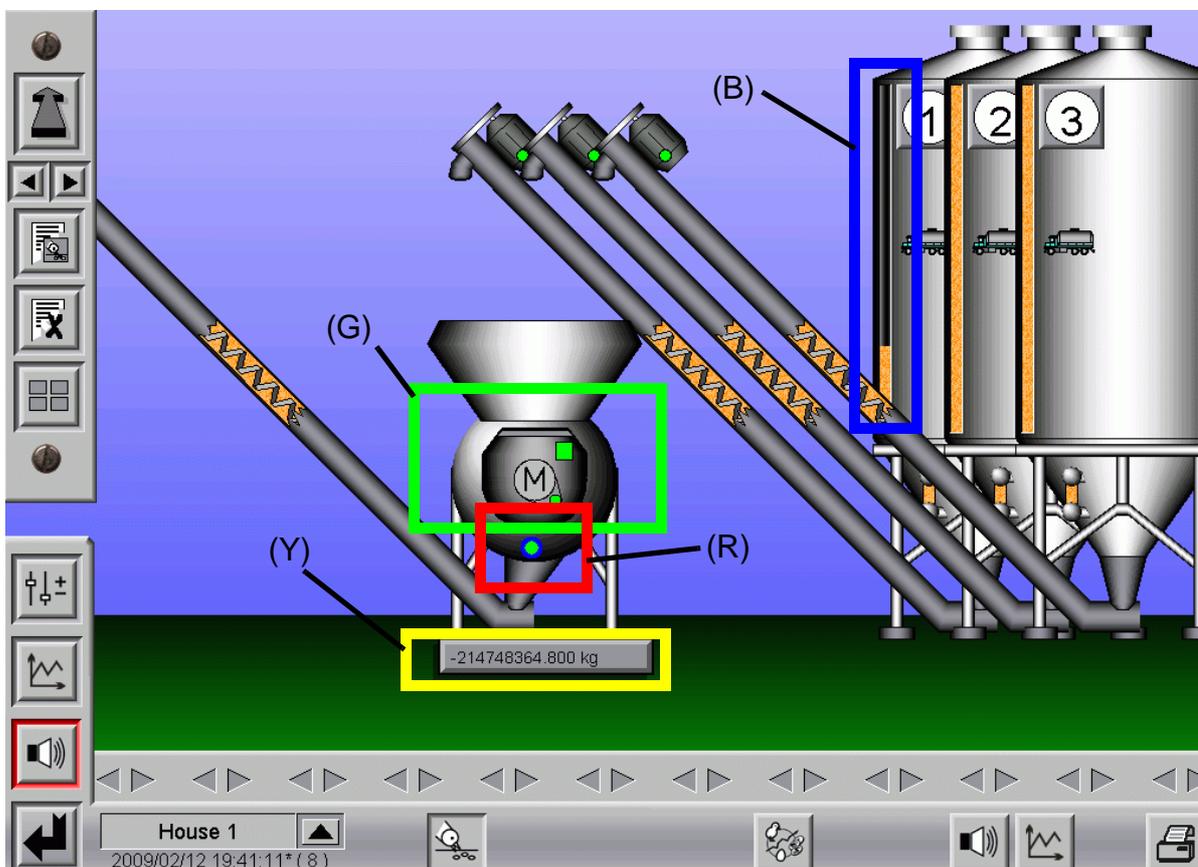


Ilustración 10-1: Báscula de silo electrónica

10.1.1 Peso actual en el tambor

Cuando se ha instalado una báscula continua electrónica, el contenido actual del tambor se puede leer directamente en la pantalla. En la ilustración anterior, la visualización del valor de pesaje está marcada en amarillo (Y).

10.1.1.1 Vista de curva de la báscula

Al hacer clic en el valor de pesaje actual, se abre la vista de curva para el pesaje, donde se puede hacer un seguimiento al valor de pesaje.

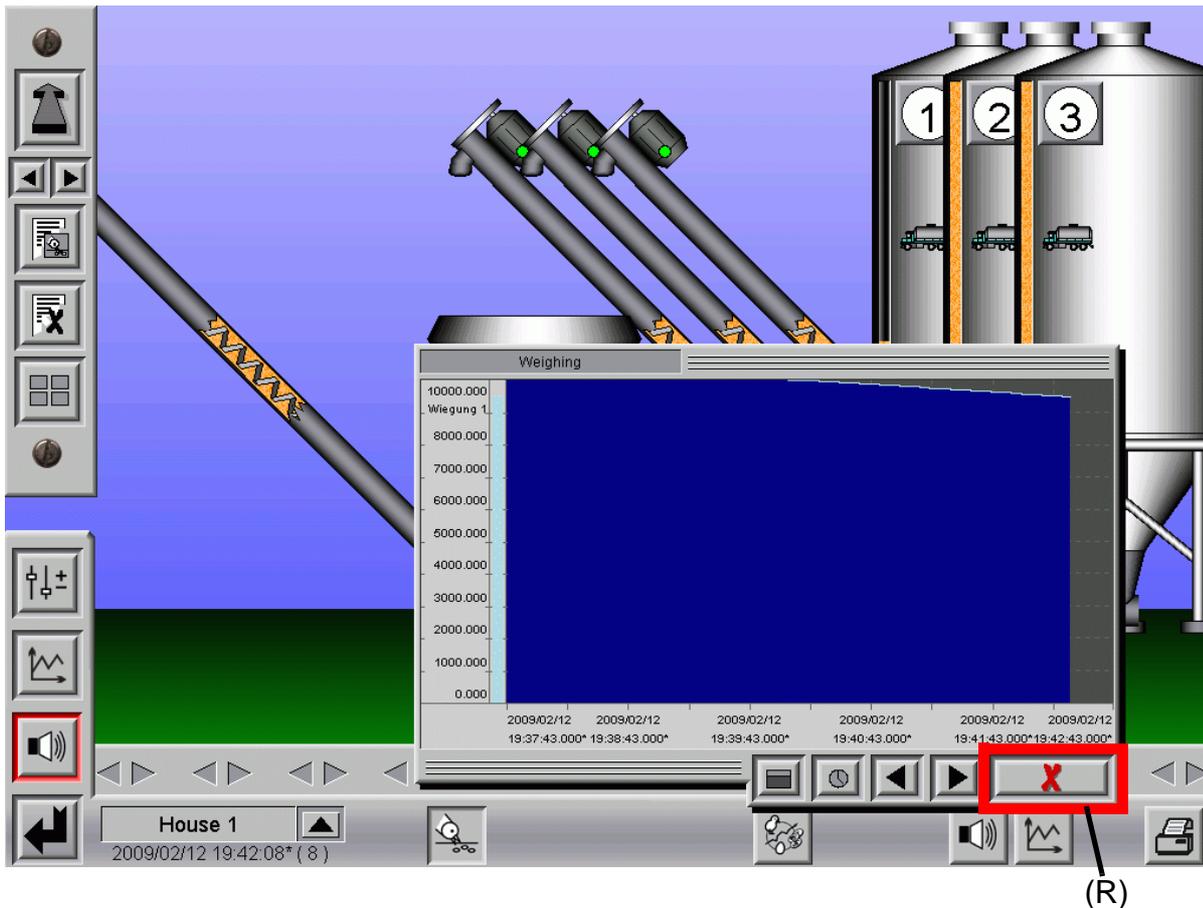


Ilustración 10-2: Vista de curva pesaje

Con un clic en la X marcada en rojo **(R)**, se puede volver a cerrar la vista de curva.

10.1.2 Mínimo sensor en el tambor

El sensor de mínimo marcado en rojo en la ilustración **10-1** en el tambor transmite una señal a **AMACS** para indicar si la báscula continua debe dosificar una ración.

Cuando el sensor se ilumina en verde, se solicita más pienso. Si todavía queda suficiente pienso en la tolva, se ilumina en rojo.

10.1.3 Control de la posición del tambor

Para monitorizar la posición del tambor, existe una pequeña pantalla "Tambor posición alta", que en la ilustración **10-1** está marcada en verde **(G)**. Cuando la pantalla tiene color verde, significa que el tambor se encuentra exactamente en la posición correcta (apertura arriba), y se puede llenar el pienso. Con la pantalla gris, el tambor no se encuentra en la posición correcta.

10.1.4 Accionar manualmente el tambor de la báscula

Para comprobar la báscula, el tambor también se puede accionar manualmente desde el cuadro sinóptico. Para ello, se hace clic en el campo del tambor que en la ilustración 10-1 aparece marcado en verde (G). Se abre el siguiente menú.

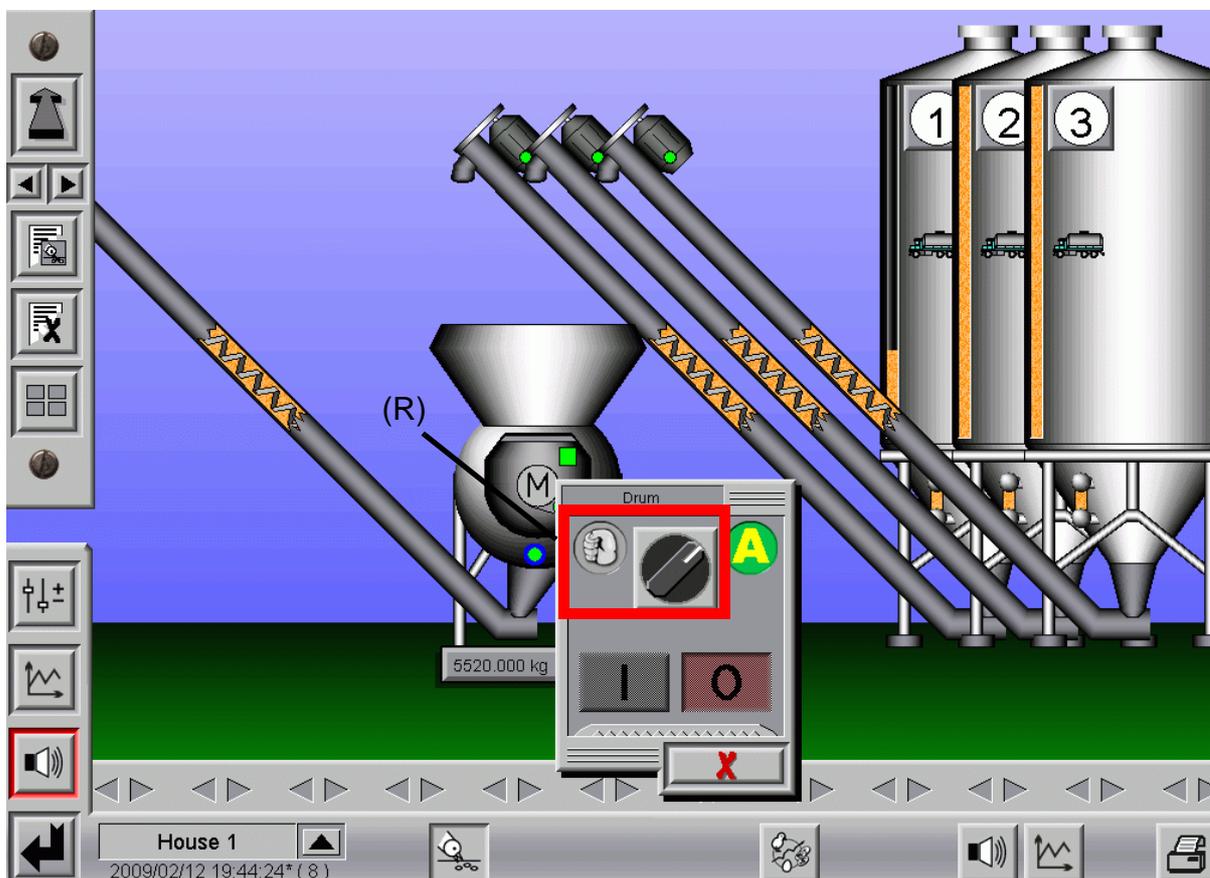


Ilustración 10-3: Girar tambor manualmente

Con un clic en el interruptor marcado en rojo (R) o en el puño cerrado, el motor del tambor se puede cambiar al modo manual.

Ahora el motor del tambor se puede conectar y desconectar con los botones marcados. Cuando se conecta el motor, sólo se realizará una vuelta. El tambor siempre se quedará en la posición "alta" (apertura arriba) en cuanto se haya activado el sensor (marcado en rojo (R) en la ilustración anterior).

10.1.5 Información acerca del llenado de la báscula continua

Cuando se inicia un llenado, en el cuadro sinóptico de la alimentación se abre una ventana que muestra la receta seleccionada con todos los parámetros y con una función de interrupción.

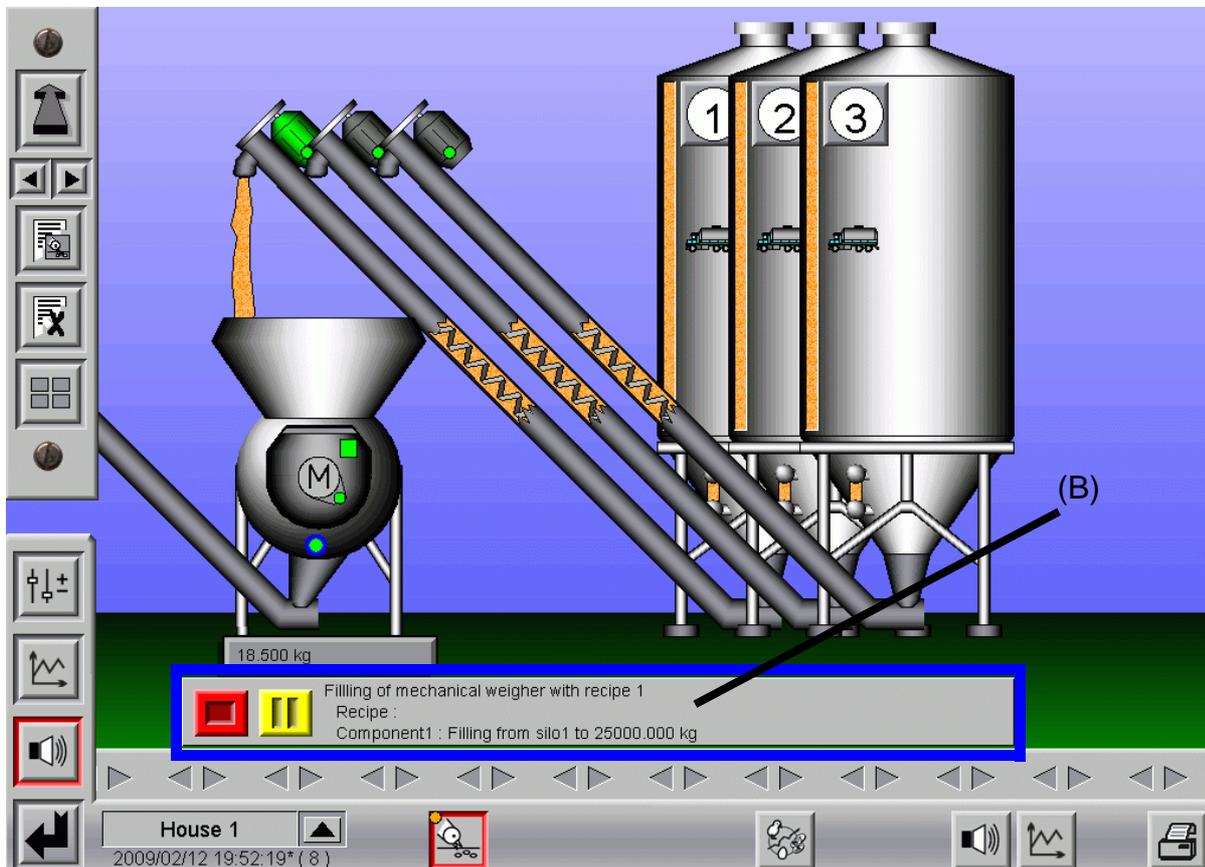


Ilustración 10-4: Información acerca del llenado de la báscula continua

10.1.6 Parar el llenado

Tal y como se puede ver en el área marcada en azul **(B)** en la ilustración anterior, se puede parar un llenado ya en curso. Aquí, con un clic en el botón rojo se puede interrumpir el llenado actual. A continuación, la báscula continua se gira una vez y espera a una nueva solicitud.

10.1.7 Llenado en pausa

Puede ocurrir que el llenado debe esperar. Para poder poner el llenado en pausa cómodamente, en el cuadro sinóptico se debe hacer clic en el botón de pausa, situado en el campo marcado en azul **(B)**. En pausa, el botón se pone verde. Ahora el llenado se retrasa hasta que se vuelva a hacer clic en este botón.

10.1.8 Báscula de pienso 99B averiada

Aunque esté averiada la báscula de pienso, se debe transportar pienso a la nave para alimentar las aves. En este caso se puede usar la función manual del tambor descrita arriba.

Para ello, tal y como se describe bajo **10.1.4**, se debe iniciar el tambor y girar la apertura hacia abajo. Ahora el sinfín transversal y el sinfín de silo se pueden cambiar al modo manual, y cuando el "máximo sensor" encima de la báscula da vía libre, se transportará pienso a la nave.

Este "sensor máximo" esta conectado electromecánicamente al sistema y procura que también se pueda transportar pienso a la nave cuando falle el sistema completo.

(El sensor de máximo no se muestra en la pantalla principal.)



Atención:

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Hay que observar las normas e indicaciones locales de seguridad.

10.2 Parámetros de ajuste para la báscula continua electrónica (página 1)

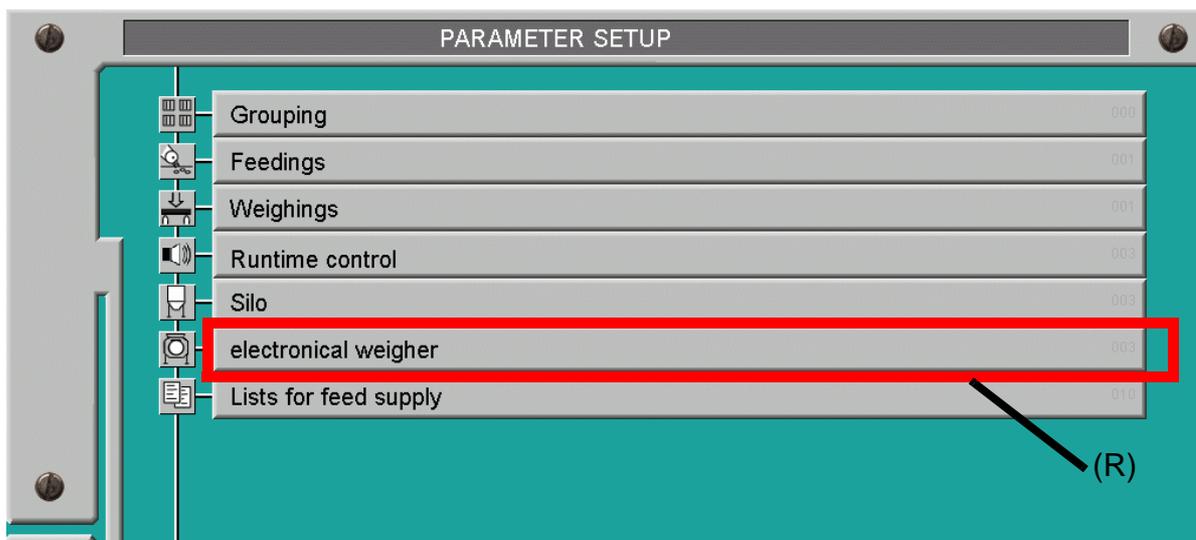


Ilustración 10-5: Ajustes para la báscula continua

Cuando se abre el campo marcado en rojo (R) en la ilustración anterior, se abre un menú (marcado en amarillo (Y) en la ilustración siguiente) donde durante la puesta en marcha se entran algunos valores que ya no se deben modificar sin causa.

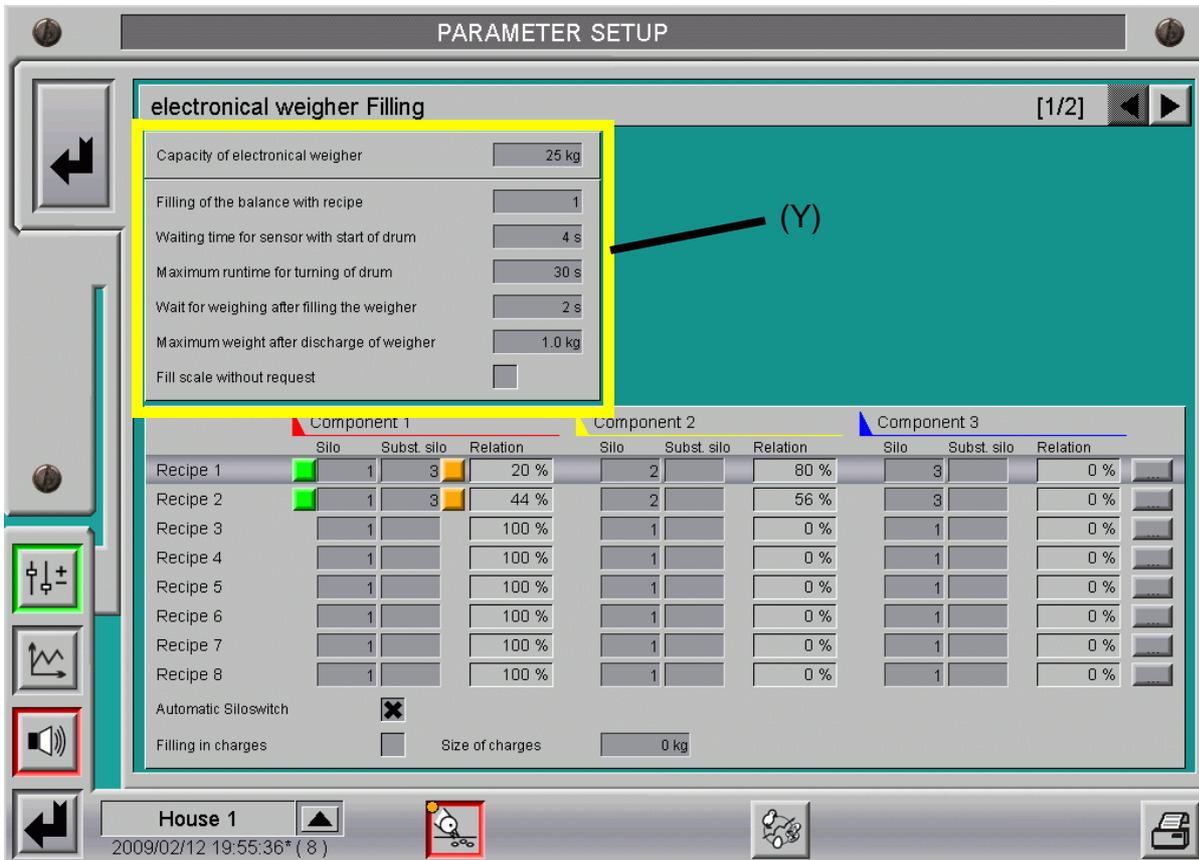


Ilustración 10-6: Parámetros de ajuste para la báscula continua

10.2.1 Capacidad de la báscula continua

Aquí se determina la cantidad de pienso permitida por alimentación. Para las clases de pienso ligero, pero voluminoso, puede ser que sólo se permita un llenado con hasta 25 kg.

Al llenarse el tambor, se debe procurar que no se desborde.

10.2.2 Llenado de báscula con fórmula

Cuando hay varios silos, aquí se determina la fórmula a usar para llenar la báscula. La fórmula actualmente activa se muestra con fondo gris oscuro. Para más detalles, véase el capítulo 10.2.8.

10.2.3 Tiempo de espera para el sensor al iniciar el tambor

Este tiempo es necesario para que el tambor se pueda girar a partir de la "posición alta" sin generar un mensaje de error. Para la FW99 B, se recomienda un valor de 4 segundos para un funcionamiento sin interrupciones,.

10.2.4 Máximo tiempo de ejecución para giro de tambor

Aquí se determina el tiempo máximo permitido para que el tambor haya dado una vuelta completa. Si el tambor no es capaz de dar la vuelta en este tiempo, se genera un mensaje de alarma.

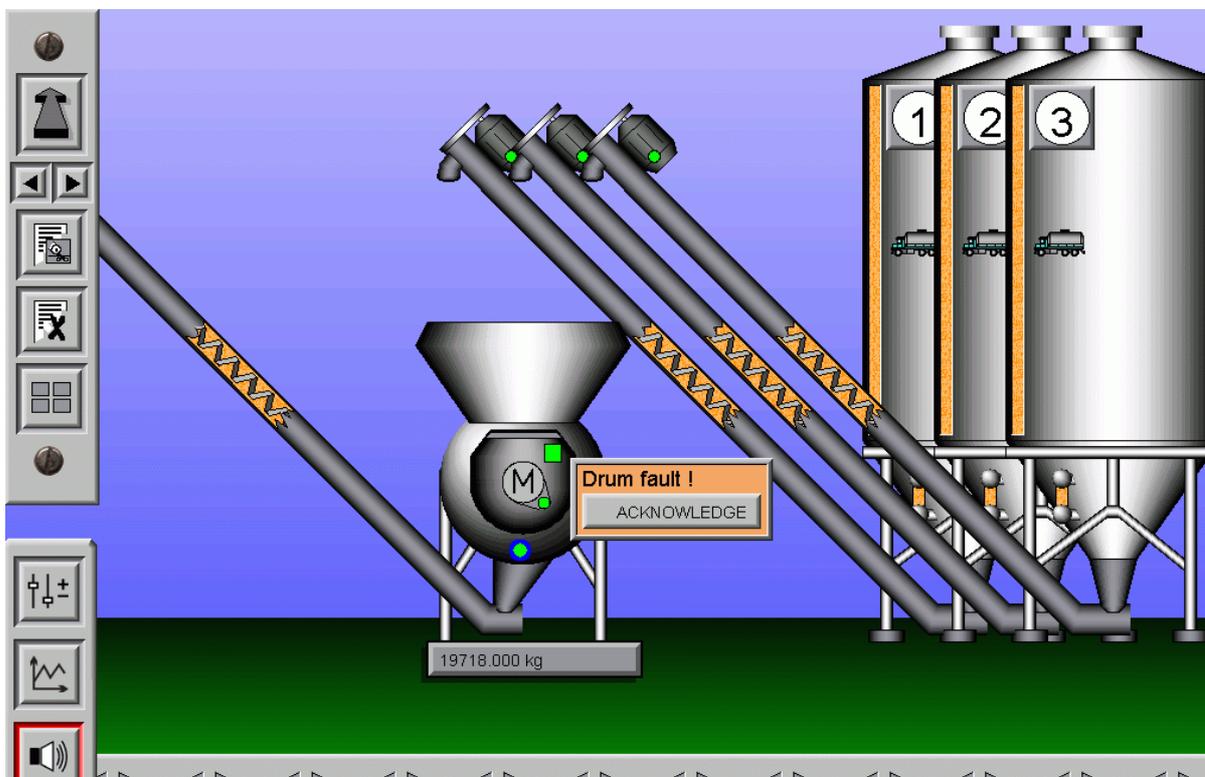


Ilustración 10-7: Mensaje de error

Cuando el sensor no da señal, puede haber varias causas. Por ejemplo, es posible que ...

- haya demasiado pienso por debajo del tambor y éste ya no se pueda girar hacia la posición.
- el motor del tambor esté sin corriente.
- el sensor de posición esté demasiado lejos del tambor.
- el sensor de posición o el cable estén defectuosos.

Cuando el mensaje de error se confirma a través del botón "CONFIRMAR", el tambor intenta volver a la posición.

10.2.5 Esperar para pesaje después de llenar la báscula

Para que el control del flujo residual pueda registrar correctamente el pienso llenado, hace falta un tiempo de espera después del llenado de unos 2 segundos, para poder pesar correctamente el pienso que todavía fluye.

10.2.6 Máximo peso tras descarga de la báscula

Cuando la báscula no se vacía completamente después de un giro del tambor, se puede ver afectada la exactitud de la báscula.

Aquí se puede determinar cuántos kilos todavía pueden quedar en el tambor después de la vuelta. Para el funcionamiento normal, se recomienda un valor de 1,0 kg.

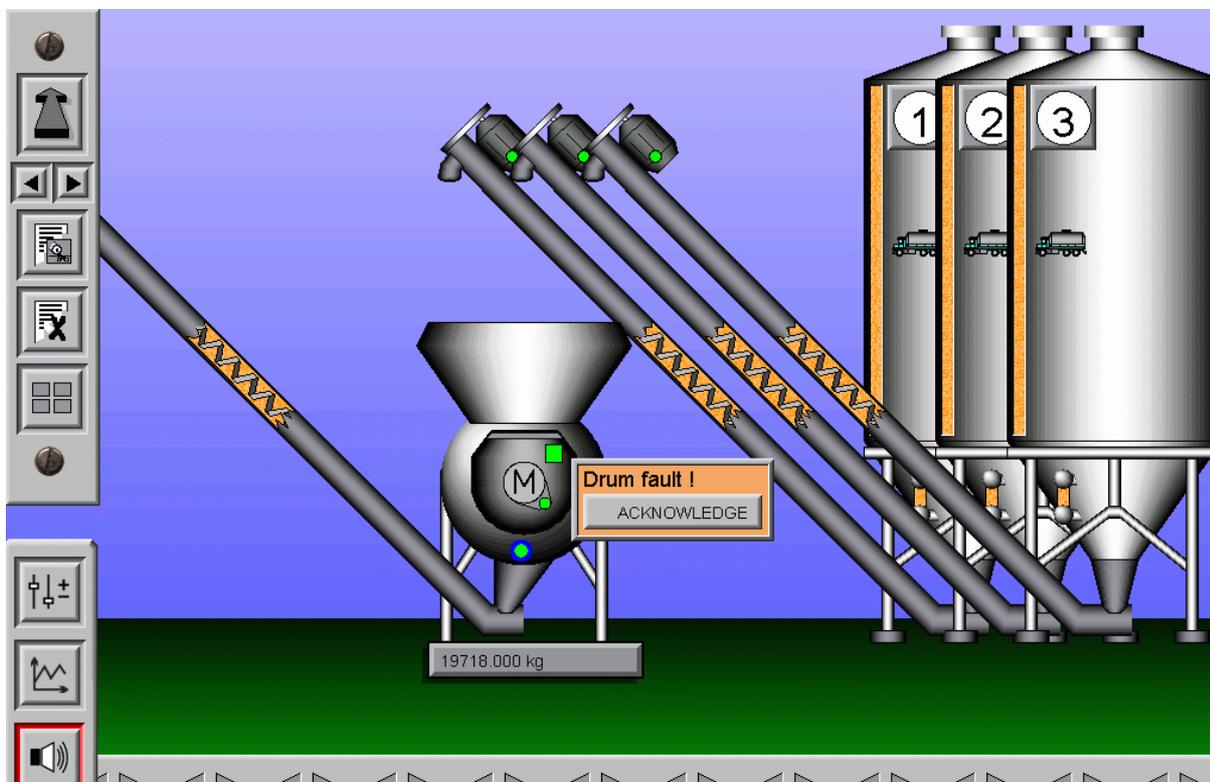


Ilustración 10-8: Mensaje de error

Cuando la báscula no se vacía completamente después de la primera vuelta, y con los dos próximos intentos tampoco se consigue el vacío completo, eso puede tener varias causas. Por ejemplo, puede ser que ...

- se encuentre demasiado pienso debajo del tambor y el tambor no se pueda vaciar completamente.
- se hayan formado sedimentos en el tambor que superen el peso máximo.
- la báscula no esté calibrada correctamente.

Cuando se confirma el mensaje de error mediante el botón "CONFIRMAR", la báscula continua espera la próxima solicitud.

10.2.7 Llenar báscula sin solicitud

El llenado de la báscula continua sin solicitud está pensado para los casos donde el sinfín transversal transporta el pienso en la tolva con más velocidad que la báscula continua es capaz de reponer.

En este caso, se usa el tiempo hasta que el indicador de vacío en la tolva de alarma para llenar la báscula continua, para poderla descargar directamente cuando se genere la solicitud.

10.2.8 Fórmulas

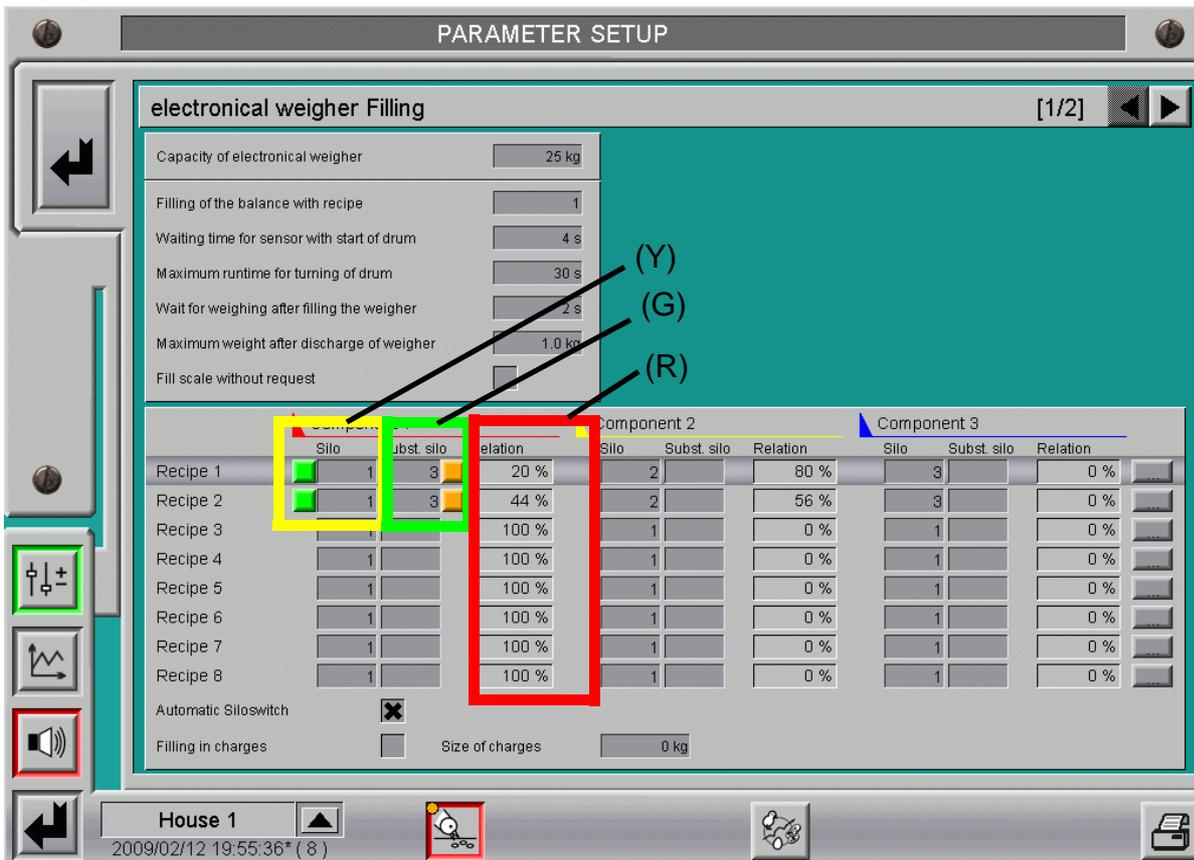


Ilustración 10-9: Ajuste de las fórmulas

10.2.8.1 Fórmulas 1-8

Aquí se puede comprobar y ajustar la composición de una fórmula.

10.2.8.2 Silo

Para la fórmula 2 se determina de qué silo se toma cada componente (marcado en amarillo (Y) en la ilustración anterior).

10.2.8.3 Silo de reserva

Para la fórmula 2 se determina a qué silo se cambia como reserva cuando falle la componente "normal" (marcado en verde (G) en la ilustración anterior).

10.2.8.4 Relación de mezcla de las componentes

Un clic en uno de los botones marcados en rojo (R) en la ilustración anterior ofrece la posibilidad de modificar la relación de mezcla para cada fórmula.

10.2.8.5 Modificación de la mezcla en %

La ilustración siguiente muestra cómo se ajusta la mezcla de las componentes. Para ello, los botones marcados en amarillo (Y) se mueven hacia arriba o hacia abajo, manteniendo apretado el botón izquierdo del ratón, hasta que se haya ajustado una relación deseada.

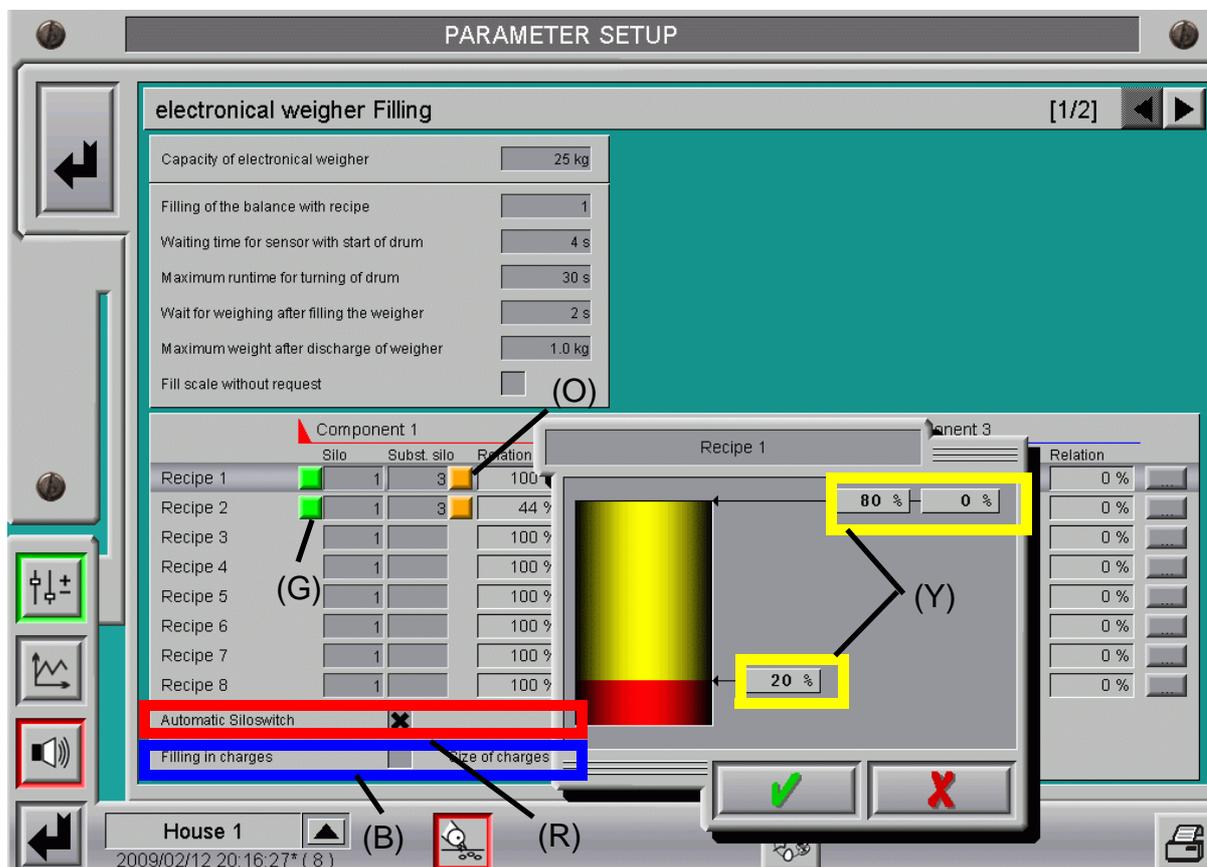


Ilustración 10-10: Ajustar la relación de mezcla

10.2.8.6 Ajuste de silo automático

La activación de la casilla de verificación, marcada en rojo (R) en la ilustración anterior, permite un ajuste de silo automático, es decir, en caso necesario, los silos fijados pueden ser cambiadas automáticamente por **AMACS**.

Cuando se activa el ajuste automático de silo, el silo de reserva se entra como silo estándar cuando se realiza el cambio al silo de reserva.

Para poder ver de qué silo se realiza el llenado actualmente, delante el campo "silo" y "silo de reserva" hay un botón de color verde (G) para el silo activo y de color naranja (O) para el silo inactivo. Si durante una alimentación se desea cambiar los silos manualmente, basta con un clic en el botón de color naranja (O).

Si para una componente no se ha entrado ningún silo de reserva, los botones se ocultan.

10.2.8.7 Llenado en lotes

Esta función, que en la ilustración **10-10** aparece marcada en azul **(B)**, se puede usar para la mezcla cuando se emplean básculas continuas grandes.

La función se puede usar, por ejemplo, cuando se desea mezclar el pienso con trigo propio de la granja. Para ello, se activa la casilla de verificación, y se indica un tamaño de lote, por ejemplo de 10 kg. A partir de ahora, cada cantidad de pienso a llenar siempre se añade en lotes (capas) al tambor.

Al girarse el tambor, se mezclan las capas de pienso, que pueden consistir, por ejemplo, en un 20% de trigo y un 80% de pienso.



Nota:

Un cambio a otras clases de pienso sólo se debe producir cuando la clase de pienso elegida realmente corresponde a la usada previamente.

Hay que observar las normas locales.

10.3 Parámetros de ajuste para la báscula continua electrónica (página 2)

Con un clic en el botón marcado en azul **(B)** en la ilustración siguiente, se abren más ajustes.

Con un clic en las teclas de flechas, se puede cambiar de una página a otra.

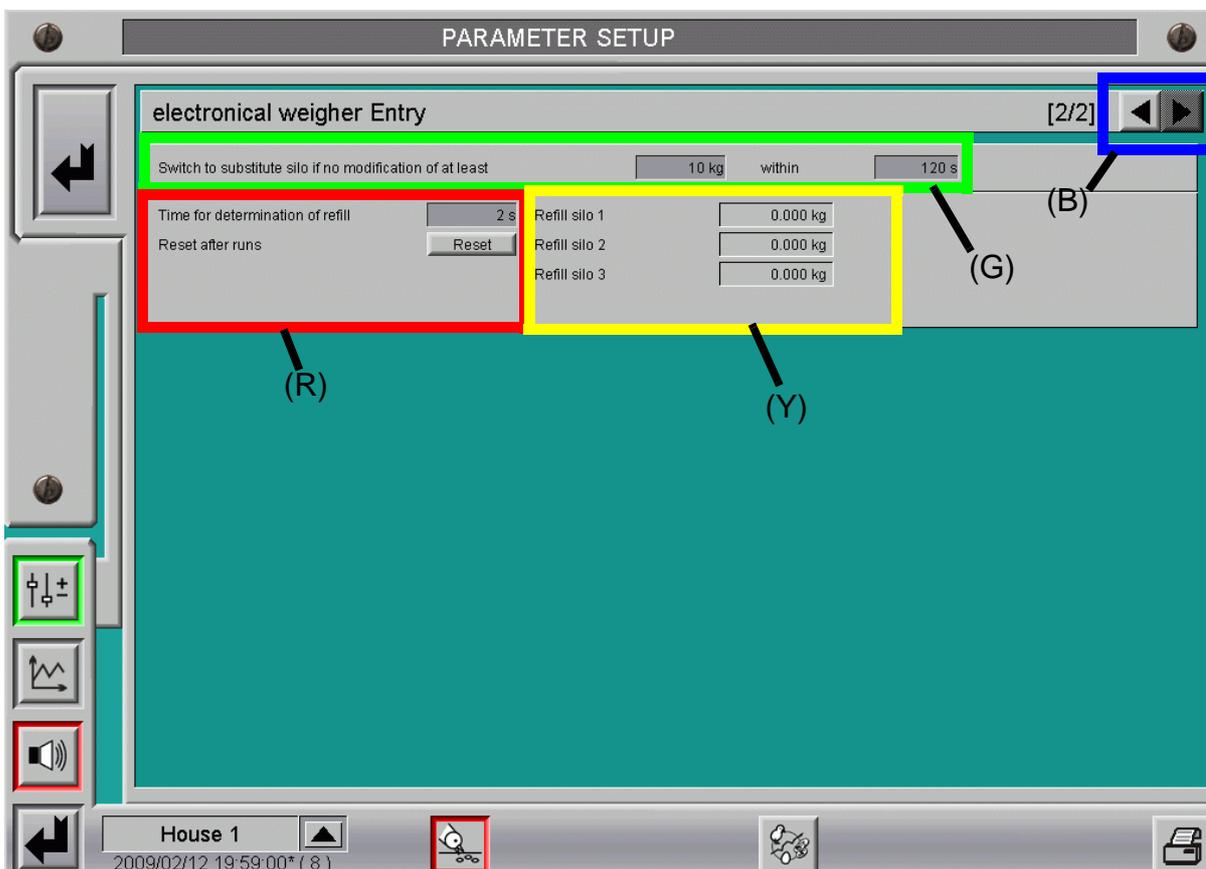


Ilustración 10-11: Báscula continua electrónica - parámetros de control página 2

10.3.1 Cambiar a silo de reserva

En el campo marcado en verde **(G)**, se indican los parámetros para el cambio a un silo de reserva. Cuando el peso en el tambor no se modifica en el tiempo indicado (en el ejemplo: 120 segundos) en un mínimo de 10 kg, se cambia al silo de reserva (si hay).

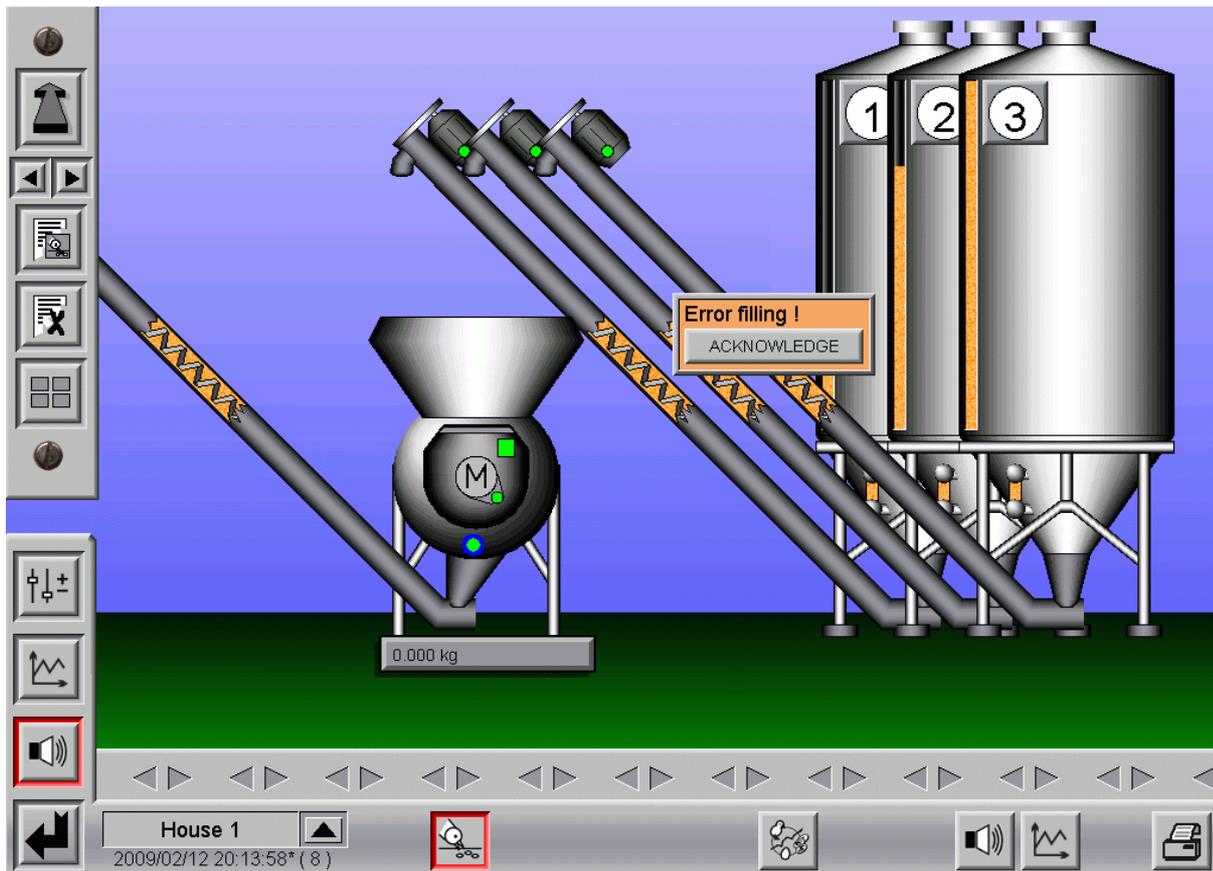


Ilustración 10-12: Error de llenado en la pantalla principal

10.3.2 Tiempo para determinar el flujo residual

Para poder determinar correctamente el flujo residual por cada sinfín, después del llenado de cada componente se ha entrado una pausa de 2 segundos (marca roja **(R)**).

El valor se determina durante la puesta en marcha. No obstante, este valor no se debería reducir más, dado que se debe garantizar que todo el pienso de la tolva recolectora encima de la báscula pueda caer al tambor en este tiempo.

10.3.3 Flujo residual silo 1-8

Se monitoriza constantemente el flujo residual de cada componente y se calcula a partir del valor medio de las últimas dosificaciones. De acuerdo con los valores determinados en el campo marcado en amarillo **(Y)** de la ilustración 10-11, los sinfines se conectan más temprano para lograr llenar la mezcla lo más exacto posible.

10.3.4 Restablecer

Clicando esta tecla, se pueden poner a cero los valores determinados para el flujo residual.

11 Dos naves - una báscula continua electrónica

En muchos casos, por causas estructurales es necesario el uso de una báscula continua para dos naves. No obstante, en este caso **AMACS** debe seguir un orden lógico en las alimentaciones para las dos naves, para poder registrar correctamente el pienso transportado.

Cuando se pretende alimentar en dos naves al mismo tiempo, se da vía libre a la nave que haya iniciado la alimentación primero. Cuando las dos naves empiezan al mismo tiempo, la nave "Master" recibe primero la liberación.

11.1 Vista de semáforo en la pantalla principal

Para ver cuál de las naves actualmente tiene el control de la báscula continua, se muestra un semáforo en la pantalla principal de la alimentación.

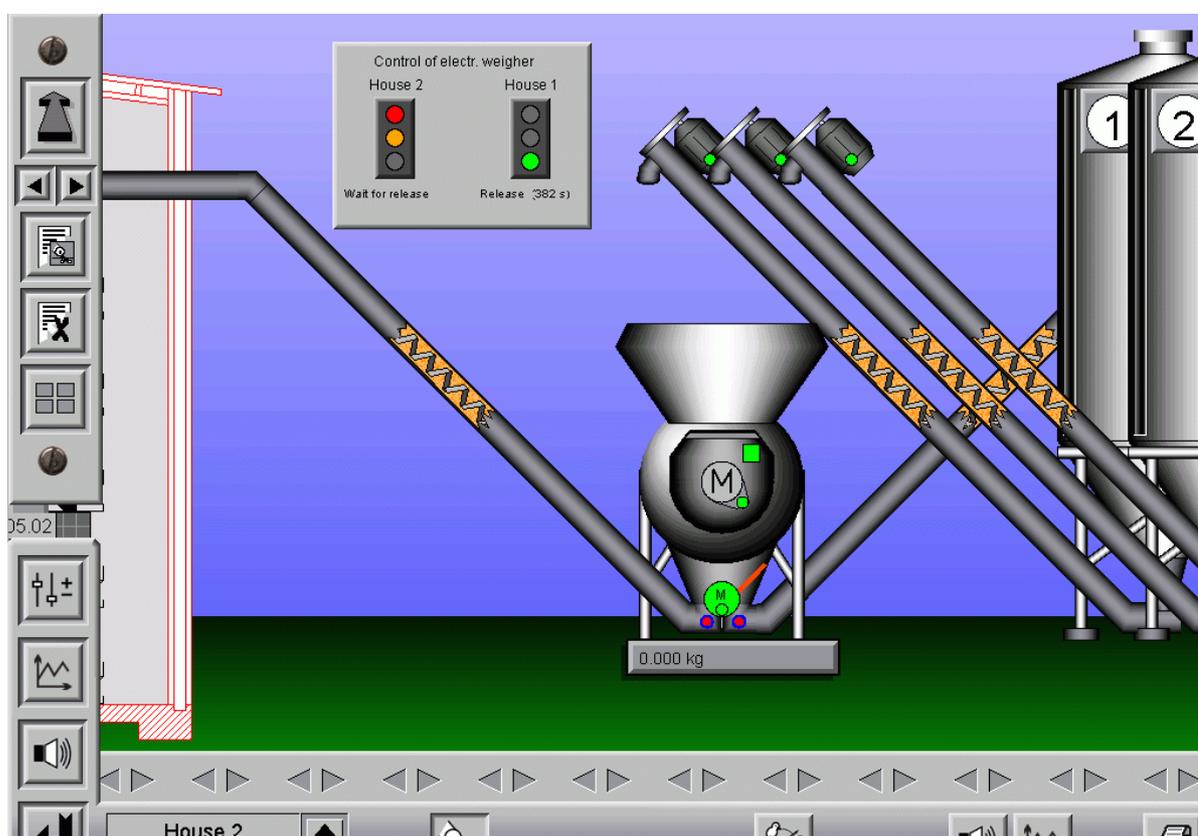


Ilustración 11-1: Semáforo en la pantalla principal

Encima del semáforo, se indica el nombre de la nave. El semáforo informa acerca del estado actual de la nave. Los colores de los semáforos tienen el siguiente significado:

- **Rojo** = ninguna solicitud
- **Amarillo** = Espera la liberación
- **Verde** = Liberación

Debajo de los semáforos, además se indica el estado de la nave correspondiente. Para la nave a la que corresponde la liberación, además se muestra el tiempo hasta la terminación. Así, la otra nave tiene la posibilidad de llenar la báscula continua.

11.1.1 Liberación de la báscula continua

Cuando las dos naves solicitan una alimentación al mismo tiempo, además del semáforo, se abre una ventana que indica que se está esperando la liberación.



Ilustración 11-2: Liberación y jaulas

Para no tener que esperar que acabe la alimentación de la primera nave, las naves hacen turnos cuando se alimenta en varios grupos. Eso quiere decir que después de la terminación del primer grupo, la liberación pasa a la segunda nave.

11.2 Ajuste pesaje

Para que las dos naves trabajen con la misma calibración, los valores de la primera nave se transfieren a la segunda. Por lo tanto, ésta no necesita ninguna calibración para el pesaje de silo. Para más informaciones acerca de la calibración del pesaje de silo, véase el capítulo 8.3.

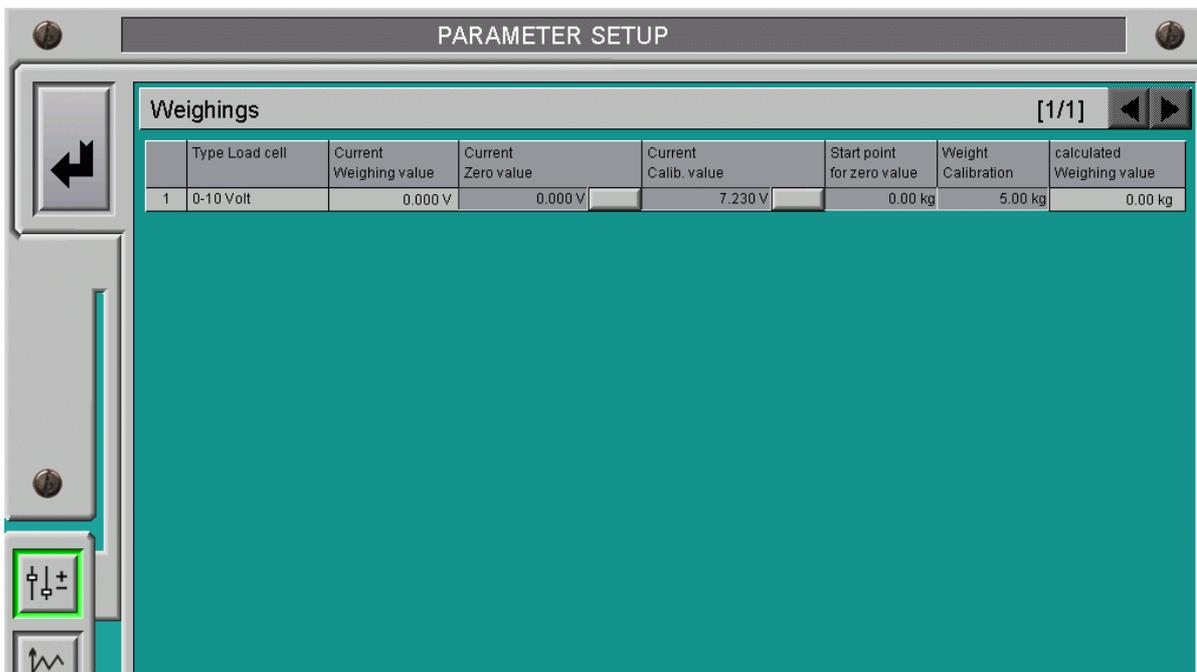


Ilustración 11-3: Ajuste del pesaje en nave 1

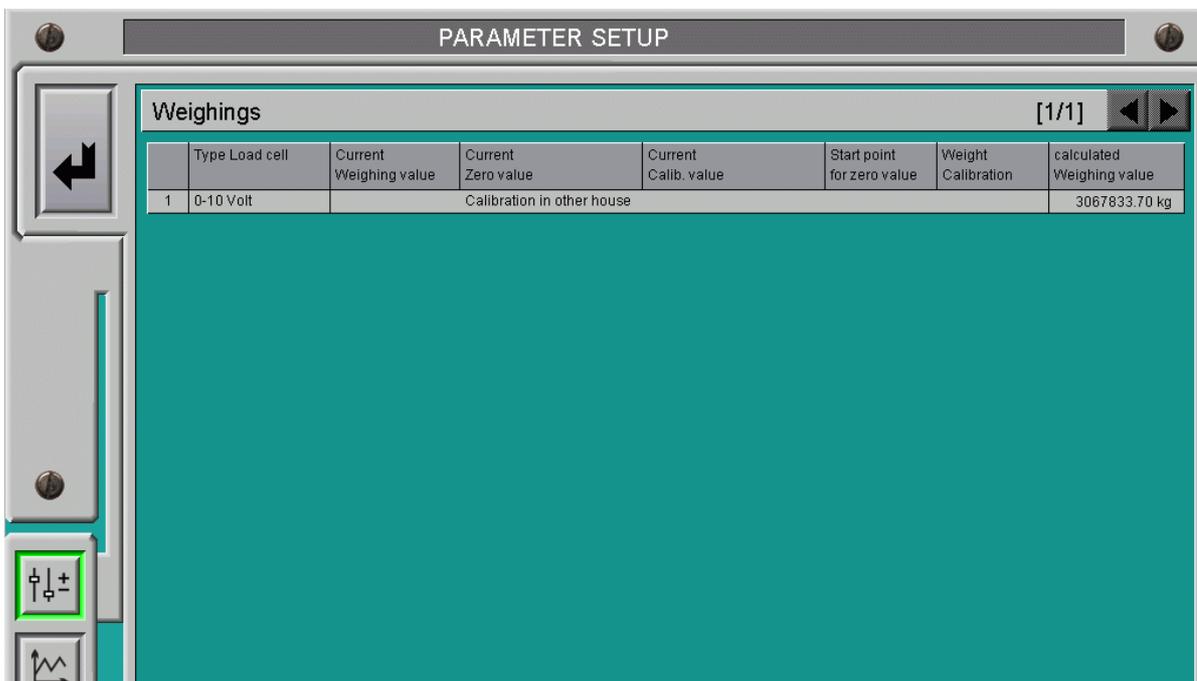


Ilustración 11-4: Ajuste del pesaje en nave 2

11.3 Control del tiempo de ejecución - válvula de distribución

11.3.1 Máximo tiempo de ejecución

Para comprobar en una báscula continua con válvula de distribución si se ha alcanzado la posición, en el control del tiempo de ejecución existe un apartado específico donde se puede entrar el tiempo de ejecución máximo para la válvula de distribución den segundos (marcado en rojo **(R)** en la ilustración siguiente).

11.3.2 Calibración válvula de distribución

Para que el ordenador sepa en qué posición se encuentra la báscula continua, se puede calibrar la válvula de distribución. Para ello, se debe hacer clic en el botón "Válvula", marcado en amarillo **(Y)** en la ilustración siguiente.

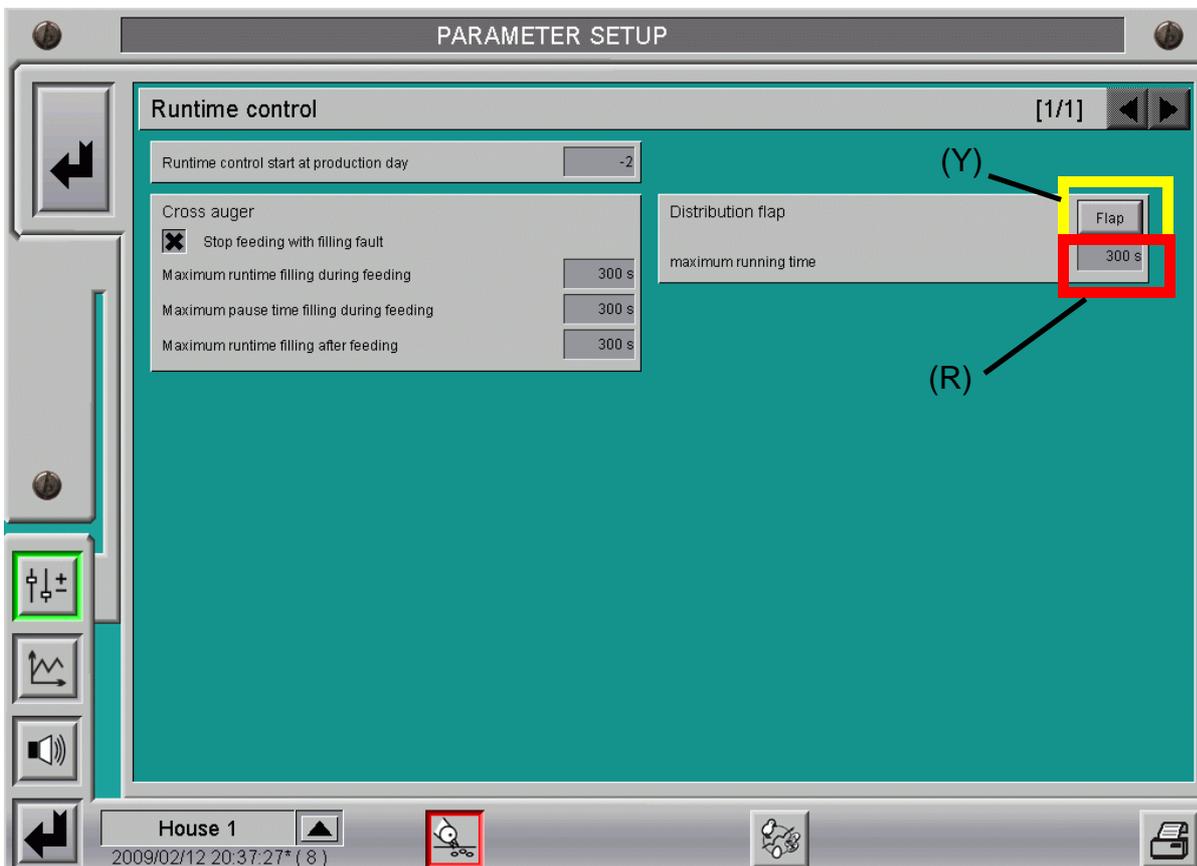


Ilustración 11-5: Válvula de distribución

Se abre otro menú, cuyas funciones se explicarán en más detalle en los apartados siguientes.

11.3.2.1 Válvula de distribución en modo manual

En la ilustración siguiente, la "A" en el campo verde indicaría que la válvula todavía funciona el modo automático y no se permite el manejo manual (en la ilustración al lado, ya se ha cambiado al modo manual).

El cambio al modo manual se realiza mediante un clic en el botón giratorio negro o en el puño cerrado. En la ilustración anterior, ambas posibilidades están marcadas en rojo (R). Una vez cambiado, el menú antes bloqueado (con fondo gris) se libera para la calibración.

Además, el campo "Válvula" es de color naranja, mientras en el modo automático es de color gris.

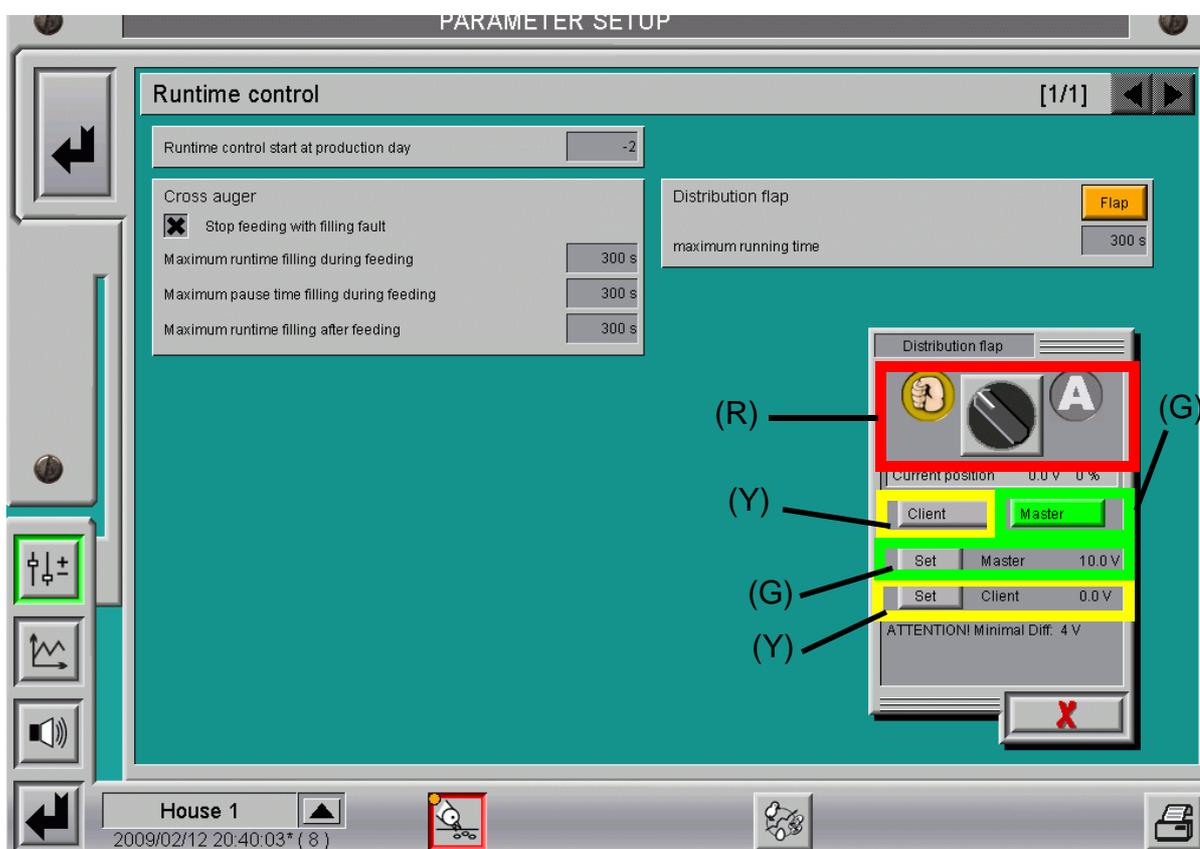


Ilustración 11-6: Calibrar la válvula de distribución

!

¡Atención!

La diferencia entre los dos puntos "Master" y "Slave" deberá ser de un mínimo de 4V, para poder garantizar una vía de calibración adecuada. No obstante, en su caso también es posible un ajuste mínimo de 2V.

11.3.2.2 Calibrar en posición "Slave"

La válvula se cierra accionando el botón "Slave", marcado en amarillo **(Y)** en la ilustración anterior, y sin soltar el botón del ratón. La válvula de distribución se mueve en dirección 0% (0V).

El botón no se debe soltar hasta que ya no se perciba ninguna modificación en el campo "posición actual".

Ahora se puede guardar la posición haciendo clic en el botón "Pon Slave en X voltios", también marcado en amarillo**(Y)**.

11.3.2.3 Calibrar en posición "Master"

El movimiento de la válvula se inicia accionando el botón "Master", marcado en verde **(G)** en la ilustración anterior, y sin soltar el botón del ratón. La válvula de distribución se mueve en dirección 100% (10V).

El botón no se debe soltar hasta que ya no se perciba ninguna modificación en el campo "posición actual".

Ahora, esta posición se puede guardar haciendo clic en el botón "Pon Master" en X voltios", también marcado en verde (G).

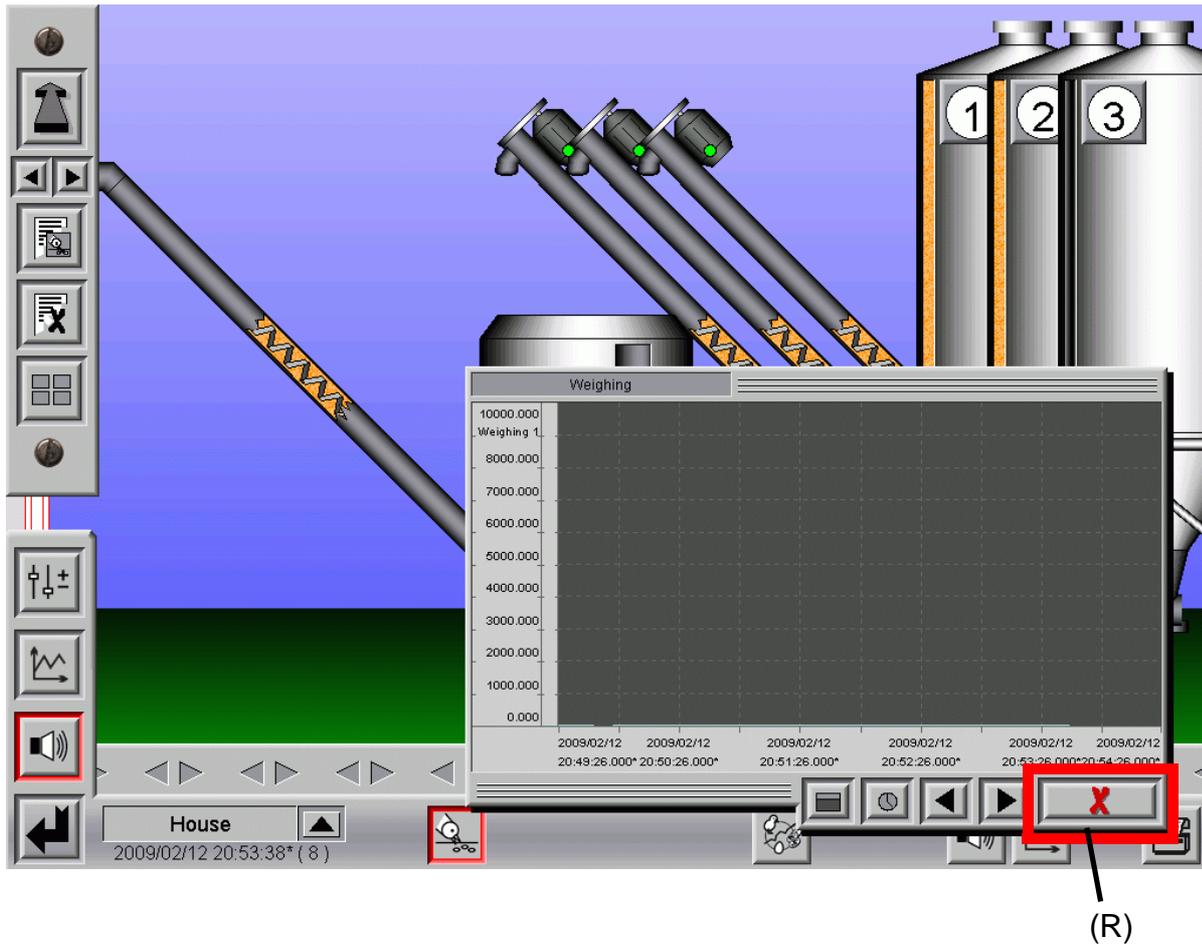


Ilustración 12-2: Vista de curva de la báscula

Con un simple clic en la X marcada en rojo **(R)**, se puede volver a cerrar la vista de curva.

12.1.2 Visualización del grado de llenado actual

En el campo marcado en azul **(B)** de la ilustración **12-1**, se puede estimar fácilmente el contenido actual del silo diario y de los silos de almacenaje.

La ventana funciona como un diagrama de barras y siempre indica el nivel actual calculado.

Cuando por cada silo de almacenaje se entran todos los suministros de pienso manualmente, en la ventana marcada en azul **(B)** se muestra el contenido de silo calculado.

12.1.3 Accionamiento manual del sinfín de descarga

Dado que hay un sinfín de transporte por cada silo de almacenaje, éste también se puede accionar manualmente. Con un clic en los motores en el silo, que en la ilustración 12-1 aparecen marcados en verde (G), se abre el cuadro de mandos para estos motores. Se pueden cambiar al modo manual, y si en el silo diario todavía hay espacio, también se puede llenar con pienso manualmente.

| | |
|---|--|
|  | <p>Atención:</p> <p>Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Hay que observar las normas e indicaciones locales de seguridad.</p> <p>Los sinfines no se deben cambiar a modo manual sin supervisión, dado que se puede sobrecargar el silo diario.</p> |
|---|--|

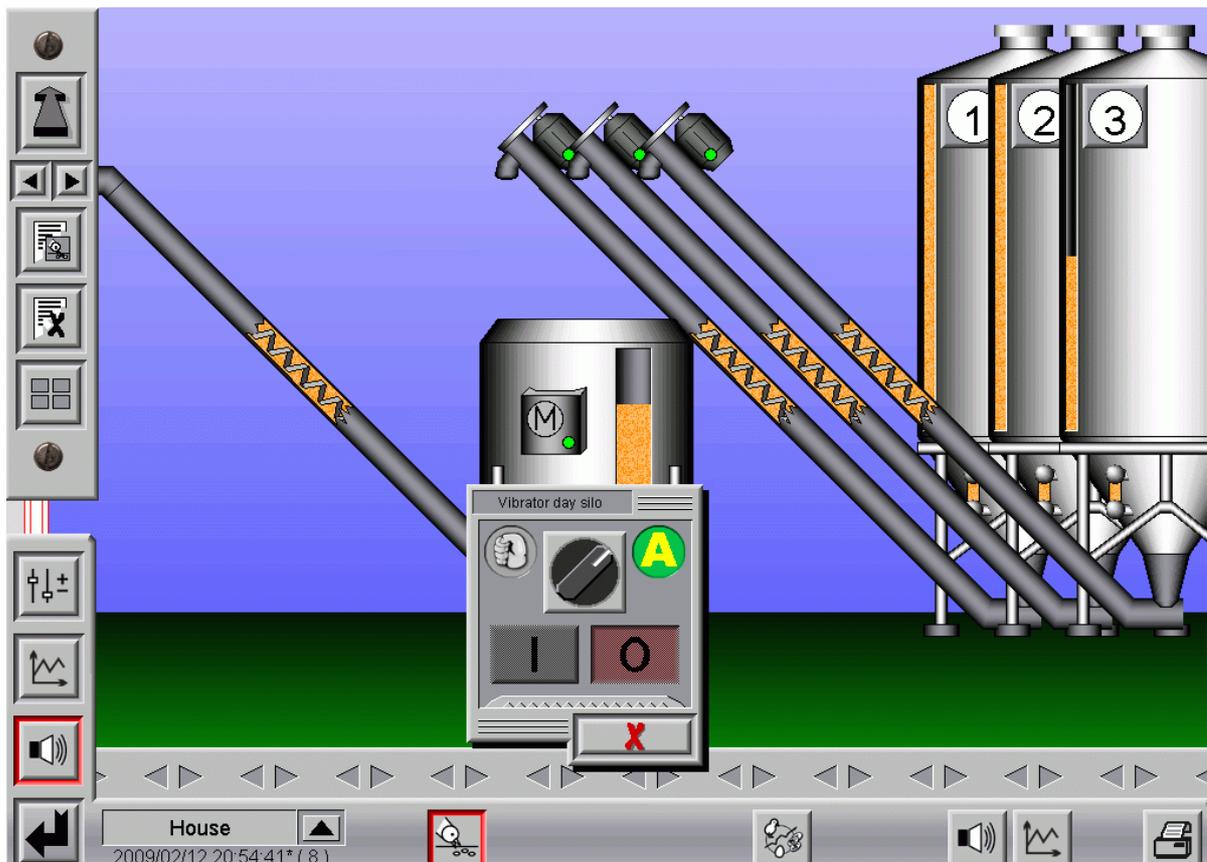


Ilustración 12-3: Vibrador en el silo

12.1.4 Báscula de pienso en el silo diario averiada

Aunque esté averiada la báscula de pienso, se debe transportar pienso a la nave para alimentar las aves. Para ello, se puede usar el accionamiento manual del sinfín. Cuando el sensor del sinfín transversal indica "libre", se transporta pienso a la nave. Naturalmente, para ello el sensor del sinfín transversal debe estar conectado electromecánicamente al sistema y procurar que también se pueda transportar pienso a la nave cuando falle el sistema completo.

**Atención:**

Los trabajos en accionamientos o sinfines sólo se deben realizar con el interruptor de protección apagado. Los accionamientos se activan sin previo aviso, por ejemplo a través de la función de temporizadores o sensores. Hay que observar las normas e indicaciones locales de seguridad.

12.2 Parámetros de ajuste para el silo diario (página 1)

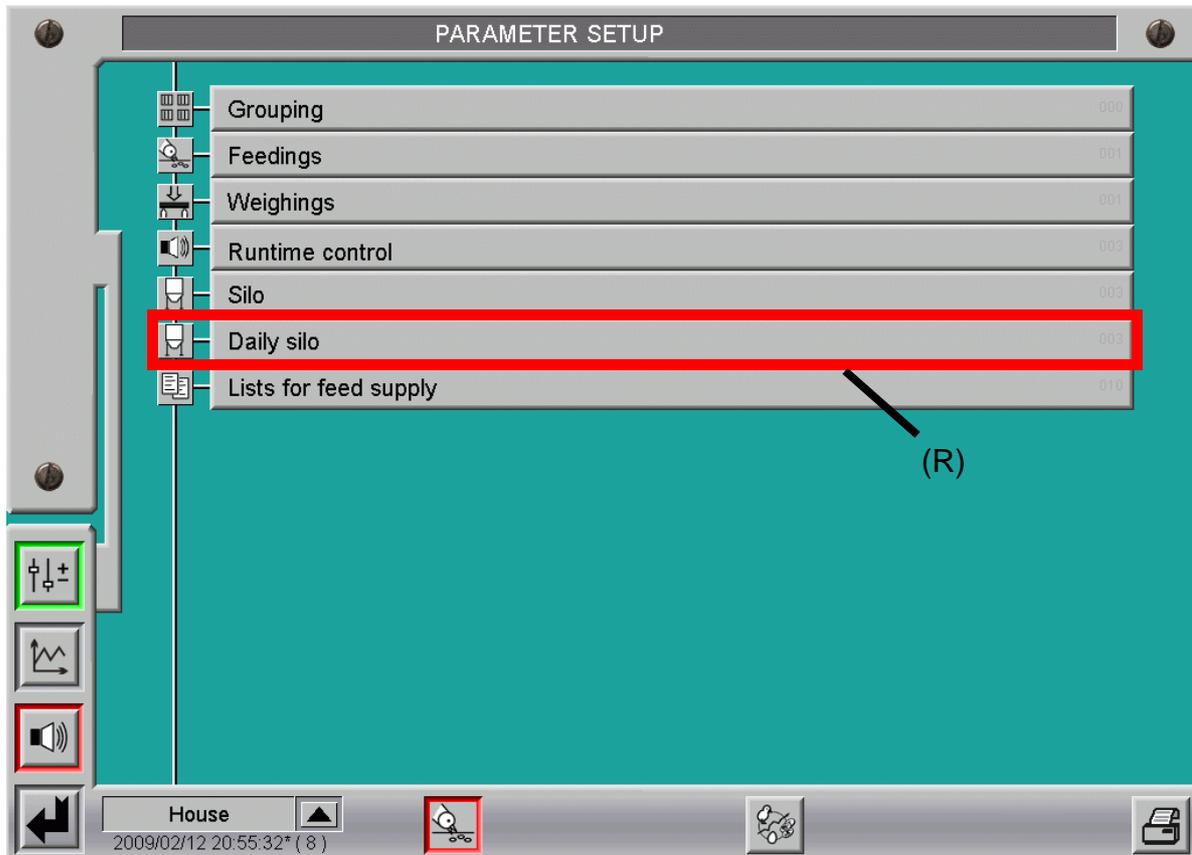


Ilustración 12-4: Cuadro sinóptico administrador de alimentación - Silo diario ponedoras

Cuando se hace clic en el botón marcado en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se abre un menú donde se pueden entrar todos los ajustes para el llenado y la mezcla de las clases de pienso en el silo diario.

12.2.1 Capacidad del silo diario

Aquí se determina la cantidad de pienso permitida por alimentación. Para las clases de pienso ligeros, pero voluminosos, en su caso sólo se permite un llenado más reducido. Se debe procurar que el silo no se desborde durante el llenado.

12.2.2 Llenado del silo diario en horas fijas

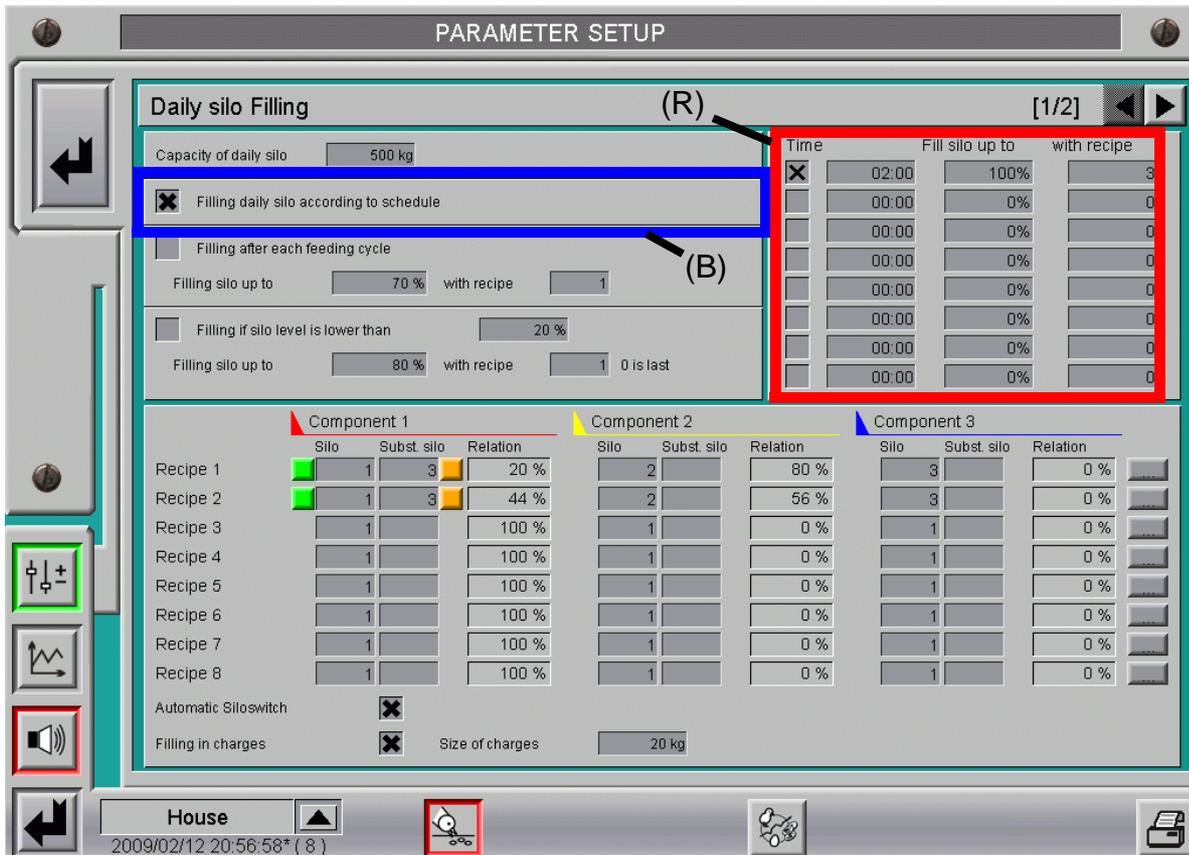


Ilustración 12-5: Parámetros de ajuste para el llenado del silo diario - página 1

12.2.2.1 Llenado silo diario en horas fijas

En el área marcada en azul (B) en la ilustración anterior, se determina si el silo se debe llenar en horas fijas.

12.2.2.2 Hora, cantidad y fórmula para el llenado del silo diario

Cuando en el área marcada en azul (B) de la ilustración anterior se seleccionó llenar el silo en horas fijas, se pueden activar horas fijas para cada llenado poniendo una cruz.

Además, para cada hora se determina qué cantidad porcentual (en relación con la "capacidad del silo diario" anteriormente fijada) se debe llenar.

En la misma línea, se determina por cada hora de llenado la fórmula a llenar. Marcada en rojo (R) en la ilustración anterior, se ve el área donde se entran estos ajustes.

12.2.3 Llenar silo diario después de cada ciclo de alimentación

PARAMETER SETUP

Daily silo Filling [1/2]

Capacity of daily silo (B)

Filling daily silo according to schedule

Filling after each feeding cycle

Filling silo up to with recipe

Filling if silo level is lower than

Filling silo up to with recipe 0 is last

| | Component 1 | | | Component 2 | | | Component 3 | | |
|----------|-------------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | Silo | Subst. silo | Relation | Silo | Subst. silo | Relation | Silo | Subst. silo | Relation |
| Recipe 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text" value="1"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 20 % | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="80 %"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text" value="1"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 44 % | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="56 %"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 3 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 4 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 5 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 6 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 7 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |
| Recipe 8 | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="100 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="0 %"/> |

Automatic Siloswitch

Filling in charges Size of charges

House 

Ilustración 12-6: Llenar silo diario después de cada ciclo de alimentación

La casilla de verificación activada en el campo marcado en azul (B) determina un llenado del silo después de cada ciclo de alimentación. Asimismo se puede entrar la cantidad porcentual (en relación a la "capacidad del silo diario" anteriormente fijada) que se debe llenar. En la misma línea se puede determinar la fórmula a llenar.

12.2.4 Llenar silo diario cuando el contenido del silo queda por debajo del valor indicado

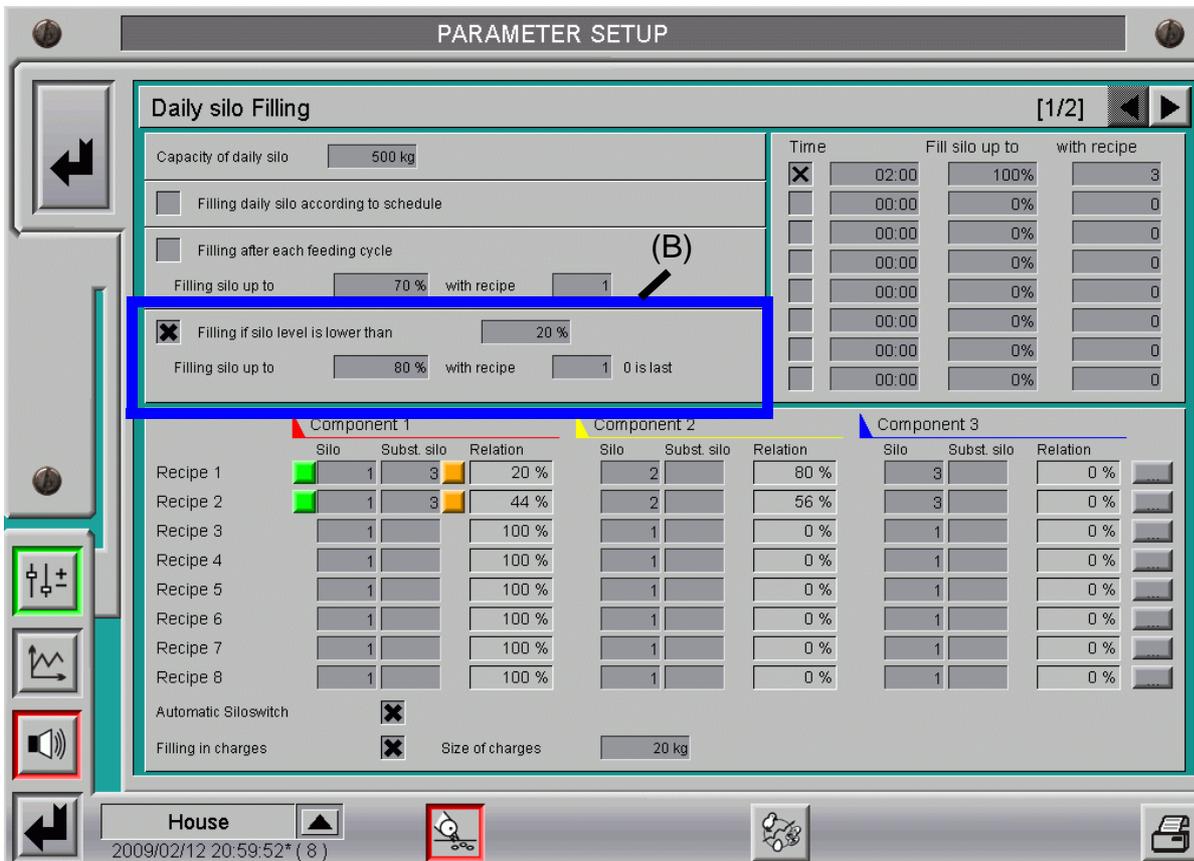


Ilustración 12-7: Llenado de silo diario cuando el contenido del silo cae por debajo de X%

La casilla de verificación activada en el campo marcado en azul **(B)** requiere un llenado del silo cuando el contenido del silo cae, por ejemplo, debajo del 20% (en relación con la "capacidad del silo diario" anteriormente fijada). Además, se puede determinar la cantidad de llenado porcentual (en relación con la "capacidad del silo diario" anteriormente fijada). En la misma línea se puede seleccionar una fórmula.

12.2.5 Fórmulas de las clases de pienso para el llenado del silo diario

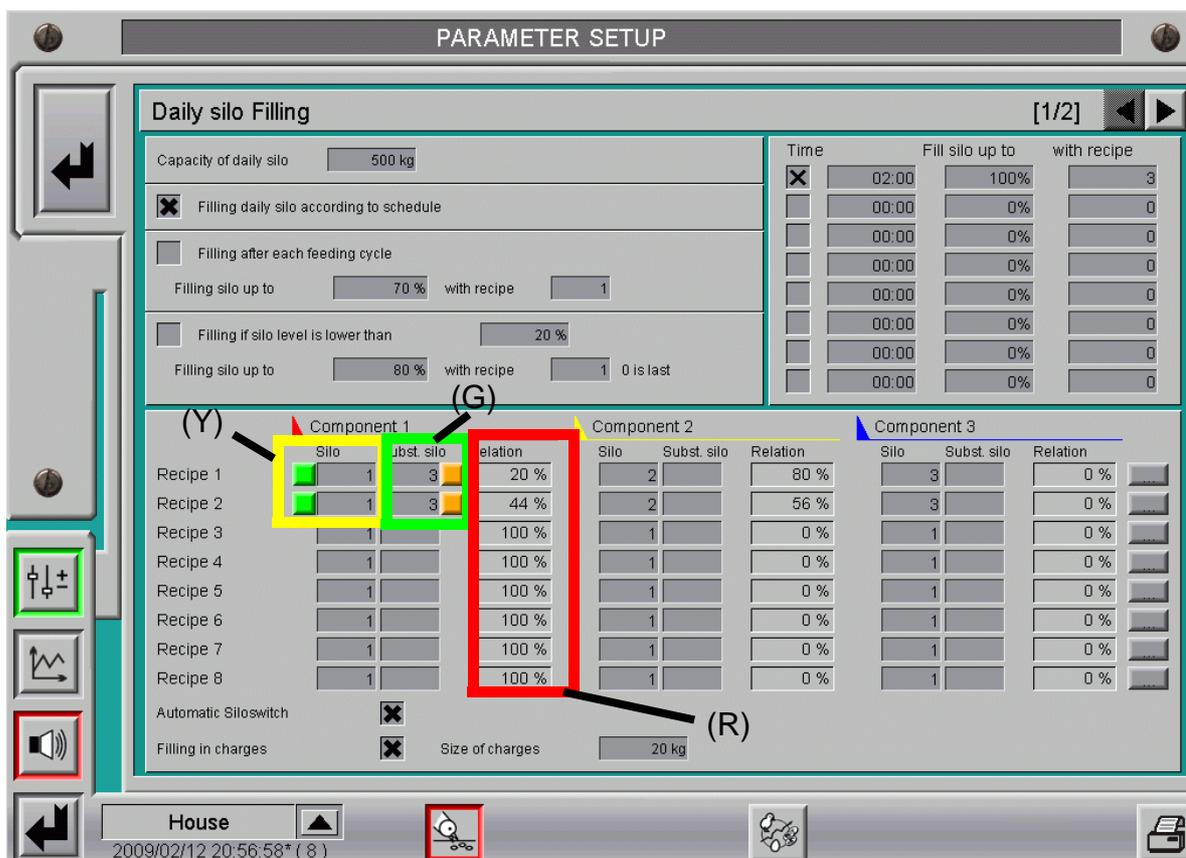


Ilustración 12-8: Ajuste de las fórmulas

12.2.5.1 Fórmula 1-8

Aquí se puede comprobar y ajustar la composición de una fórmula.

12.2.5.2 Silo

Para la fórmula 2 se determina de qué silo se toma cada componente (marcado en amarillo (Y) en la ilustración anterior).

12.2.5.3 Silo de reserva

Para la fórmula 2 se determina a qué silo se cambia como reserva cuando falle la componente "normal (marcado en verde (G) en la ilustración anterior).

12.2.5.4 Relación de mezcla de las componentes

Con un clic en uno de los botones marcados en rojo (R) en la ilustración anterior, se puede modificar la relación de mezcla para cada fórmula.

12.2.5.5 Modificación de la mezcla en %

La ilustración siguiente muestra el ajuste de las componentes de una mezcla. Para ello, los botones marcados en amarillo (Y) se mueven hacia arriba o hacia abajo, manteniendo apretado el botón izquierdo del ratón, hasta que se haya ajustado la relación deseada.

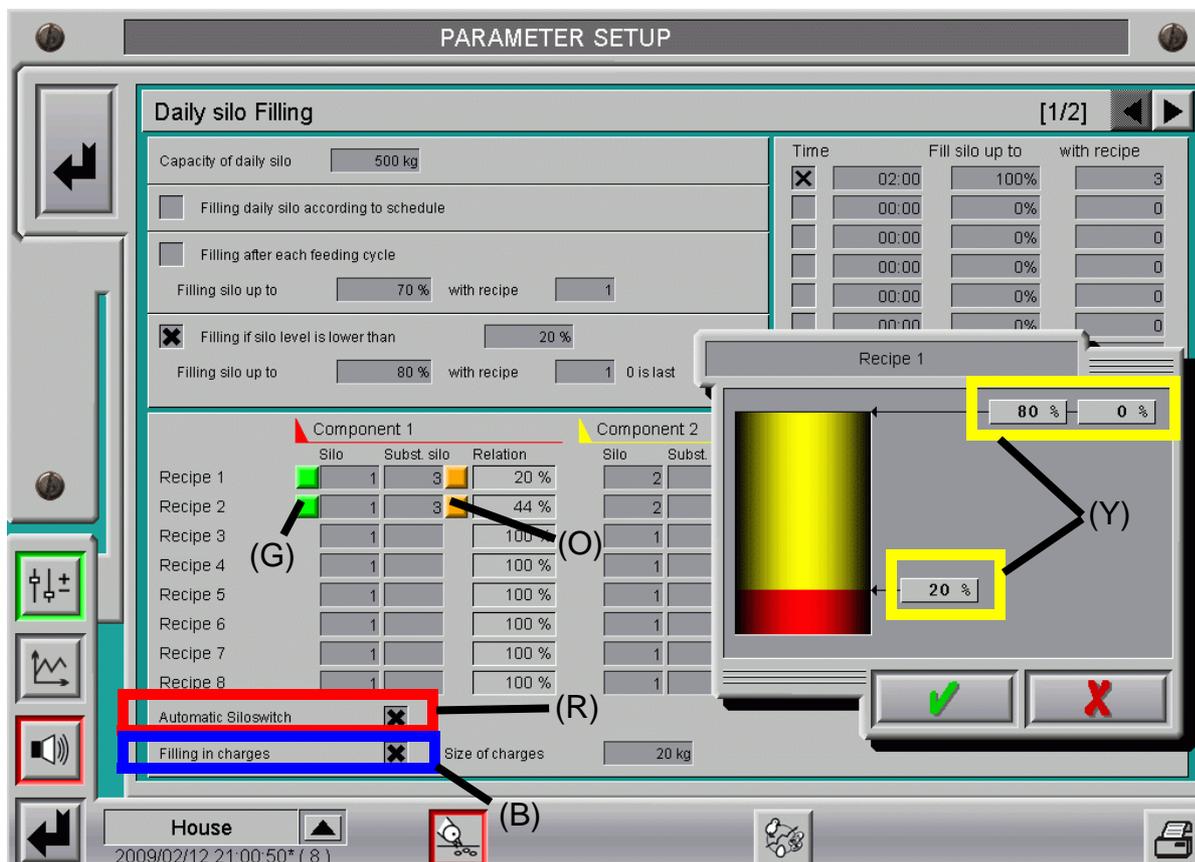


Ilustración 12-9: Ajustar la relación de mezcla

12.2.5.6 Ajuste de silo automático

La activación de la casilla de verificación, marcada en rojo (R) en la ilustración anterior, permite un ajuste de silo automático, es decir, en caso necesario, los silos fijados pueden ser cambiadas automáticamente por **AMACS**.

Cuando se activa el ajuste automático de silo, el silo de reserva se entra como silo estándar cuando se realiza el cambio al silo de reserva.

Para poder ver de qué silo se realiza el llenado actualmente, delante el campo "silo" y "silo de reserva" hay un botón de color verde (G) para el silo activo y de color naranja (O) para el silo inactivo. Si durante una alimentación se desea cambiar los silos manualmente, basta con un clic en el botón de color naranja (O).

Si para una componente no se ha entrado ningún silo de reserva, los botones se ocultan.

12.2.5.7 Llenado en lotes

Esa función, marcada en azul **(B)** en la ilustración anterior, se puede usar para la mezcla cuando se emplean silos diarios.

La función se puede usar, por ejemplo, cuando se desea mezclar el pienso con trigo propio de la granja. Para ello, se activa la casilla de verificación, y se indica un tamaño de lote, por ejemplo de 200 kg. La cantidad de pienso a llenar en cada caso ahora se llena siempre en lotes (capas) en el silo, y durante la descarga las capas de pienso se mezclarán en todo el silo. Dichas capas pueden consistir, por ejemplo, en un 80% de pienso para el engorde y en un 20% de trigo.

No se puede comparar con el efecto de mezcla de una báscula de tambor, y por lo tanto antes del uso de la función se debe aclarar exactamente si es viable usar la función en este sentido.

**Nota:**

Un cambio a otras clases de pienso sólo se debe producir cuando la clase de pienso elegida también corresponde a la usada anteriormente. Deben tenerse en cuenta las normas oficiales y las indicaciones de los criadores.

12.3 Parámetros de ajuste para el silo diario (página 2)

Con un clic en el botón marcado en amarillo (Y), se abren más parámetros de ajuste. Con un clic en las teclas de flechas, se puede cambiar de una página a otra.

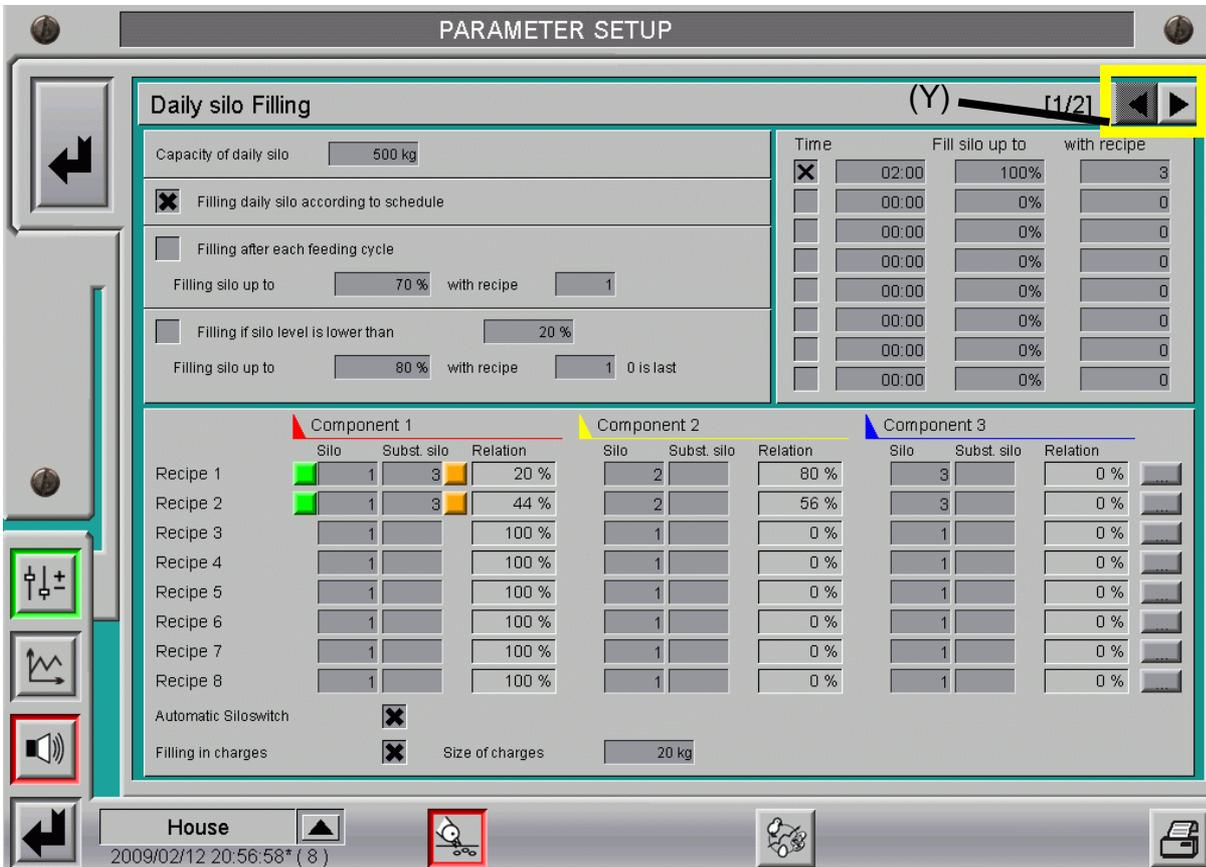


Ilustración 12-10: Parámetros de ajuste para el silo diario

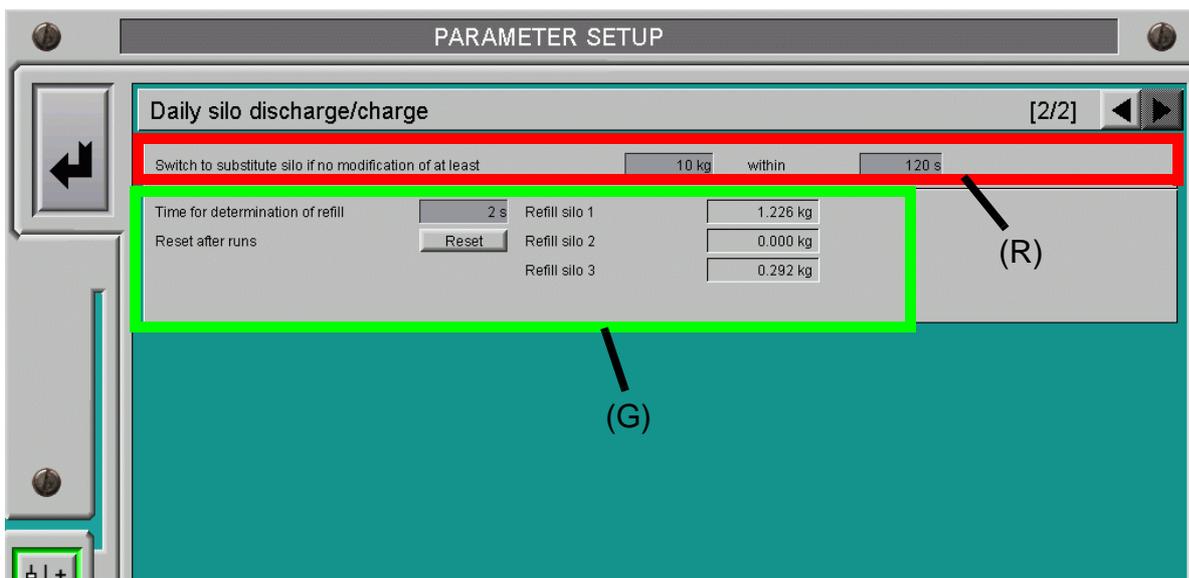


Ilustración 12-11: Parámetros de control para el silo diario - descarga/carga

12.3.2.1 Flujo residual silo 1-8

Se monitoriza constantemente el flujo residual de cada componente, y se calcula a partir del valor medio de las últimas dosificaciones. De acuerdo con los valores determinados en el campo marcado en verde **(G)** de la ilustración 12-11 , los sinfines se desconectan antes para lograr llenar la mezcla con la máxima exactitud.

12.3.2.2 Restablecer

Clicando esta tecla, se pueden poner a cero los valores determinados para el flujo residual.

12.4 Parámetros de ajuste del silo diario cuando hay vibrador

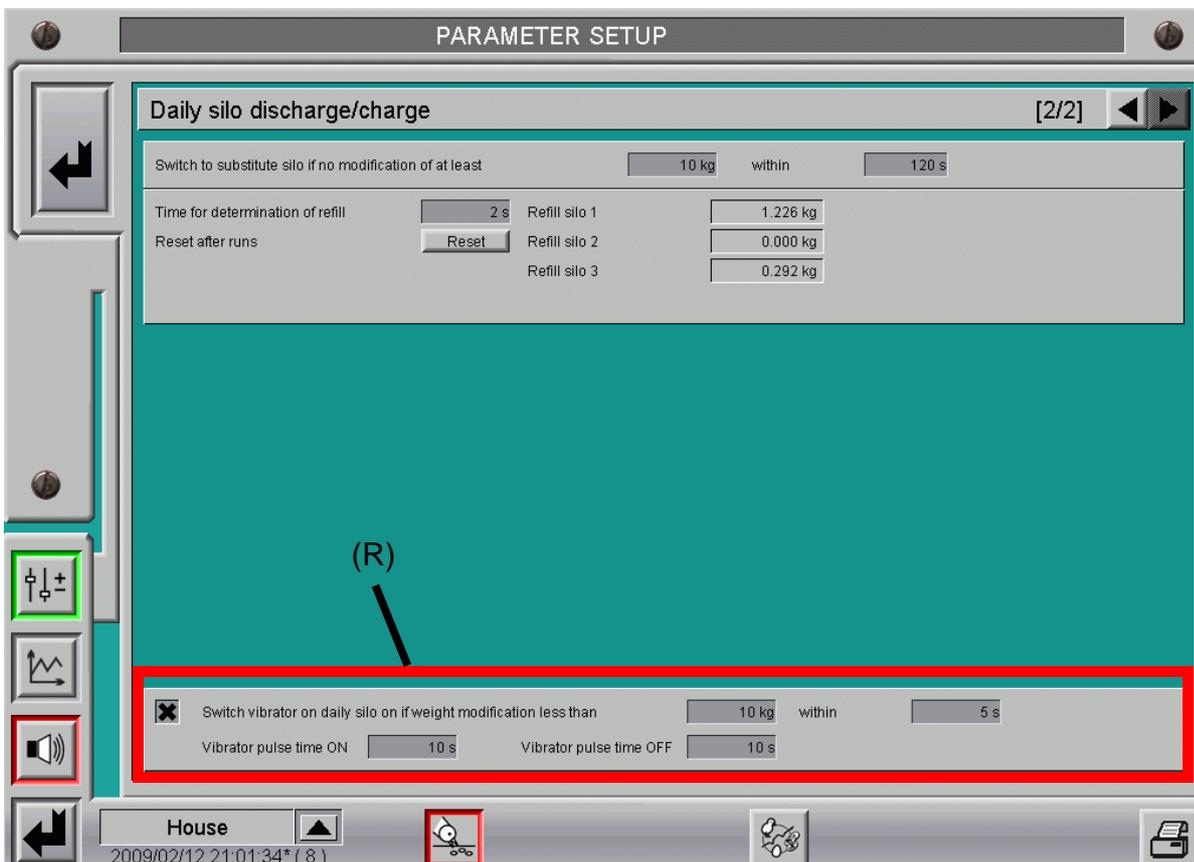


Ilustración 12-13: Parámetros para la conexión de los vibradores

12.4.1 Activar los vibradores

Con una cruz en la casilla de verificación del área marcada en rojo **(R)** en la ilustración anterior, se activa la activación automática del vibrador.

12.4.2 Condiciones para una conexión de los vibradores

De acuerdo con la entrada en el ejemplo marcado en rojo **(R)**, los vibradores sólo deben ponerse en marcha cuando la cantidad de pienso en el silo, registrada mediante la báscula, no se haya modificado en por lo menos 10 kg en los últimos 120 segundos. Este tiempo debería ser más corto que el tiempo de cambio a un silo de reserva, para que antes del cambio el vibrador tenga la oportunidad de deshacer un puente de pienso.

La entrada en este campo siempre debe tener en cuenta las condiciones mecánicas y típicas de la instalación, y es perfectamente posible que contenga otros valores.

12.4.3 Vibrador - ajuste de tiempo para pulso y pausa

Dado que el vibrador no debe comprimir el pienso, para cada vibrador se puede ajustar un tiempo de pulso "on" y un tiempo de pulso "off", en función del tamaño y de la aplicación.

Durante un funcionamiento en prueba se deben determinar los tiempos más idóneos.

12.4.4 Conectar vibrador del silo manualmente

Si se desea conectar manualmente el vibrador, por ejemplo durante una alimentación, basta con un clic en la M marcada en azul **(B)** en el silo en la ilustración **12-12**.

Se abre un cuadro de mandos donde el vibrador se puede cambiar al modo manual. La A verde señala que el vibrador se encuentra en modo automático.

¡Atención!

El vibrador no debe estar en marcha mientras no se esté sacando pienso, dado que el pienso en el cono (embudo) del silo se iría comprimiendo, contrario al sentido de un vibrador.