

**MAGUIRE PRODUCTS INC.**

---

**Mezclador gravimétrico WSB® 4088 TSC**

**MAGUIRE**

**MEZCLADOR**

**GRAVIMÉTRICO®**

**Controlador 4088 con pantalla táctil**

**FLEXBUS Lite®**

**Sistema de control del receptor**

**INSTALACIÓN • FUNCIONAMIENTO • MANTENIMIENTO**

**Utilice este espacio para registrar información sobre sus mezcladores gravimétricos WSB de Maguire:**

[illegible]**Observaciones:**

# Mezclador gravimétrico WSB de Maguire

El presente documento es la traducción del manual de instrucciones original correspondiente al mezclador gravimétrico WSB de Maguire, modelos WSB-MB, serie WSB-100, serie WSB-200, serie WSB-400, serie WSB-900, serie WSB-1800, serie WSB-2400 y serie WSB-3000, con controlador de pantalla táctil 4088.

Copyright © Maguire Products Inc., 2018

La información contenida en este manual, incluidas sus traducciones, es propiedad de Maguire Products Inc. y no puede ser reproducida ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio sin el consentimiento explícito por escrito de Maguire Products Inc.

Se recomienda a todas las personas involucradas en el uso y mantenimiento del WSB de Maguire que lean atentamente estas instrucciones de funcionamiento. Maguire Products Inc. no asume responsabilidad alguna por daños o mal funcionamiento de los equipos derivados del incumplimiento de estas instrucciones de funcionamiento.

Para evitar errores y garantizar un funcionamiento correcto, es imprescindible que todo el personal que vaya a utilizar el equipo lea y comprenda las presentes instrucciones de funcionamiento.

Si tiene algún problema o dificultad con el equipo, póngase en contacto con Maguire Products Inc. o con su distribuidor local de Maguire.

## Información de contacto del fabricante

Maguire Products Inc.  
11 Crozerville Road  
Aston, PA. 19014

Teléfono: 610.459.4300  
Fax: 610.459.2700

Sitio web: <http://www.maguire.com>

Correo electrónico: [info@maguire.com](mailto:info@maguire.com)

## Introducción

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Declaración de conformidad CE                           | 6  |
| Guía de inicio: Lea esta página                         | 7  |
| Notificaciones de seguridad y riesgos para la seguridad | 8  |
| Leyenda de los elementos del mezclador                  | 10 |
| Leyenda de los elementos del controlador                | 18 |
| Descripción general de la pantalla táctil               | 19 |

## Sistema de carga integrado Flexbus Lite

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Índice de contenidos y descripción general de Flexbus Lite | 123 |
| Ajuste y configuración de Flexbus Lite                     | 124 |

## Configuración e instalación del mezclador

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Instrucciones de montaje e instalación                      | 12 |
| Consideraciones de cableado                                 | 16 |
| Selección del modelo correcto                               | 17 |
| Leyenda de los elementos del controlador de pantalla táctil | 18 |
| Ajuste de los modos de funcionamiento                       | 22 |
| Activación del tipo de tolva                                | 23 |
| Ejemplo de ajustes                                          | 24 |
| Introducción de ajustes de componentes                      | 27 |
| Menú de configuración: Explicación breve                    | 47 |
| Procedimiento de inspección y diagnóstico                   | 28 |
| Estación de dosificación                                    | 42 |
| Acceso de operario                                          | 43 |
| Cambio de contraseñas                                       | 44 |
| Comunicaciones: ID de MLAN, dirección IP, Modbus            | 45 |

## Funcionamiento del mezclador

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Calibración de las celdas de carga            | 32 |
| Calibración del caudal de material            | 33 |
| Instrucciones de las válvulas de microimpulso | 34 |
| Instrucciones para funcionamiento normal      | 35 |
| Funciones especializadas                      | 37 |
| Mapa del menú: Explicación completa           | 49 |



|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Introducción de parámetros                                      | 50 |
| Desplazamiento por los parámetros                               | 50 |
| Parámetros generales: explicación                               | 53 |
| Parámetros de componente: explicación                           | 57 |
| Ajustes predeterminados de los parámetros                       | 59 |
| Guardar parámetros                                              | 61 |
| Precisión del sistema de monitorización                         | 73 |
| Copia impresa de la información del ciclo                       | 73 |
| Interpretación de la copia impresa del ciclo                    | 74 |
| Resolución de problemas con la copia impresa                    | 75 |
| Copia impresa de los ajustes de los parámetros                  | 80 |
| Calibración de las celdas de carga                              | 32 |
| Recalibración de las celdas de carga: calibración en CERO/LLENA | 67 |
| Copia impresa del uso de material                               | 81 |

## Resolución de problemas y mantenimiento del mezclador

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resolución de problemas. Procedimiento                                       | 82  |
| Alarmas – Causas y soluciones                                                | 83  |
| Problemas típicos                                                            | 87  |
| Problemas de mezclado                                                        | 89  |
| Aumento del rendimiento                                                      | 91  |
| Secuencia de funcionamiento normal                                           | 92  |
| Verificación del funcionamiento de las celdas de carga                       | 94  |
| Lectura de señales sin procesar de las celdas de carga                       | 95  |
| Copia de seguridad, restauración, restablecimiento de los ajustes de fábrica | 96  |
| Actualización del <i>firmware</i> del controlador                            | 97  |
| Mantenimiento de equipos                                                     | 98  |
| Mantenimiento preventivo del mezclador                                       | 99  |
| Asignación de pines del conector Amphenol de 17 pines                        | 100 |
| Dibujos técnicos, esquemas eléctricos y esquemas neumáticos                  | 101 |
| Dimensiones y peso por modelo                                                | 122 |
| Descargos de responsabilidades                                               | 142 |
| Precisión de este manual                                                     | 142 |
| Garantía                                                                     | 143 |
| Asistencia técnica e información de contacto                                 | 144 |

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética

**Nombre del fabricante o proveedor**

*Maguire Products Inc.*

**Dirección postal completa incluido el país de origen**

*11 Crozerville Road, Aston, Pennsylvania 19014, EE. UU.*

**Descripción del producto**

**Nombre, tipo o modelo y número de lote o serie**

Modelo:                      Número de serie:

**Normas aplicadas, incluido el número, título, fecha de publicación y otros documentos pertinentes**

EN4414 (2010); EN11201 (2010); EN12100 (2010); EN13849-1 (2015); EN13850 (2015); EN13857 (2008); EN14119 (2013); EN14120 (2015); EN60204-1 (AC:2010) y EN61310 (2008)

**Nombre de la persona responsable dentro de la UE: Sr. Paul Edmondson, director**

**Dirección postal completa si es distinta de la del fabricante**

*Maguire Europe Sales Limited, Unit F, Vanguard, Tame Park, Tamworth, Staffs, B77 5DY, Reino Unido*

**Declaración**

Declaro, en calidad de fabricante, que la información arriba proporcionada en relación con el suministro y la fabricación de este producto cumple con las normas mencionadas y demás documentos relacionados de conformidad con las disposiciones de las Directivas previamente recogidas y sus modificaciones.

**Persona responsable:** Sr. Steve Maguire

Firmado...[FIRMA].....

Cargo... [CARGO].....



TRADUCCIÓN

Fecha

[www.maguire.com](http://www.maguire.com)



# Guía de inicio: Importante

|                                                         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Notificaciones de seguridad</b>                      | Página: 8  | Existen algunos RIESGOS en esta unidad<br>Lea las notificaciones de seguridad y los riesgos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Identificación de elementos del mezclador</b>        | Página: 10 | Identificación de los elementos principales y su función.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Instrucciones de montaje e instalación</b>           | Página: 12 | Requiere muy poco montaje, pero mejor hacerlo bien a la primera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Consideraciones de cableado</b>                      | Página: 16 | Cómo minimizar las interferencias eléctricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Selección del modelo</b>                             | Página: 17 | Cómo comprobar y cambiar la selección del modelo. Todos los nuevos controladores para mezclador están preconfigurados de fábrica según el modelo. Con controladores nuevos, de repuesto o cambiados, puede ser necesario modificar el modelo.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Elementos principales de la pantalla táctil</b>      | Página: 18 | Identificación de los elementos principales del controlador del mezclador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descripción general de la pantalla táctil</b>        | Página: 19 | Descripción de la pantalla táctil de inicio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Modo de funcionamiento</b>                           | Página: 22 | En esta sección se selecciona el Operating Mode [Modo de funcionamiento] general de la máquina (Blender [Mezclador], Dispenser [Dosificador], Totalizer [Totalizador]) y se establece el Blend Mode [Modo de mezclado] como: los aditivos se dosifican como % of Natural [% de material natural] y los materiales como % of Total Batch [% del lote total].                                                                                 |
| <b>Activar/desactivar salida por tipo de material</b>   | Página: 23 | Para «Activar» un componente, debe seleccionarse su TYPE [Tipo] como: REGRIND [Material remolido], NATURAL [Material natural] o ADDITIVE [Aditivo]. Cada TIPO se controla de manera diferente por rutinas matemáticas (MATH). El controlador necesita conocer el TIPO de material para saber cómo dosificar el ajuste. Esto es IMPORTANTE. ASEGÚRESE DE COMPRENDER esta sección y el Modo de funcionamiento antes de utilizar el mezclador. |
| <b>Procedimiento de inspección</b>                      | Página: 28 | Sirve para comprobar si está siguiendo el procedimiento de forma correcta. También le indicará si algún elemento ha resultado dañado durante el envío.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Calibración de las celdas de carga</b>               | Página: 32 | Las celdas de carga de los mezcladores nuevos vienen calibradas de fábrica. Sin embargo, pueden producirse problemas en las celdas de carga derivados del envío o de una manipulación brusca. Si las lecturas de peso no son correctas, DEBERÁ recalibrar las celdas de carga.                                                                                                                                                              |
| <b>Calibración del caudal de material</b>               | Página: 33 | No es necesario realizar una calibración del caudal, ya que el mezclador recordará el caudal con el tiempo; sin embargo, si cambia de equipo o material, es recomendable volver a calibrar el caudal de material.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Funcionamiento normal y guardar la configuración</b> | Página: 35 | Cómo iniciar el mezclador y guardar/restaurar la configuración.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



# Notificaciones de seguridad



**Existencia de fuentes de alimentación eléctrica y neumática.**

Desconecte el interruptor y el suministro eléctrico y de aire comprimido antes de abrir el aparato o realizar tareas de mantenimiento. Utilice dispositivos de bloqueo y etiquetado para el suministro eléctrico y de aire.



**CUIDADO:** Utilice siempre gafas de seguridad para manejar este equipo.



## INTERRUPTOR DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

La PUERTA DE ACCESO está equipada con un interruptor de bloqueo de seguridad para evitar que funcione el motor de mezclado y que se abran las válvulas de corredera. NO desactive ni derive el interruptor de seguridad.



## GUARDAMANOS DE LAS TOLVAS

Todos los compartimientos de las tolvas de material cuentan con guardamanos.  
NO introduzca los dedos a través de los guardamanos.  
NO utilice los dedos para retirar obstrucciones por debajo de esos guardamanos.  
NO quite los guardamanos.



## PELIGRO: PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA

**ADVERTENCIA:** El mezclador podría arrancar automáticamente sin previo aviso.



# Riesgos para la seguridad



## PELIGRO: ASPA MEZCLADORA GIRATORIA

Las aspas mezcladoras están impulsadas con un potente par motor. No introduzca nunca la mano en la cámara de mezcla mientras las cuchillas estén girando. **SUFRIRÍA LESIONES GRAVES**



## PELIGRO: ASPAS MEZCLADORAS AFILADAS

Con el paso del tiempo las aspas mezcladoras pueden quedar **SUMAMENTE AFILADAS**. Tenga **SIEMPRE** cuidado al **TOCAR** o **LIMPIAR** las aspas. Revise los filos con frecuencia. Cambie las aspas si constituyen un riesgo.



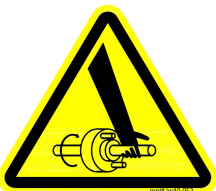
## PELIGRO: VÁLVULAS DE CORREDERA

Las válvulas de corredera de las tolvas se **CIERRAN DE GOLPE** sin avisar. Mantenga **SIEMPRE** los dedos alejados de las aberturas de las compuertas deslizantes. No quite **NUNCA** obstrucciones con los dedos. No trate **NUNCA** de mover con los dedos una compuerta deslizante atascada.



## PELIGRO: SISTEMA ELÉCTRICO

Solo deben realizar las conexiones eléctricas **técnicos electricistas** cualificados. Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar tareas de mantenimiento en el mezclador.



## PELIGRO: EJE GIRATORIO

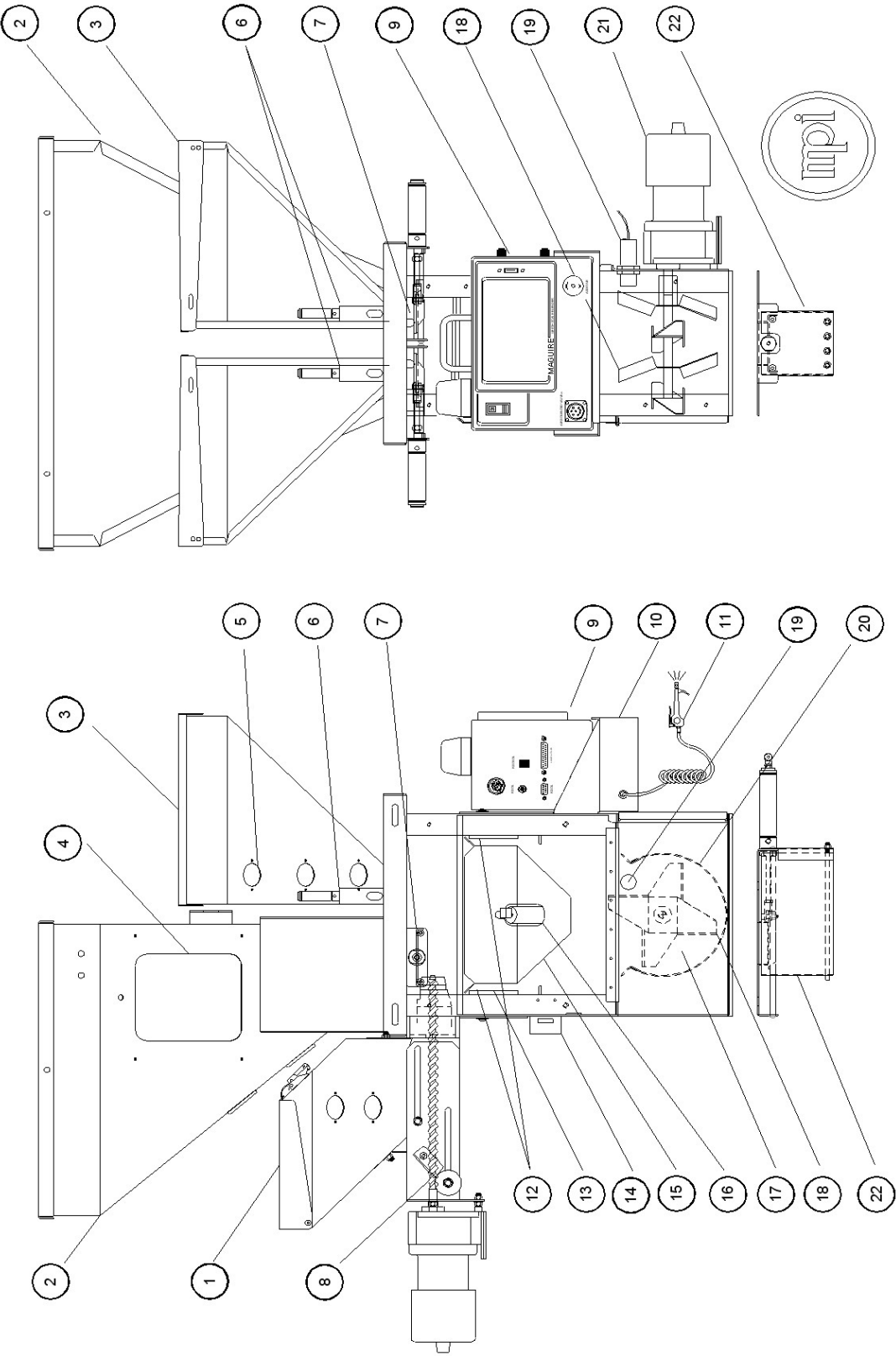
Los alimentadores de tornillo sinfín incluyen un eje giratorio. Mantenga **SIEMPRE** los dedos alejados del eje giratorio y del tornillo sinfín. No quite **NUNCA** obstrucciones con los dedos. No toque **NUNCA** el eje giratorio ni el tornillo sinfín.



## PELIGRO: CAÍDA DE OBJETOS

No abra la puerta de acceso a la tolva si el nivel de material está por encima de la puerta de limpieza de la tolva.

# Leyenda de los elementos del mezclador



1. **Alimentador de tornillo sinfín** – Alimentador de tornillo para alimentar materiales en pequeños porcentajes, por ejemplo colores y aditivos
2. **Tolva fija para material** – Tolva para dosificar los materiales principales a través de las compuertas deslizantes
3. **Tolva desmontable para material** – Tolva para materiales en pequeños porcentajes, por ejemplo colores y aditivos
4. **Puerta de acceso a la tolva:** puerta para acceder al interior de la tolva con el fin de limpiarla rápidamente o cambiar el material
5. **Mirilla:** ventanilla para ver el nivel del material que hay en el interior de la tolva
6. **Válvula vertical:** dispositivo dosificador que va montado en el interior de la tolva desmontable para porcentajes pequeños de hasta un 10 %
7. **Compuerta deslizante:** dispositivo dosificador que va montado debajo de las tolvas fijas para dosificar materiales en porcentajes grandes
8. **Tornillo sinfín** – Dispositivo dosificador que va montado en el interior de la tolva desmontable para porcentajes pequeños de hasta un 10 %
9. **Controlador:** controlador central para todos los ajustes del mezclador
10. **Conjunto de aire y solenoides:** conjunto neumático para activar elementos neumáticos automática y manualmente
11. **Tubería de aire comprimido para limpieza:** tubería de aire para limpiar rápida y fácilmente el mezclador durante los cambios de material
12. **Celdas de carga:** celdas de carga que supervisan continuamente el peso que hay en la bandeja de pesaje
13. **Soporte de las celdas de carga:** soporte para montar la bandeja de pesaje sobre las celdas de carga
14. **Bloqueo de seguridad:** bloqueo de seguridad neumático y eléctrico que detiene el funcionamiento del mezclador si se abre la puerta
15. **Bandeja de pesaje:** bandeja de pesaje que retiene los materiales de cada lote mientras son dosificados y pesados
16. **Válvula de vaciado:** válvula neumática y aleta para soltar los materiales que estaban en la bandeja de pesaje una vez que se ha completado cada lote
17. **Cámara de mezclado:** área en la que se mezclan los materiales después de pesarlos
18. **Aspas mezcladoras:** aspas desmontables que van ligando los materiales para conseguir una mezcla adecuada
19. **Caja de alimentación y circuitos:** caja central de alimentación y circuitos auxiliares del controlador.
20. **Pieza intercalada de la cámara de mezclado:** pieza intercalada de acero inoxidable que ayuda a limpiar rápidamente los materiales y cambiarlos
21. **Sensor de nivel:** sensor que supervisa el nivel del material que hay en la cámara de mezclado, detiene el mezclador cuando queda cubierto y la cámara de mezclado está llena. Después de quedar descubierto envía una señal al controlador para que comience un nuevo lote de material.
22. **Motor de mezclado: motor eléctrico que impulsa las aspas mezcladoras.** Atención: En los mezcladores de las series WSB MB y WSB 100 el motor de mezclado es neumático.
23. **Válvula de control del caudal** (opcional): compuerta deslizante neumática adicional con guardamanos que se utiliza cuando el mezclador no está montado directamente sobre la garganta de una máquina sino sobre una base o una tolva igualadora. La válvula de control del caudal garantiza que el material permanezca dentro de la cámara de mezclado el tiempo suficiente como para que se mezcle adecuadamente. El controlador del mezclador la controla automáticamente.

# Configuración e instalación

## Instrucciones de montaje e instalación del mezclador



**CUIDADO: LAS CELDAS DE CARGA SON DELICADAS.**

Si el BASTIDOR cae desde una altura de 60 cm las celdas sufrirán daños. LA GARANTÍA NO CUBRE CELDAS DE CARGA DAÑADAS.

**Le hemos enviado los siguientes artículos:**

1. Conjunto de BASTIDOR y TOLVA (atornillado a la plataforma de transporte)
2. CAJA DEL CONTROLADOR: contiene el manual de instrucciones
3. CAJA DEL ALIMENTADOR: contiene un alimentador de COLOR o ADITIVO (opcional)
4. CONJUNTO DE CONTROL DE CAUDAL (opcional)
5. BASE PARA EL SUELO o CONJUNTO DE TOMA DE VACÍO (opcional)

**PEGATINAS ROJAS CON INSTRUCCIONES que le servirán de ayuda durante el montaje**

Hay GANCHOS DE ELEVACIÓN disponibles para izar el mezclador con una cuerda o una cadena. Póngase en contacto con Maguire si los necesita. El peso de cada modelo se indica en la página: 122.

**1A. Si va a montar su unidad sobre una MÁQUINA:**

*En el caso de modelos de las series WSB MB, 100, 200 y 400:*

EN LA PÁGINA SIGUIENTE se sugieren dos formas de hacerlo.

El diagrama de la IZQUIERDA muestra el BASTIDOR y la COMPUERTA DESLIZANTE perforados según el patrón de atornillado correspondiente a su máquina y ATORNILLADOS a su prensa.

El diagrama de la DERECHA muestra solamente la placa de la compuerta deslizante de acero de 10 x 10 perforada según el patrón de atornillado de su máquina y atornillada a su prensa. Después el BASTIDOR se atornilla a esta siguiendo el patrón correspondiente mediante los orificios y tornillos de 8 x 8 pulgadas que se suministran. Con este método se requieren orificios con espacio para la cabeza de los tornillos en la placa de la compuerta deslizante de polipropileno. Este tipo de montaje funciona bien en las máquinas pequeñas.

***En el caso de modelos de las series WSB 900 y 1800:***

Es posible que haga falta una placa adaptadora adicional para el montaje sobre la máquina. Si tiene CUALQUIER DUDA sobre la ESTABILIDAD de la unidad al atornillarla directamente a la garganta de su máquina, no dude en llamarnos para asesorarle.



**OBSERVACIÓN:** Al escoger la orientación, asegúrese de poder acceder al controlador y a la cámara de pesaje, de dejar espacio suficiente para las puertas de bisagra y de tener acceso a las tolvas desmontables de los alimentadores.

**1B. Si va a montar la unidad en una BASE:**

Le hemos proporcionado una base sobre la que puede atornillar directamente la unidad. En las páginas siguientes se muestra un DIAGRAMA del montaje.

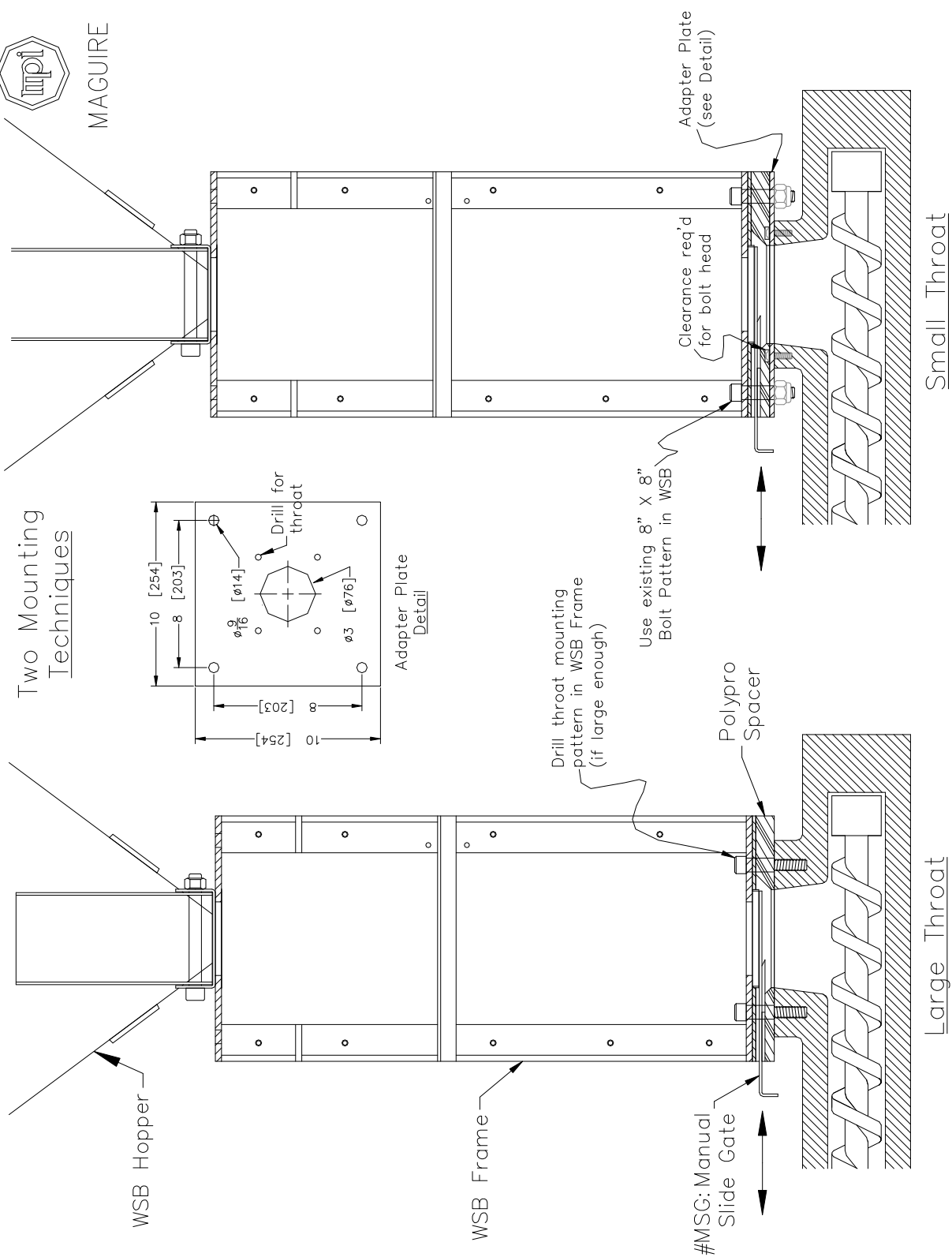
Se suministra un CONJUNTO DE CONTROL DEL CAUDAL para la dosificación de los materiales hacia un recipiente. El propósito de esta unidad es que haya tiempo suficiente para que se efectúe la mezcla después de cada dosificación. Esta válvula de control del caudal mantiene la cámara de mezclado llena justo por debajo del sensor. Este conjunto se atornilla directamente a la parte inferior del bastidor del mezclador gravimétrico WSB.



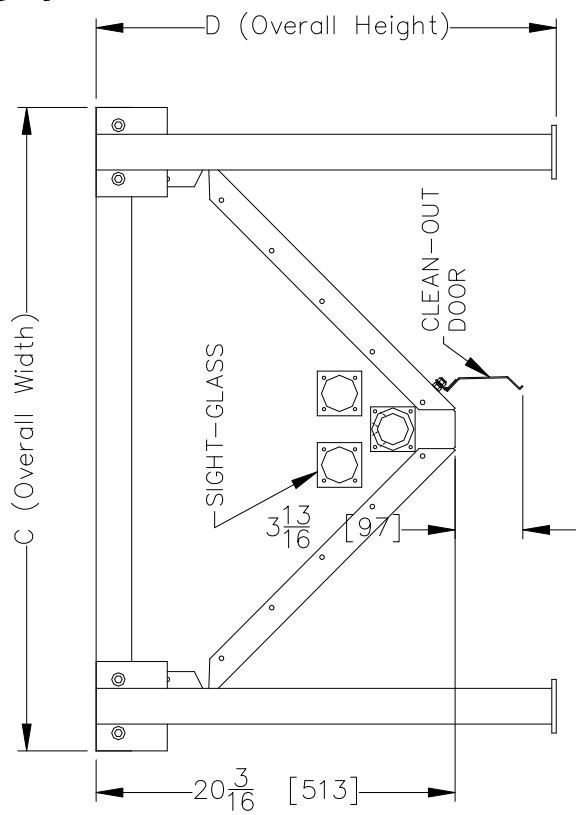
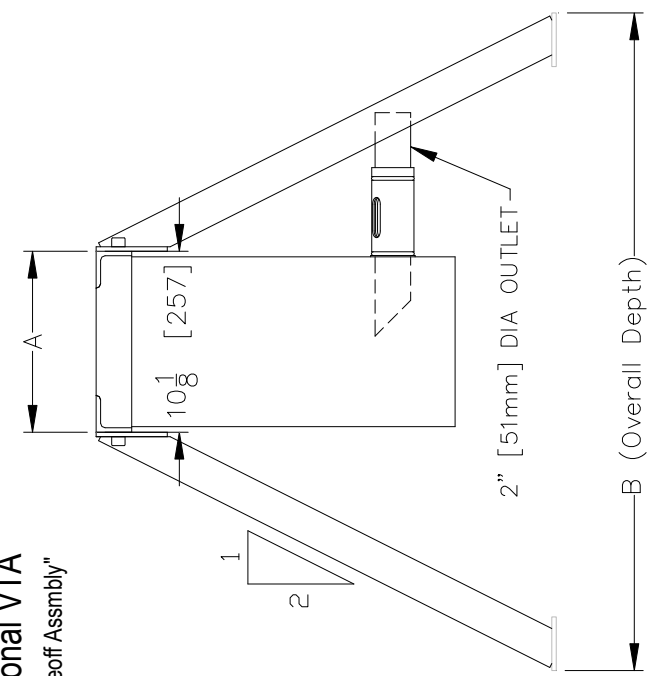


MAGUIRE

## Two Mounting Techniques



WSB STANDS  
With Optional VTA  
"Vacuum Takeoff Assy"



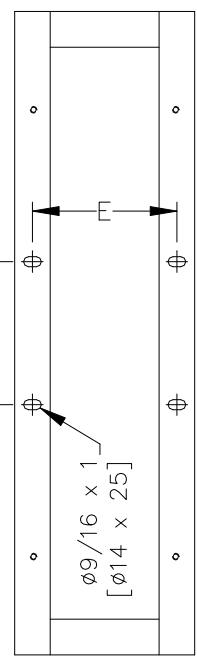
NOTE:  
WSB 100/200/400 VTA Stand shown to scale.

MAXIMUM CAPACITY:  
100/200/400: 2.2 cu. ft. [62 L]  
900/1800: 3.6 cu. ft. [101 L]  
PRACTICAL CAPACITY:  
100/200/400: 1.4 cu. ft. [40 L]  
900/1800: 2.3 cu. ft. [65 L]

STAND DIMENSIONS

DIMS IN [ ] ARE mm.

| WSB 100/200/400 | A            | B             | C         | D             | E            | F        |
|-----------------|--------------|---------------|-----------|---------------|--------------|----------|
| VTA             | 10-1/8 [257] | 37-1/4 [946]  | 36 [914]  | 25-7/8 [657]  | 8-1/8 [206]  | 8 [203]  |
| Barrel          | 10-1/8 [257] | 51-1/4 [1302] | 36 [914]  | 39-7/8 [1012] | 8-1/8 [206]  | 8 [203]  |
| Gaylord         | 10-1/8 [257] | 63-1/4 [1607] | 56 [1422] | 51-7/8 [1318] | 8-1/8 [206]  | 8 [203]  |
| WSB 900/1800    |              |               |           |               |              |          |
| VTA             | 16-1/8 [410] | 43-1/4 [1099] | 36 [914]  | 25-7/8 [657]  | 14-1/8 [359] | 15 [381] |
| Barrel          | 16-1/8 [410] | 57-1/4 [1454] | 36 [914]  | 39-7/8 [1012] | 14-1/8 [359] | 15 [381] |
| Gaylord         | 16-1/8 [410] | 69-1/4 [1759] | 56 [1422] | 51-7/8 [1318] | 14-1/8 [359] | 15 [381] |



TOP-FRAME DETAIL  
2 x 2 x 1/4 STEEL ANGLE

2. **Deslice la BANDEJA DE PESAJE hasta colocarla en su sitio**, detrás de la ventana transparente de acceso con bisagras. En los modelos 100, 200 y 400, instale la bandeja de pesaje con el cilindro de aire hacia la izquierda. En los modelos 900, 1800, 2400 y 3000, instale la bandeja de pesaje con el cilindro de aire hacia usted. En los micromezcladores, instale la bandeja de pesaje con el gancho de las celdas de carga hacia la izquierda. Si la bandeja ya está colocada en su sitio, retire cualquier material de transporte y cualquier cinta o cuerda de embalaje.
3. **Cuelgue los alimentadores de color y aditivo: (opcionales).**
- Levante los pestillos laterales y extienda totalmente el conjunto deslizante. Retire la tolva. Deje el conjunto deslizante extendido.
  - Inclinando el conjunto deslizante entero, con el lado del motor hacia arriba, inserte una esquina del travesaño del gancho por detrás del poste esquinero del bastidor.
  - Gire el conjunto para colocarlo en su sitio de tal manera que ambos extremos del travesaño queden detrás de postes esquineros.
  - Baje el conjunto hasta colocarlo en su sitio, con el borde inferior apoyado sobre el bastidor y el travesaño debidamente colocado detrás de postes esquineros.
  - Vuelva a instalar la tolva. Deslice el motor hacia delante hasta que se enganchen los pestillos.
4. **Coloque el controlador en la bandeja de soporte y conecte todos los cables:**
- Conecte el enchufe de 17 contactos de los solenoides de aire a la toma correspondiente.
  - Conecte los motores de los alimentadores de tornillo sinfín a la toma doble.
  - Conecte el motor de la mezcladora al lado derecho del controlador.
  - Enchufe el cable del sensor en la parte frontal del controlador.
  - Conecte el enchufe de las celdas de carga al lado izquierdo del controlador.
5. **Enchufe el CONTROLADOR a la toma situada debajo de la bandeja del controlador.**



**IMPORTANTE:** NO enchufe el controlador a otra fuente de alimentación. La trayectoria de conexión a tierra del controlador DEBE ser la misma que la trayectoria de conexión a tierra del bastidor del mezclador. Si su sistema tiene el controlador situado en un lugar remoto, ASEGÚRESE de que la corriente suministrada a dicho controlador venga de la toma montada en el bastidor del mezclador.

6. **Conecte la alimentación principal a un seccionador con un fusible adecuado. La alimentación principal proviene de la caja de alimentación y se conecta a una fuente de alimentación de 110 o 220 voltios.** Este cable de alimentación DEBE constituir la ÚNICA fuente de alimentación de todo el sistema, incluido el controlador. Consulte las CONSIDERACIONES DE CABLEADO en la página siguiente. **Los mezcladores de las series 1800, 2400 y 3000 requieren una fuente de alimentación de 240 voltios para los motores de mezclado. Asegure el cable de alimentación de tensión conforme a los requisitos de la norma EN 60204-1, cláusula 13.4.2.**
7. **Conecte aire comprimido a la unidad.** Para la mayoría de los modelos, se recomiendan aproximadamente 5,5 bar (80 psi). Se recomiendan 4,1 bar (60 psi) para: micromezcladores, 140R, 240R y 440R. NO se recomienda utilizar aire lubricado. El aire suministrado al mezclador debe estar limpio y seco. El filtro coalescente es un último intento de secar el aire para proteger las válvulas de la humedad.



**OBSERVACIÓN:** Los micromezcladores deben estar ajustados a 4,1 bar (60 psi). Las válvulas verticales empleadas en las tolvas desmontables de los micromezcladores son más precisas cuando se ajusta una presión de 4,1 bar (60 psi).

8. **Retire todo el papel protector de las ventanas de plástico.**

# Consideraciones de cableado

Las conexiones de los cables de su mezclador son muy importantes para que este funcione bien. El sistema electrónico es muy susceptible a los picos de tensión, las descargas estáticas y los campos electromagnéticos, todos muy comunes en las fábricas de plásticos. Para MINIMIZAR estos riesgos, considere lo siguiente.

- La alimentación eléctrica debe proporcionar un suministro fiable y constante, que no se limite a un transformador de control «simplemente adecuado». Es preferible una fuente de tensión procedente de un transformador grande que abastezca a una buena parte de la fábrica que un transformador de alimentación pequeño destinado a suministrar solamente a este dispositivo. Las fuentes de alimentación atravesarán todos los picos de tensión aunque se trate de transformadores de «aislamiento». Su pequeño tamaño limita su capacidad para amortiguar el ruido de RF (radiofrecuencia), que a menudo se induce al sistema proveniente de fuentes externas. Esto resulta peor que la conexión a transformadores centrales más grandes.
- Evite tender el cable de alimentación eléctrica junto a cables eléctricos de alta potencia. Un suministro eléctrico sin blindaje en un conducto eléctrico próximo a otros cables eléctricos de alta potencia captará el ruido de RF inducido y lo transmitirá a la caja de acero del WSB, causando problemas al ordenador.
- Se deben evitar los cables muy largos, puesto que eso reduce su capacidad de proporcionar un efecto amortiguador sobre los picos y la estática. Cuanto más lejos esté el equipo de una fuente de alimentación importante, más susceptible es a los picos.
- El CONTROLADOR y el bastidor del WSB DEBEN compartir la misma trayectoria de conexión a tierra. Por esta razón, DEBE enchufar el controlador en la toma de salida proporcionada EN EL BASTIDOR.
- SISTEMAS REMOTOS. Si el controlador está montado en una ubicación remota, habrá numerosos cables de alimentación y de señal tendidos entre el bastidor y el controlador. Las pantallas táctiles en remoto tendrán un solo cable de regreso al mezclador. ASEGÚRESE de que los cables de BAJA TENSIÓN NO ESTÉN ATADOS a los de ALTA TENSIÓN y manténgalos alejados de cualquier otro cable eléctrico cercano.

**Los cables de BAJA TENSIÓN son:** el cable de las celdas de carga, el cable del sensor de nivel, el cable de los solenoides de aire y los cables de la impresora y las comunicaciones.

**Los cables de ALTA TENSIÓN son:** el cable del motor de la mezcladora, el cable de los motores de los alimentadores

y el cable PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN eléctrica.

**Mantenga estos grupos de cables SEPARADOS.**

- CONDUCTOS DEL CARGADOR DE VACÍO. Manténgalos alejados de todos los cables eléctricos, sobre todo de los de las celdas de carga. El plástico de estos conductos produce mucha electricidad estática. Un cable de alimentación eléctrica tendido junto a un conducto de vacío, incluso si va dentro de un conducto portacables, puede introducir impulsos extremos de electricidad estática en el procesador. Mantenga los conductos de vacío SEPARADOS de los cables de alimentación eléctrica.
- Empleamos numerosas arandelas dentadas (de estrella) en el montaje del WSB para asegurar una buena conexión a tierra entre las piezas pintadas. No las quite.

# Selección del modelo

Los controladores están programados para controlar mezcladores gravimétricos WSB de todos los tamaños. El número de MODELO para el que está configurada su unidad se mostrará en la barra de estado de la pantalla principal del controlador. Todos los controladores del mezclador gravimétrico WSB vienen preconfigurados de fábrica para el modelo de mezclador al que estén conectados. Si se instala un controlador nuevo en un mezclador de un modelo diferente, el modelo del controlador puede cambiarse para que coincida con el del mezclador. Hay 8 categorías principales de modelos, cada una con al menos un submodelo. El modelo del mezclador se puede encontrar en la etiqueta de serie roja fijada al bastidor del mezclador. Los modelos posibles son:

| Modelo de mezclador    | Peso del lote (gramos) | Dimensiones de la bandeja de pesaje (F x An. x Al.) |                 | Capacidad nominal de las celdas de carga |
|------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|
|                        |                        | mm                                                  | Pulgadas        |                                          |
| MB / MB1 / MB2         | 400                    | 127 x 127 x 127                                     | 5" x 5" x 5"    | 1 de 3 kg                                |
| 140 / 140R / 140MP     | 1000                   | 254 x 153 x 153                                     | 6" x 10" x 6"   | 1 de 3 kg                                |
| 220 / 240 / 240R / 260 | 2000                   | 254 x 254 x 178                                     | 10" x 10" x 7"  | 2 de 3 kg                                |
| 420 / 440 / 440R / 460 | 4000                   | 254 x 254 x 254                                     | 10" x 10" x 10" | 2 de 10 kg                               |
| 940 / 950 / 960        | 9000                   | 407 x 407 x 305                                     | 16" x 16" x 12" | 2 de 10 kg                               |
| 1840 / 1860            | 18000                  | 407 x 407 x 432                                     | 16" x 16" x 17" | 2 de 20 kg                               |
| 2400                   | 24000                  | 560 x 508 x 458                                     | 22" x 20" x 18" | 2 de 20 kg                               |
| 3000                   | 30000                  | 407 x 407 x 432                                     | 20" x 22" x 30" | 2 de 20 kg                               |

Los modelos "R" tienen 2 tolvas desmontables.



**ADVERTENCIA:** Al cambiar el modelo, todos los parámetros y ajustes se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica.

Al cambiar el modelo, se restablecerán los ajustes y parámetros de configuración del mezclador en el controlador a los valores predeterminados del modelo seleccionado. La configuración y las preferencias del sistema sí que se conservarán tras un cambio de modelo.

## Cambio del modelo en el controlador del mezclador:

Pulse



Se mostrará la pantalla del teclado para introducir la contraseña.

Pulse

9, 7, 5, 3, 1

Se mostrará la pantalla de Model Selection [Selección del modelo], que indica el modelo actual y la lista de selección del modelo.

a continuación, pulse



Seleccione

**La serie del modelo de su mezclador.**

Los modelos se dividen en 8 categorías.

Lea la etiqueta de serie roja fijada al bastidor del mezclador.

Seleccione

**El submodelo de la serie de su mezclador.**

El modelo actual se mostrará en la parte superior izquierda, mientras que el nuevo modelo aparecerá en la parte superior derecha.

Pulse

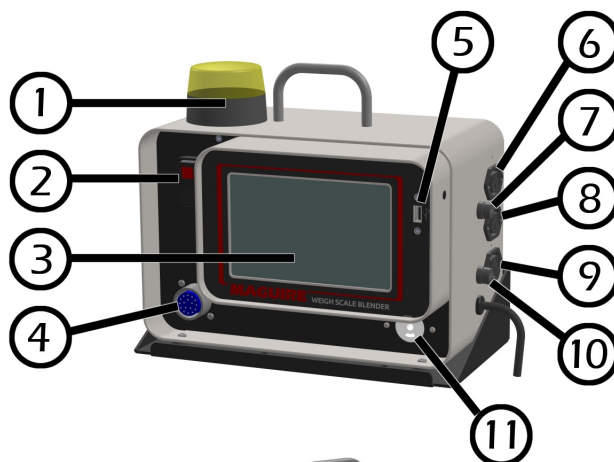


Para establecer la nueva selección de modelo.

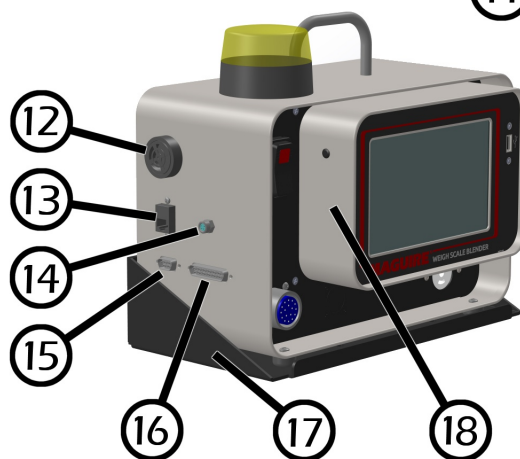
El controlador se reiniciará para cargar las configuraciones predeterminadas de fábrica para el nuevo modelo seleccionado.

# Leyenda de los elementos del controlador de pantalla táctil

1. Luz estroboscópica de alarma
2. Interruptor de alimentación principal
3. Pantalla táctil
4. Conector Amphenol
5. Puerto USB
6. Salida del alimentador
7. Fusible (3 A)
8. Salida del alimentador
9. Motor de mezclado
10. Fusible (3 A)
11. Conector del sensor de nivel



12. Indicador acústico
13. Puerto de comunicación Ethernet
14. Flex-Lite
15. Puerto de comunicación serie
16. Conector de celda de carga
17. Bandeja de controlador (fijada al WSB)
18. Pantalla táctil desmontable para uso en remoto

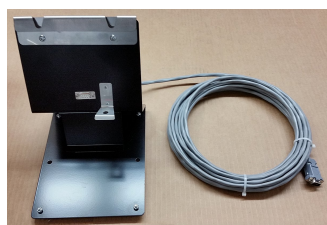


## Controladores de pantalla táctil de Maguire con retroadaptación

El controlador de pantalla táctil de Maguire está diseñado con retroadaptación a antiguos mezcladores gravimétricos WSB de la misma marca. El controlador de pantalla táctil de Maguire conserva todas las funciones de los antiguos controladores 6811 (pantalla roja) y 12-12 (pantalla azul) y se instala fácilmente en cualquier mezclador gravimétrico WSB disponible. La retroadaptación de un controlador para un mezclador gravimétrico anterior de Maguire requiere ajustar el modelo para que coincida con los equipos del mezclador, así como ajustar los componentes para que coincidan con la configuración de la tolva.

## Opción de montaje remoto de la pantalla táctil

La pantalla táctil del mezclador gravimétrico WSB se puede montar en remoto mediante el kit básico de montaje remoto, n.º de ref.: 1930-M-NTS. Instrucciones para el montaje en remoto:



Kit básico de montaje remoto  
N.º de ref.: 1930-M-NTS



Retire el perno Allen de la  
base del controlador.



Coloque el controlador en la  
base de montaje remoto y fije  
el perno Allen al controlador.

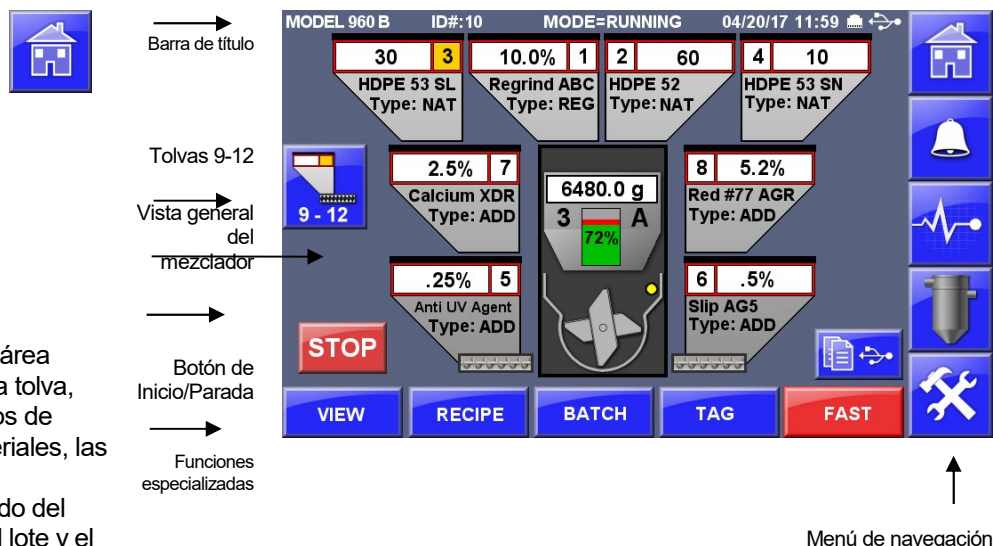


Asegure el cable de la  
base de montaje remoto  
al controlador del  
mezclador.

# Pantalla principal

La pantalla principal se divide en varias secciones

**Vista general del mezclador:** esta área muestra la configuración actual de la tolva, los ajustes de componentes, los tipos de componentes, los nombres de materiales, las alarmas visibles, los indicadores de dosificación, el porcentaje completado del lote, el sensor de nivel de totales del lote y el estado del motor de mezclado. Esta área también ofrece un rápido acceso táctil a los ajustes de cada componente, a la configuración relacionada con la bandeja de pesaje y a la configuración relativa a la cámara de mezcla.



**Barra de título:** ubicada a lo largo de la parte superior de la pantalla, la barra de título muestra el modelo [Model] y el número de identificación [ID], el modo de funcionamiento actual [Mode], la fecha y la hora y el estado de Ethernet y USB.

**Menú de navegación:** ubicado a lo largo del lado derecho de la pantalla, los botones permiten un acceso rápido a las pantallas de uso frecuente y del nivel superior. Los tres botones centrales son botones programables que se pueden cambiar o quitar.

**Tolvas 9-12:** la pantalla principal muestra las tolvas 1 a 8. Las tolvas 9 a 12 se muestran en una segunda pantalla a la que se accede pulsando este botón. Para volver a la visualización de las tolvas 1 a 8, pulse de nuevo este botón. Durante el funcionamiento, la pantalla alternará automáticamente para mostrar las tolvas que estén funcionando en cada momento.

**Botón de Start/Stop [Inicio/Parada]:** botón principal de control de inicio y parada del mezclador.

**Botones de funciones especializadas:** si están activados y visibles, los botones de funciones especializadas permiten acceder a funciones específicas del mezclador, como la View of current totals [Visualización de totales actuales], la Internal Recipe Database [Base de datos interna de recetas], el Batch Mode [Modo por lotes] y la Tag Information [Información de etiqueta].

## Menú de navegación

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Pantalla principal</b>                 | Si pulsa el botón de la pantalla principal desde cualquier otra pantalla, el operario volverá a la pantalla principal de inicio.                                                                                                                       |
|  | <b>Alarmas y eventos</b>                  | El registro de alarmas y eventos muestra un historial de alarmas y otros eventos con su fecha, hora y descripción.                                                                                                                                     |
|  | <b>Diagnóstico en directo</b>             | El diagnóstico en directo ofrece un resumen con información detallada de diagnóstico de los ciclos y permite desplazarse por el historial de ciclos, que puede imprimirse a un USB.                                                                    |
|  | <b>Centro de impresión</b>                | Se trata de una pantalla que ofrece un menú de opciones relacionadas con la impresión, como Totales, Parámetros, Historial de alarmas, Eventos, Historial de ciclos y Diagnóstico.                                                                     |
|  | <b>Flexbus Lite</b>                       | Activa el sistema de carga vertical Flexbus Lite para el control de cargadores conectados a este mezclador. Cuando se activa, aparece un botón del cargador Flexbus Lite en el menú. Consulte la información acerca de Flexbus Lite en la página: 123. |
|  | <b>Configuración con inicio de sesión</b> | Acceso protegido por contraseña a la configuración del mezclador y del sistema.                                                                                                                                                                        |



# Activar salida por tipo de material

Este controlador puede gestionar hasta DOCE (12) componentes; del 1 al 12. Denominados: de **Componente 1** hasta **Component 12**. Cada componente es una tolva o un alimentador.

Todos los modelos están preajustados con las salidas de componentes específicas del modelo en ON [Activadas]. Los componentes se pueden activar o desactivar. Los componentes DESACTIVADOS no forman parte de ninguna rutina. Un componente se ACTIVA cuando se le asigna un TIPO DE MATERIAL.

## Definiciones de los tipos de material

Los TIPOS de material son: % of Batch R [% del lote R] (también denominado REGRIND [Remolido]), NATURAL [Material natural], ADDITIVE [Aditivo]

El mezclador gravimétrico WSB gestiona cada TIPO de manera diferente. Los ajustes tienen diferente significado para cada TIPO. Para introducir los ajustes de los componentes correctamente, deberá comprender cómo se gestionan los diferentes materiales en función de su TIPO. Por tanto, lea esta página ATENTAMENTE.

### PORCENTAJE DE LOTE (también denominado REGRIND [Remolido])

Los componentes designados como % del lote (REGRIND, REG en la pantalla principal) se añadirán como PORCENTAJE del TOTAL DE LA MEZCLA de material. Por ejemplo, si el componente 1 se designa como % del lote (REGRIND) y se fija como el 20,0 %, por cada 100 libras de mezcla, 20 libras serán de este componente. En general, el MATERIAL REMOLIDO se agrega únicamente cuando está disponible y, en ese caso, como porcentaje limitado de la mezcla total.

### TODOS los componentes ajustados como % del lote (R) o en modo de % del lote total

Si todos los componentes se ajustan como **% del lote (R)** o si el modo de funcionamiento se fija en % del lote total, los porcentajes se introducen indicando un porcentaje exacto para cada uno de ellos. Cuando TODOS los componentes son **% del lote (R)**, la suma de TODOS los ajustes debe llegar al 99,9 % o 100 %. En caso contrario, aparecerá un mensaje de error (la suma de componentes es inferior o superior al 100 %).

### MATERIAL NATURAL (PROPORCIÓN DE UNO CON RESPECTO AL OTRO)

Los componentes designados como NATURAL se añadirán en la proporción que usted especifique entre ellos. Su porcentaje real dentro de la mezcla dependerá de las cantidades de material remolido (% del lote) y de aditivo que se especifiquen. Por ejemplo, si se designan los componentes 2 y 3 como MATERIALES NATURALES y se les asigna una proporción de 10 y 40 respectivamente, la PROPORCIÓN del componente 2 con respecto al componente 3 siempre será 10:40 o 1:4.

Si no se especifica ningún **% de lote (R)** ni **Aditivos**, la mezcla será:

Componente 2, **Natural**, AJUSTE = 10, 20,0 % de la mezcla,  
Componente 3, **Natural**, AJUSTE = 40, 80,0 % de la mezcla.  
Se mantiene la PROPORCIÓN de 1:4.

Si el componente 1 se especifica como **% del lote (R)** al 20 %, la mezcla será:

componente 1, **% de lote**, AJUSTE = 20, 20 % de la mezcla;  
componente 2, **Natural**, AJUSTE = 10, 16,0 % de la mezcla;



componente 3, **Natural**, AJUSTE = 40, 64,0 % de la mezcla.  
La proporción 1:4 entre los componentes 2 y 3 se sigue manteniendo.

## **ADITIVO (PORCENTAJE DE TODOS LOS MATERIALES NATURALES)**

Los componentes designados como ADITIVOS se agregan como porcentaje del total de MATERIALES NATURALES. Por ejemplo, si el componente 5 es un ADITIVO a un 5 %, el ejemplo de arriba tendrá la siguiente composición:

componente 1, MATERIAL REMOLIDO, AJUSTE = 20, 20 %;  
componente 2, NATURAL, AJUSTE = 10, 15,2 %;  
componente 3, NATURAL, AJUSTE = 40, 61,0 %;  
componente 4, ADITIVO, AJUSTE = 05,0, 3,8 %.

El MATERIAL REMOLIDO sigue constituyendo el 20 % de la MEZCLA.

La proporción entre los MATERIALES NATURALES sigue siendo 1:4, aunque se haya reducido su cantidad para hacer sitio al aditivo.

El ADITIVO es un 5 % del total de MATERIALES NATURALES añadidos (un 5 % de 76,2).

En general, el MATERIAL REMOLIDO se agrega únicamente cuando está disponible y, en ese caso, como porcentaje limitado de la mezcla total.

Generalmente, los MATERIALES NATURALES se mezclan en una determinada proporción de uno con otro. En la mayoría de los casos, los ADITIVOS únicamente se agregan a la porción total de MATERIALES NATURALES de la mezcla debido a que, generalmente, el material remolido ya contiene estos aditivos.

Si usted prefiere pensar en su mezcla como una RELACIÓN DE PESOS, por ejemplo, los componentes 1, 2, 3, 4 y 5 deben mezclarse en 100, 50, 5, 20 y 7 libras respectivamente, convendría especificar TODOS los componentes como MATERIALES NATURALES. De este modo, pueden introducirse esos pesos tal y como se indica aquí. Los componentes se dosificarán de modo que cada uno de ellos mantenga la PROPORCIÓN apropiada especificada respecto de los otros componentes.

Si desea considerar todos los componentes como PORCENTAJES de LA MEZCLA, que siempre sumarán 100, especifique TODOS los componentes como % del lote (R) o fije el modo de funcionamiento en % del lote total e introduzca el porcentaje exacto para cada uno. En estos modos, la suma de TODOS los ajustes debe llegar al 99,9 % o 100 %. En caso contrario, aparecerá un mensaje de error: «La suma de componentes es inferior o superior al 100 %».

PERO... le RECOMENDAMOS hacerlo de la siguiente manera:

**REGRIND [MATERIAL REMOLIDO]** Utilice esta opción para todos aquellos materiales que NO requieran la adición de ADITIVOS. Por ejemplo, los desperdicios de material remolido.

**NATURAL** Utilice esta opción para todos aquellos materiales que constituyan el grueso de la mezcla.

Estos guardarán una proporción entre sí y constituirán automáticamente el TOTAL de la mezcla, excepto por el espacio necesario para remolido y aditivos. Una mezcla de homopolímero y copolímero de ABS o una mezcla de estireno de alto impacto y estireno cristal son ejemplos de MATERIALES NATURALES en proporción.

**ADDITIVES [ADITIVOS]** Utilice esta opción para todos aquellos materiales que se añadan solamente a los MATERIALES NATURALES.  
Por ejemplo: color, estabilizador, antideslizante, etc.

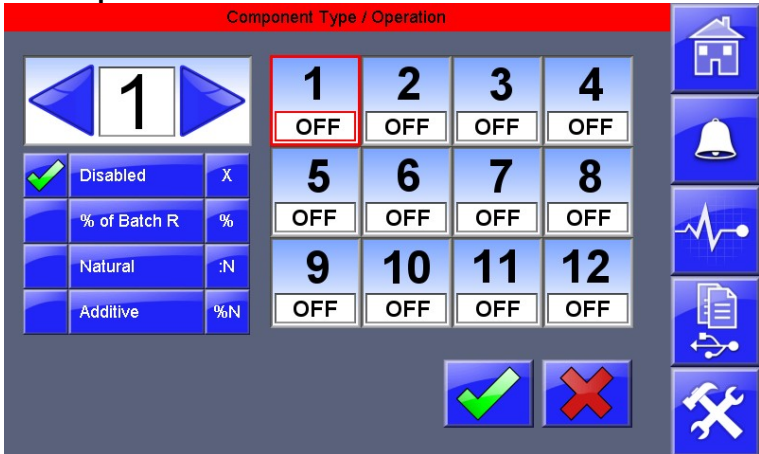
# Modos de funcionamiento

**Modo de funcionamiento:** permite seleccionar el Modo General en el que funcionará el Mezclador, entre ellos: mezclador (WSB, hasta 12 componentes), Dosificador (dosificador gravimétrico) o Totalizador con totales acumulados en pantalla (totalizador gravimétrico).

**Aditivo como % de material natural o Todos los materiales son % del lote total:** esta pantalla también permite seleccionar el Modo de Funcionamiento del mezclado como: % de material natural o % del lote total. El Modo de Funcionamiento también permite seleccionar la resolución de los ajustes en 3 dígitos (xx,x) o 4 dígitos (xx,xx).

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse                                                                               |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                 | A<br>continuación, pulse                                          |  |
| Pulse                                                                               |                                                                                     | Configuración del sistema                                                                                                                                                                                                                                                            | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema. |                                                                                     |
| Pulse                                                                               |                                                                                     | Modos de funcionamiento                                                                                                                                                                                                                                                              | Se mostrará la pantalla de selección del Modo de Funcionamiento.  |                                                                                     |
| Selección e                                                                         |                                                                                     | Modo general de funcionamiento                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                                                                     |
|    |                                                                                     | Los Modos generales de funcionamiento son:                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                     |                                                                                     | Blender [Mezclador]: mezclador gravimétrico (WSB) para el mezclado de hasta 12 componentes<br>Dispenser [Dosificador]: estación de dosificación (WSD). Véase la página 42<br>Totalizer [Totalizador]: totalización gravimétrica con totales acumulados en pantalla (WST)             |                                                                   |                                                                                     |
| Selección e                                                                         |                                                                                     | Modo de funcionamiento de mezclado                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                                                     |
|  |                                                                                     | Los Modos de funcionamiento de mezclado son:                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                     |                                                                                     | % of Natural [% del material natural]: los aditivos se dosifican como % del total de material natural<br>% of Total Batch [% del lote total]: Los porcentajes de los materiales son un porcentaje del lote total y<br>los porcentajes de todos los componentes deben sumar el 100 %. |                                                                   |                                                                                     |
| Selección e                                                                         |                                                                                     | Digit Mode [Modo de dígitos]                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                                                                     |
|  |                                                                                     | Resolución de los ajustes:                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |                                                                                     |
|                                                                                     |                                                                                     | 3-Digit [3 dígitos]: los ajustes tienen un decimal, XX,X<br>4-Digit [4 dígitos]: Los ajustes tienen dos decimales, XX,XX                                                                                                                                                             |                                                                   |                                                                                     |
| Pulse                                                                               |  | Para guardar los cambios. La pantalla volverá a la Configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                                                                     |
| Pulse                                                                               |  | el botón de la pantalla principal para volver a la pantalla principal.                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                                                                     |

# Activar y establecer el tipo y funcionamiento de tolva:

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse                                                                               |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                           | A<br>continuación, pulse                                |  |
| Pulse                                                                               | Configuración del<br>mezclador                                                      | La pantalla mostrará las categorías de configuración de dispositivo.                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                     |
| Pulse                                                                               | Component Types<br>[Tipos de componentes]                                           | Se mostrará la pantalla de selección del Tipo/Funcionamiento de componentes.                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                     |
|   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                     |
| <b>Cambio de Tipos de componentes:</b>                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                     |
| Pulse                                                                               | Component Navigation<br>[Desplazamiento por los<br>componentes]                     | para desplazarse por los 12 componentes.                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                                                                     |
|  |                                                                                     | El componente seleccionado se ilumina en rojo para indicar el tipo de componente que se cambiará si se selecciona la designación de un tipo diferente.                                                                                                         |                                                         |                                                                                     |
| Pulse                                                                               |  | Component Type [Tipo<br>de componente]                                                                                                                                                                                                                         | para seleccionar la designación del tipo de componente. |                                                                                     |
|  |                                                                                     | Los tipos de componentes que se pueden seleccionar son:                                                                                                                                                                                                        |                                                         |                                                                                     |
|                                                                                     |                                                                                     | Disabled [Desactivado]: desactiva un componente<br>% of Batch R [% del lote R]: remolido, porcentaje del lote<br>Natural [Material natural]: proporciones respecto de los demás materiales naturales<br>Additive [Aditivo]: porcentaje de materiales naturales |                                                         |                                                                                     |

|                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A medida que se modifica cada componente, el campo Tipo de componente muestra el nuevo tipo en verde para señalar que el tipo ha cambiado. |                                                                                   | 1<br>% BATCH                                                                                             |
| Cuando todos los tipos de componentes se hayan cambiado al tipo deseado:                                                                   |                                                                                   |                                                                                                          |
| Pulse                                                                                                                                      |  | Para seleccionar los tipos por su designación. La pantalla volverá a la Configuración del dispositivo.   |
| Pulse                                                                                                                                      |  | el botón de la pantalla principal para volver a la pantalla principal y continuar introduciendo ajustes. |

## Ejemplos de ajustes

A continuación se ofrecen 4 ejemplos diferentes de posibles ajustes que los usuarios pueden aplicar al mezclador Maguire.

Cada ejemplo usa esta fórmula:

**Material remolido** =  $aR \cdot \text{Peso completo}$   
**Material natural** =  $(\text{Peso completo} - Rr) / (100 + aA)$   
**Aditivo** =  $\text{Material natural} \cdot aA$

$aR$  = ajuste de Material  
 $Rr$  = Material remolido r  
 $aA$  = ajuste de Aditivo  
**(100 + aA)**

### Ejemplo 1:

Mezclador: WSB de la serie 100 con lote de 1000 g

Materiales: 30% Material remolido  
 70% Material natural  
 3% EN COLOR

Aplicación: El Material remolido es reciclado y, por lo tanto, ya tiene color.  
 Solo es necesario añadir color al Material natural

Settings: Material R 30  
 remolido  
 Material N 100  
 natural  
 EN A 3  
 COLOR

Cálculo:
 

- Total = 1000 gramos
- Material remolido:**  $30\% \cdot 1000,0 = 300,0$  ( $aR \cdot \text{Peso completo}$ )
- Material natural:**  $(1000,0 - 300,0) / (100\% + 3\%) = 700,0 / 1,03 = 679,6$  ( $(\text{Peso completo} - Rr) / (100 + aA)$ )
- Aditivo:**  $679,6 \cdot 3\% = 20,3$  ( $\text{Material natural} \cdot aA$ )
- El mezclador hace este cálculo automáticamente

Resultado:
 

|                     |         |             |
|---------------------|---------|-------------|
| 1 Material remolido | 300,0 g | 30,0 partes |
| 2 Material natural  | 679,6 g | 67,9 partes |
| 3 Color             | 20,3 g  | 2,0 partes  |
| Total del lote      | 1000 g  | 100 partes  |

## Ejemplo 2:

Mezclador: WSB de la serie 100 con lote de 1000 g

Materiales: 30% Material natural  
70% Material natural  
3% EN COLOR

Aplicación: Se utiliza un 2.º material natural sin color (o material remolido sin color) y por lo tanto ambos materiales naturales requieren color.

Settings: Material N 30 (los materiales naturales se expresan con una proporción entre sí, en este caso en una relación de 30 partes por 70 partes)  
Material N 70  
natural  
EN A 3  
COLOR

Cálculo:

- Total = 1000 gramos
- Tolva 1, material natural al 30 % (proporción respecto de la tolva 2: material natural 30 % y 70 %, 291,3 g)
- Tolva 2, material natural al 70 % (proporción respecto de la tolva 1: material natural 30 % y 70 %, 679,6 g)
- **Materiales naturales:**  $(1000,0 - 0) / (100 \% + 3 \%) = 1000,0 / 1,03 = 970,8$  (Peso completo – Rr) / (100 + aA)
- **Aditivo:**  $970,8 * 3 \% = 29,1$  (Material natural \* aA)
- El mezclador hace este cálculo automáticamente

Resultado:

|                    |         |             |
|--------------------|---------|-------------|
| 1 Material natural | 291,3 g | 29,1 partes |
| 2 Material natural | 679,6 g | 68,0 partes |
| 3 Color            | 29,1 g  | 2,9 partes  |
| Total del lote     | 1000 g  | 100 partes  |

## Ejemplo 3:

Mezclador: WSB de la serie 100 con lote de 1000 g

Materiales: 25% % del lote  
65% % del lote  
4% % del lote  
6% % del lote

Aplicación: Todos los componentes se ajustan como proporciones del 100 % del lote. El total debe sumar siempre el 100 %. Cuando utilice ajustes que representen un % del total, indique siempre todos los tipos de Material remolido.

Settings: % del lote 25  
% del lote 65  
% del lote 4  
% del lote 6

Cálculo: El mezclador solo calcula los valores ajustados en gramos de acuerdo con el ajuste establecido para el del lote.

Resultado:

|                |         |             |
|----------------|---------|-------------|
| 1 (% del lote) | 250,0 g | 25,0 partes |
| 2 (% del lote) | 650,0 g | 65,0 partes |
| 3 (% del lote) | 60 g    | 6,0 partes  |
| 4 (% del lote) | 40 g    | 4,0 partes  |
| Total del lote | 1000 g  | 100 partes  |

#### Ejemplo 4:

Mezclador: WSB de la serie 100 con lote de 1000 g

Materiales: 20% Material remolido  
50% Material natural  
30% Material natural  
4% EN COLOR  
6% Aditivo

Aplicación: El Material remolido se ha reciclado junto a la máquina y, por lo tanto, ya incluye color y aditivo. Solo es necesario añadir color y aditivo a los 2 Materiales naturales.

Settings: Material R 20  
remolido  
Material N 50 (proporción respecto de la tolva 3: material natural 50 % y 30 %, 444,5 g)  
natural  
Material N 30 (proporción respecto de la tolva 2: material natural 50 % y 30 %, 266,6 g)  
natural  
EN A 4  
COLOR  
EN A 6  
COLOR

Cálculo:

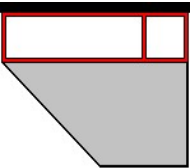
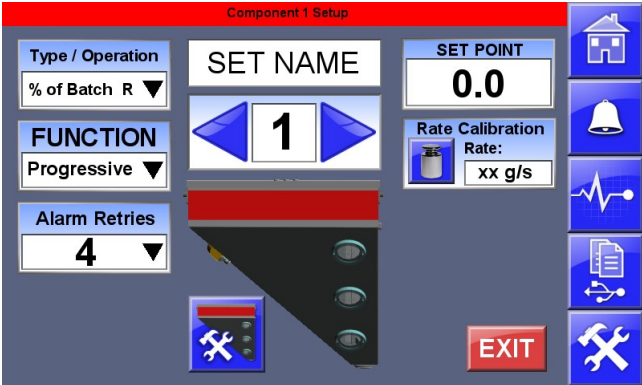
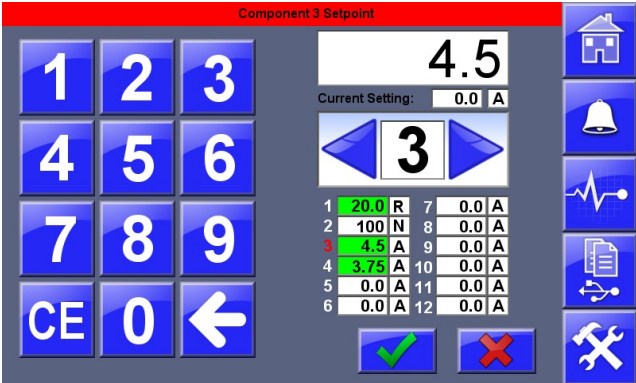
- Total = 1000 gramos
- **Material remolido:**  $20 \% \times 1000,0 = 200,0$  (aR \* Peso completo)
- **Materiales naturales:**  $(1000,0 - 200,0) / (100 \% + 10 \%) = 800 / 1,1 = 727,2$  (Peso completo - Rr) / (100 + aA)
- **Aditivo:**  $727,2 \times 4 \% = 29,0$  (Material natural \* aA)
- **Aditivo:**  $727,2 \times 6 \% = 43,6$  (Material natural \* aA)
- El mezclador hace este cálculo automáticamente

Resultado:

|                     |         |             |
|---------------------|---------|-------------|
| 1 Material remolido | 200,0 g | 20,0 partes |
| 2 Material natural  | 454,5 g | 45,4 partes |
| 3 Material natural  | 272,7 g | 27,2 partes |
| 4 Color             | 29,0 g  | 2,9 partes  |
| 5 Aditivo           | 43,6 g  | 4,3 partes  |
| Total del lote      | 1000 g  | 100 partes  |

# Introducción de ajustes de componentes

Los ajustes se introducen desde la pantalla principal, pulsando cualquiera de las tolvas de componentes activas que se muestran en la pantalla inicial.

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           | Una de las tolvas                                                                        | Se mostrará la pantalla Component Setup [Configuración de componentes].                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                            |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           |         | Se mostrará la pantalla de Component Setpoint [Valor de ajuste del componente].                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           |       | Para desplazarse por todos los componentes activos. Los números corresponden a la tolva física numerada o al alimentador del mezclador. Si no está seguro de qué número de componente corresponde a cada tolva o alimentador, consulte el Manual de operario para confirmar los componentes. |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           | El teclado                                                                               | Para introducir la configuración deseada para el componente seleccionado.                                                                                                                                                                                                                    |
| A medida que se introduzca cada ajuste, la tabla de resumen de las recetas resaltará cada valor modificado en color verde. Si se desplaza por la receta, también se mostrarán los ajustes originales debajo de cada campo en la parte superior. |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           | <br>O | para guardar los ajustes, cargar la receta y volver a la pantalla de principal.                                                                                                                                                                                                              |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                           |       | para cancelar los nuevos ajustes y restaurar los ajustes originales. Después de esto, se volverá a la pantalla principal.                                                                                                                                                                    |

# Procedimiento de inspección

A medida que avance por este procedimiento, si no sucede **LO QUE TIENE QUE SUCEDER**, consulte la sección siguiente, **DIAGNÓSTICO**, para ver lo que debe revisar.



Los modelos de las series MB, 100 y 200 (celdas de carga de 3000 g) muestran las lecturas de peso en décimas de gramo (xxxx,x).

Los modelos de las series 400, 900 y 1800 (celdas de carga de 10 000 g) muestran las lecturas de peso en gramos COMPLETOS, sin decimales (xxxxx). En esta página mostramos todos los pesos SIN decimales.

Comience **SIN MATERIAL** en ninguna de las tolvas.

Asegúrese de que hay un **SUMINISTRO DE AIRE** conectado.

**APAGUE EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN** (parte frontal del controlador).

## PROCEDIMIENTO:

## QUÉ TIENE QUE SUCEDER:

### 1. ENCIENDA EL CONTROLADOR / Mezclador

#### ENCHUFE EL CONTROLADOR

No tiene que suceder nada.

La presión del aire debería mantener CERRADAS TODAS las válvulas.

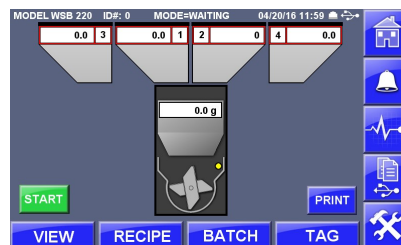
Eso significa que todos los cilindros de aire están extendidos. Si alguna compuerta deslizante o alguna aleta están abiertas, los conductos de aire se invierten. Si hay instalada una VÁLVULA DE CONTROL DEL CAUDAL, revísela. La válvula de control del caudal debe estar cerrada si la unidad está desconectada.

#### ENCIENDA LA UNIDAD

Tras encenderla, se mostrará brevemente una pantalla de presentación y, a continuación, la pantalla principal. A lo largo de la parte superior de la pantalla, se indicarán: el modelo, el número de identificación ID, el modo, la fecha y la hora.

La pantalla principal muestra la pantalla táctil principal, que incluye una vista resumida del mezclador en la que se indican todos los

componentes activos, ajustes, tipos de material y peso real del material en la bandeja de pesaje. Este número debería ser cero, gramo arriba o abajo: entre 20 y -20.



#### EN ESTE MOMENTO

Asegúrese de que el número de modelo que aparece en la pantalla coincida con el número de modelo de su mezclador. Si no es así, consulte las dos secciones siguientes: **SELECCIÓN DEL MODELO CORRECTO**.



**TOQUE LEVEMENTE LA BANDEJA DE PESAJE.** La pantalla deberá actualizar el peso para reflejar la ligera presión ejercida sobre la bandeja.

**2. ACCIONE LOS DISPOSITIVOS DE DOSIFICACIÓN**

PULSE



Se mostrará la pantalla de Configuración con inicio de sesión.

PULSE

2

2

2

2

2

A continuación,  
pulse 

De este modo se accede al modo PROGRAM [PROGRAMA]. La pantalla mostrará un menú de opciones.

PULSE

Configuración del  
mezclador

La pantalla mostrará todos los dispositivos que se puedan manejar manualmente. Los botones se activan o desactivan pulsándolos.

PULSE

Manual Operations

Se accionará el dispositivo número 1.  
Pulse «1» reiteradamente para confirmar su accionamiento.

PULSE

Component 1  
[Componente 1]

Se accionará el dispositivo número 2.  
Pulse «2» reiteradamente para confirmar su accionamiento.

PULSE

Component 2  
[Componente 2]

Por cada válvula dosificadora de su MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO.  
Se admiten hasta 12 salidas, numeradas desde **Component 1 [Componente 1]** hasta **Component 12 [Componente 12]**. Solo funcionarán aquellas que estén conectadas a dispositivos.

REPITA ESTA SECUENCIA

**3. ANOTE LOS NÚMEROS DE LAS TOLVAS**

EN ESTE MOMENTO

ANOTE qué NÚMERO de componente se ha asignado a cada tolva.  
Necesitará conocer el número de componente correcto de cada tolva.

PARA LAS SERIES WSB 940 Y WSB 1840:

En los modelos de 9000 y 18 000 g, CUATRO sistemas de compartimento de tolva, desde el lado del controlador del mezclador:  
  
El Device [dispositivo] 1 es la tolva más CERCANA, el 2 es la tolva más ALEJADA, el 3 es la CENTRAL IZQUIERDA y el 4 es la tolva CENTRAL DERECHA.

PARA LAS SERIES WSB 100, 200 Y 400:

En los modelos de 1000, 2000 y 4000 g, CUATRO sistemas de tolva, desde el lado del controlador del mezclador:  
  
Los Devices [dispositivos] 1, 2, 3, 4 están dispuestos en sentido contrario a las agujas del reloj, comenzando por la tolva de la esquina izquierda más alejada.

PARA LAS SERIES WSB 200, 400, 900 Y 1800:

En los modelos de 2000, 4000, 9000 y 18 000 g, SEIS sistemas de tolva, desde el lado del controlador del mezclador:  
  
Los Devices [dispositivos] 1, 2, 3, 4, 7 y 8 están dispuestos en sentido contrario a las agujas del reloj, comenzando por la tolva de la esquina izquierda más alejada.

PARA LAS SERIES WSB 100, 200, 400, 900 Y 1800:

En el controlador del mezclador:  
  
El Device [dispositivo] 5 es la SALIDA de la IZQUIERDA del panel delantero.  
El Device [dispositivo] 6 es la SALIDA de la DERECHA del panel delantero.

#### 4. ACCIONE OTROS DISPOSITIVOS

|       |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PULSE | <b>Bandeja de pesaje</b>                                                          | Se accionará el solenoide de aire de la bandeja de pesaje.<br>Se abrirá la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje.<br>Pulse «DUMP» [Vaciado] reiteradamente para confirmar su accionamiento.                                                                                                                                 |
| PULSE | <b>Mixer [Mezclador]</b>                                                          | Este botón controla la salida del motor de mezclado en el lado del controlador.<br>Se accionará el motor de mezclado.<br>El aspa mezcladora gira en sentido horario tomando como referencia el eje del motor o 270° en motores de mezclado neumáticos.<br>El interruptor del mezclador debe estar bajado; posición cronometrada. |
| PULSE | <b>Alarm [Alarma]</b>                                                             | Se accionarán la luz estroboscópica y el señalizador sonoro.<br>La pantalla mostrará <b>ALARM: ON</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| PULSE | <b>Tecla</b>                                                                      | Se accionará la válvula de control del caudal.<br>(debajo de la cámara de mezcla; este dispositivo es opcional)                                                                                                                                                                                                                  |
| PULSE |  | Para volver a la pantalla principal.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Diagnóstico del procedimiento de inspección

## **Si la pantalla no se enciende:**

compruebe la alimentación del controlador del mezclador.

## **Compruebe el número de modelo en la etiqueta roja metálica:**

Si el número de modelo no coincide con el de su unidad:

Lea la página siguiente: **SELECCIÓN DEL MODELO CORRECTO.**

## **Si el campo de visualización de la pantalla central indica números aleatorios de manera inestable:**

Compruebe que las celdas de carga estén enchufadas.

## **Si la pantalla indica aproximadamente (–1250,0 g) o (–4500 g):**

Compruebe que la bandeja de pesaje esté bien colocada.

## **Si el número de la pantalla no cambia pero tampoco es próximo a cero:**

Una celda de carga sobrecargada mostrará permanentemente una lectura alta o baja.

Recalibre las celdas de carga; véase la siguiente sección.

## **Si la pantalla no reacciona al tocar la bandeja:**

Compruebe que ningún cable de conexión de las celdas de carga esté dañado.

Compruebe que los tornillos de los enchufes de las celdas de carga no estén flojos.

## **Si no se observa una respuesta fiel o la lectura no regresa a la cantidad inicial:**

Compruebe que no haya interferencias alrededor de la bandeja de pesaje.

## **Si en la pantalla aparece INVALID (no válida) después de introducir el número de contraseña:**

Ha pulsado alguna tecla incorrecta o se cambió el número de la contraseña y ya no es 22222. Llámenos y le brindaremos ayuda.

## **Si no funciona un solenoide de aire:**

Revise el fusible de 10 amp.

Verifique que el cable del solenoide esté conectado correctamente y no esté flojo.

Verifique que la puerta de la cámara de mezclado esté cerrada y que esté puesto el bloqueo de seguridad.

## **Si no se abre una válvula de corredera o de vaciado:**

Verifique el suministro de aire y el ajuste del regulador:

se recomiendan 80 psi (5,5 bar);

Revise la conexión del conducto de aire con el cilindro.

## **Si no funciona el motor de un alimentador de tornillo sinfín:**

Revise el fusible de 3 amp.

Verifique que el motor esté conectado en la toma de corriente adecuada.

Revise el motor para ver si está fallando; para ello, conéctelo a una fuente conocida de 110 voltios de corriente alterna (240 voltios fuera de EE. UU.).

# Calibración del nivel cero de las celdas de carga

Si las celdas de carga ya muestran un peso cercano a cero, hasta 10 gramos por encima o por debajo, puede omitir esta sección. Las lecturas de peso en vacío se llevan a cabo al principio de cada ciclo. El intervalo aceptable de lectura positiva/negativa de peso es específico de cada modelo y se ajusta en TH (Tare High [Tara máxima]) y TL (Tare Low [Tara mínima]). Si la lectura está por encima de la TH o por debajo de la TL, aparecerá un error de Tare High/Low [Tara máxima/mínima] y el mezclador no se accionará. Si la lectura del peso del mezclador se aleja demasiado de cero (se aproxima a la TH o la TL), se aconseja recalibrar.

## Antes de recalibrar

- Compruebe que la bandeja de pesaje esté VACÍA.
- Compruebe que el enchufe de las celdas de carga esté conectado al lateral del controlador.
- Compruebe que la bandeja de pesaje esté bien apoyada sobre las celdas de carga.
- Compruebe que el conducto de aire conectado a la válvula de vaciado esté conectado de la manera en que lo estaría durante el funcionamiento normal. Si el conducto de aire está desconectado, agrega peso.
- Compruebe que las celdas de carga y la bandeja no estén atascadas. Para comprobarlo, fíjese en si un ligero toque en la bandeja produce algún cambio en la pantalla. Cuando se deje de ejercer presión, la pantalla deberá regresar exactamente al peso anterior, con una diferencia de más o menos 1 g. Si no sucede tal cosa, algo está obstaculizando el movimiento de la bandeja. Revise TODO alrededor de la bandeja de pesaje.

# Calibración a cero de las celdas de carga

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                | A continuación, pulse |  |
| Pulse | Configuración del mezclador                                                         | La pantalla mostrará las opciones del menú                                                                                                                                                                                          |                       |                                                                                       |
| Pulse | Rutinas de calibración                                                              | La pantalla mostrará las opciones del menú                                                                                                                                                                                          |                       |                                                                                       |
| Pulse | Calibración de las celdas de carga                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                       |
| Pulse | ZERO [Cero]                                                                         | La pantalla indicará: Confirme que la bandeja de pesaje esté vacía y pulse <b>YES [Sí]</b> (la bandeja de pesaje puede vaciarse con el botón DUMP BIN [Vaciar bandeja]).<br>A continuación, se mostrará un peso de <b>0</b> gramos. |                       |                                                                                       |
| Pulse |  | En la barra de título se indicará: <b>MODE=WAITING [Modo=Espera]</b>                                                                                                                                                                |                       |                                                                                       |

El punto CERO de las celdas de carga ya estará ajustado correctamente. También se podría hacer en este momento la calibración de peso en LLENO; sin embargo, probablemente NO SEA NECESARIA. Cuando las lecturas de la celda de carga cambian debido a un manejo brusco, todo el intervalo de lecturas desde CERO a LLENO se cambia simultáneamente. La rutina de calibración de peso CERO reinicia el intervalo completo de las celdas y, por lo tanto, corrige también las lecturas de peso en LLENO. **Para obtener más información sobre la calibración de peso en LLENO, consulte Recalibración de las celdas de carga, en la página 67.**

## Calibración del caudal de material

Si se cambian el material o el equipo (por ejemplo, se cambia un tornillo sinfín de 1/2" por uno de 1") y los medidores de material a una tasa mucho más baja o más alta de lo previsto, el *software* puede necesitar entre 10 y 20 ciclos para ajustarse completamente. Durante este tiempo, los ciclos serán más lentos. El *software* AJUSTARÁ AUTOMÁTICAMENTE el caudal, pero también se puede realizar una Calibración del caudal de material para ajustar el caudal inmediatamente.

## Calibración del caudal de material

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                | A continuación, pulse |  |
| Si está calibrando un alimentador de tornillo sinfín, acciónelo brevemente para asegurarse de que esté completamente cargado. Para hacerlo:                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Configuración del mezclador</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Manual Operations</b>                                                            | La pantalla mostrará Component 1 [Componente 1], Component 2 [Componente 2],... Component 12 [Componente 12] y Weigh Bin [Bandeja de pesaje], Mixer [Mezclador], Alarm [Alarma] y Hold [Retención]. |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Component 5 [Componente 5] o Component 6 [Componente 6]</b>                      | Acciónelo hasta que el alimentador de tornillo sinfín comience a dosificar.<br>Pulse de nuevo para detener el alimentador.                                                                          |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Bandeja de pesaje</b>                                                            | Esto hará que se vacíe la bandeja de pesaje                                                                                                                                                         |                       |                                                                                     |
| Ahora ya puede CALIBRAR el material. Para hacerlo:                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               |  | para volver a la pantalla principal                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Rutinas de calibración</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Calibración del caudal</b>                                                       | La pantalla mostrará el componente seleccionado en ese momento y su caudal en gramos por segundo.                                                                                                   |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Para seleccionar el componente que se desee calibrar.                                                                                                                                               |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>START [Inicio]</b>                                                               | La pantalla mostrará: <b>Calibrating... Please Wait [Calibrando... Espere]</b> .<br>Se calibrará el Componente n.º 5. Cuando se haya completado, la pantalla mostrará el Nuevo caudal.              |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>ACCEPT [Aceptar] o REJECT [Cancelar]</b>                                         | Para aceptar y aplicar el nuevo caudal o rechazarlo y mantener el caudal vigente.                                                                                                                   |                       |                                                                                     |
| Repita la rutina de calibración para CADA material que desee calibrar. Solo se accionarán aquellos componentes que tengan seleccionado un TIPO (no en «OFF»). Cada vez se realizará una dosificación, seguida de un pesaje y de un vaciado de la bandeja de pesaje. |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                     |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Para volver a la pantalla principal.                                                                                                                                                                |                       |                                                                                     |

## Instrucciones de las válvulas de microimpulso

Esta sección contiene información acerca de las válvulas de microimpulso para algunos modelos seleccionados.

### VÁLVULAS DE MICROIMPULSO

Las válvulas de microimpulso están disponibles con los modelos:

|                                             |                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>WSB MB</b>                               | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA VÁLVULA VERTICAL (opcionales). |
| <b>WSB 122 / WSB 140m2</b><br>(opcionales). | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA COMPUERTA CORREDERA            |
| <b>WSB 131 / WSB 140m1</b><br>(opcionales). | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA COMPUERTA CORREDERA            |
| <b>WSB 140Rm1 / WSB 140Rm2</b>              | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA VÁLVULA VERTICAL (opcionales). |
| <b>WSB 240Rm1 / WSB 240Rm2</b>              | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA VÁLVULA VERTICAL (opcionales). |
| <b>WSB 440Rm1 / WSB 440Rm2</b>              | con válvulas DE MICROIMPULSO PARA VÁLVULA VERTICAL (opcionales). |

Estos modelos pueden utilizar nuestro sistema de medición de «MICROIMPULSO» para componentes de Color y Aditivo.

Los parámetros PULSED OUTPUT [Salida por impulso] controlan la activación/desactivación de la temporización o pulsación de las válvulas. Los parámetros de control son los ajustes de componente «PO Pulsed output / timing» [PO Salida / temporización por impulso].

Si está ajustado en 00000, la compuerta corredera seguirá un funcionamiento normal. Si se ajusta algún valor, como 00101, la alimentación alternará entre ON y OFF a intervalos de décimas de segundo en cada sentido. Este ciclo de conexión/desconexión se repetirá durante todo el tiempo de dosificación.

Si utiliza una válvula DE MICROIMPULSO, deberá ajustar el parámetro PO correspondiente en 00101.

Si el rendimiento general del mezclador es demasiado bajo, puede aumentar la tasa de medición de cada dispositivo de microimpulso ajustando las válvulas de control del flujo de aire del cilindro para obtener un mayor caudal. Esto provocará que el movimiento del cilindro sea más rápido, por lo que se dosificarán más gránulos por impulso. El inconveniente es que el funcionamiento será más ruidoso.

Se recomienda ajustar el flujo de aire para conseguir un funcionamiento silencioso, pero que asegure un movimiento completo de la válvula por ciclo de encendido/apagado. Ya nos hemos encargado de ello nosotros. No será necesario realizar ningún otro ajuste.

Los ajustes correctos aproximados del flujo de aire son:

- en la parte delantera del cilindro, 1,5 vueltas completas desde la posición de completamente cerrado;
- en la parte trasera del cilindro, 2,5 vueltas completas desde la posición de completamente cerrado;
- válvulas inclinadas de MICRO BLENDER [Micromezclador], ajustar en función del sonido.

En tolvas fijas con válvulas de microimpulso horizontales, la LIMPIEZA de la tolva se puede realizar mediante la apertura del puerto «Clean Out» [Limpieza] ubicado bajo la válvula. Gírelo hacia un lado para permitir el drenaje del material.

### MICROIMPULSO: PRECISIÓN

Cualquier válvula de MICROIMPULSO es más precisa si el parámetro PT asociado está ajustado en 00090. Obtenga información acerca del parámetro PT en la sección PARAMETER [PARÁMETRO]. Para mejorar la precisión, emplee Options [Opciones] / Special Functions [Funciones especiales] / Operating Options [Opciones de funcionamiento] / Progressive Metering [Medición progresiva], siempre y cuando exista el tiempo adicional necesario para la Medición progresiva. Obtenga más información acerca de la Medición progresiva en la sección Funciones del controlador.

# Instrucciones para funcionamiento normal

## Funcionamiento

- 1. Llene las TOLVAS.
- 2. **ENCIENDA** la unidad. Compruebe que los Settings [Ajustes], los Types [Tipos] y el Mode of Operation [Modo de funcionamiento] sean los correctos.
- 3. Pulse el botón **START** [Inicio].

El mezclador funcionará automáticamente, dosificando material hasta que el sensor de nivel quede cubierto.

Utilice el botón STOP para detener el mezclador. Ponga el interruptor de ALIMENTACIÓN eléctrica en posición OFF solo para apagar definitivamente la unidad.

## Después de varios días de funcionamiento correcto:

Guarde la configuración actual, incluyendo todos los parámetros, en la Copia de seguridad de los ajustes del usuario, para su recuperación futura en caso de surgir algún problema de *software* más adelante. También es útil llevar a cabo esta rutina antes de cualquier actualización menor del *firmware*, ya que actualizar el *firmware* restablecerá la mayor parte de la información de configuración a los valores predeterminados de fábrica.

**Observación:** Durante una actualización del *firmware*, puede ser mejor restablecer todos los ajustes de fábrica, ya que una actualización de una versión mucho más antigua del *firmware* al *firmware* más reciente puede provocar cambios fundamentales en el *software*.

## GUARDAR la configuración en la User Backup Settings [Copia de seguridad de los ajustes del usuario]:

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                   | A<br>continuación, pulse |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                       |
| Pulse | Restablecimientos                                                                   | La pantalla mostrará las categorías de restablecimiento del sistema:<br><br>User Settings [Ajustes de usuario], Factory Access [Acceso de fábrica], Restore Factory Defaults [Restaurar los valores predeterminados de fábrica], Firmware Update [Actualización del <i>firmware</i> ]. |                          |                                                                                       |
| Pulse | User Settings [Ajustes de                                                           | La pantalla mostrará Restore User Settings / Save User                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                       |

|          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| usuario] |                                                                                   | Settings [Restaurar ajustes de usuario / Guardar ajustes de usuario].                                                                                                                          |
| Pulse    | Save User Settings [Guardar ajustes de usuario]                                   | La pantalla solicitará confirmación para guardar los ajustes del usuario.                                                                                                                      |
| Pulse    |  | Para guardar los ajustes del usuario, incluidos los parámetros, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.  |

## Restauración de los parámetros desde la copia de seguridad

Si más adelante aparecen problemas relacionados con el *software* o si se realiza una actualización de *firmware* del controlador, esta rutina restaurará la última configuración del mezclador guardada en la Copia de seguridad de los ajustes del usuario.

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                   | A continuación, pulse |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                                     |
| Pulse | Restablecimientos                                                                   | La pantalla mostrará las categorías de restablecimiento del sistema:<br><br>User Settings [Ajustes de usuario], Factory Access [Acceso de fábrica], Restore Factory Defaults [Restaurar los valores predeterminados de fábrica], Firmware Update [Actualización del <i>firmware</i> ]. |                       |                                                                                     |
| Pulse | User Settings [Ajustes de usuario]                                                  | La pantalla mostrará Restore User Settings / Save User Settings [Restaurar ajustes de usuario / Guardar ajustes de usuario].                                                                                                                                                           |                       |                                                                                     |
| Pulse | Restore User Settings [Restaurar ajustes de usuario]                                | La pantalla solicitará confirmación para restaurar los ajustes del usuario.                                                                                                                                                                                                            |                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para restaurar los ajustes del usuario, incluidos los parámetros, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                      |                       |                                                                                     |



## Funciones especializadas

Las Funciones especializadas son funciones accesibles directamente desde la pantalla principal. Estas funciones incluyen: un botón de acceso rápido para el borrado de los totales en la pantalla de totales VIEW [Vista], recetas internas, modo de funcionamiento por lotes, establecimiento de etiquetas de operario, receta y orden de trabajo y modo RÁPIDO, empleado para aumentar la velocidad de fabricación.

|                                |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Borrar vista de totales</b> | Activa el botón de <b>CLEAR [Borrar]</b> totales en la pantalla Vista de totales.                                                                                                                              |
| <b>Modo rápido</b>             | Se utiliza para aumentar el rendimiento de dosificación de los componentes según el último caudal conocido durante una serie de 3 ciclos. En el 4.º ciclo, se pesa el material.                                |
| <b>Modo por lotes</b>          | Ajuste la detención y alarma tras el mezclado de una cantidad preestablecida de <b>BATCH [Lote]</b> de material.                                                                                               |
| <b>Recetas</b>                 | Cree, guarde, edite y cargue hasta 99 <b>RECETAS</b> detalladas dentro de la base de datos interna de recetas del mezclador.                                                                                   |
| <b>Información de etiqueta</b> | La información <b>TAG [Etiqueta]</b> enlaza todos los datos de uso de material con un número de operario, número de receta o número de orden de trabajo, para llevar un mejor seguimiento del uso de material. |

**Para que se muestren los botones VIEW, RECIPE, BATCH, TAG y FAST**, estas funciones deben estar activadas.

## Activación de Funciones especializadas

|       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |   | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                 | A<br>continuación, pulse                                                             |  |
| Pulse | Configuración del mezclador                                                        | La pantalla mostrará las categorías de configuración del mezclador.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                     |
| Pulse | Funciones especializadas                                                           | La pantalla mostrará las Funciones especializadas:<br><br>User Settings [Ajustes de usuario], Factory Access [Acceso de fábrica], Restore Factory Defaults [Restaurar los valores predeterminados de fábrica], Firmware Update [Actualización del <i>firmware</i> ]. |                                                                                      |                                                                                     |
| Pulse | ON u OFF                                                                           | Para activar o desactivar la operación. La operación activada aparecerá en la parte inferior de la pantalla principal como botón de etiqueta.                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar los cambios o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                     |

# Funciones especializadas: Explicación completa

## Borrar vista de totales

Active esta función para habilitar el botón de CLEAR [Borrar] totales en la pantalla View Totals [Vista de totales]. Al pulsar este botón, se restablecerán a cero todos los totales de los componentes en pantalla, todos los totales de los componentes en los registros de comunicación y el recuento de ciclos. Cualquier bit de borrado en el comando Get Totals [Obtener totales] se ajustará a 1. (Protocolo LAN, Comando Get Totals: el bit de borrado es el decimocuarto bit en los bytes 9-10 del comando MLAN de Get Totals. Consulte el Protocolo MLAN para obtener más información).

## FAST Mode [Modo RÁPIDO] (CICLOS RÁPIDOS)

Cuando se active, aparecerá un botón con la etiqueta FAST [RÁPIDO] en la pantalla principal del controlador. De forma predeterminada, el Modo rápido estará desactivado (OFF), lo que queda indicado por el botón Fast [Rápido] en color rojo. Pulsando el botón rojo Fast, se activa el Modo rápido (ON), lo que queda indicado por el cambio del botón a color verde.

FAST le permitirá superar la tasa de mezclado normal de su unidad. Una vez que su sistema haya aprendido el caudal correcto para cada material, el tiempo de dosificación de cada componente será muy constante de unos ciclos a otros. La tecla FAST permite que se lleven a cabo hasta 3 ciclos de FAST REPEAT [Repetición rápida] tras un ciclo de pesaje normal. En un ciclo FAST, todos los componentes se dosificarán simultáneamente, sin que se realice ningún pesaje. No se detectará ningún posible error en la cantidad dosificada. Se trata de dosificaciones volumétricas y, por lo tanto, no gravimétricas, que requieren mucho menos tiempo de dosificación.

La serie de tres dosificaciones finaliza en cuanto el sensor queda cubierto, lo que indica que el mezclador ha «recuperado» el tiempo. En el siguiente ciclo se volverán a pesar los componentes y después comenzará una nueva serie de ciclos rápidos para volver a recuperar tiempo.

## BATCH Mode [Modo por LOTES]

Cuando se active, aparecerá un botón con la etiqueta BATCH [Lote] en la pantalla principal del controlador. Esta opción le permite introducir un Peso objetivo del lote de material, dosificar ese peso y después PARAR de funcionar y hacer sonar la alarma.

**Batch Target Weight [Peso deseado del lote]:** peso objetivo del lote (libras o kilogramos). El peso objetivo se introduce mediante el teclado.

**Current Portion [Cantidad actual]:** la cantidad acumulada del lote actual. Este valor se puede borrar tocando el campo y pulsando CLEAR [Borrar]. La eliminación de este valor durante un ciclo del lote hará que se reinicie el lote.

**Accumulated Total [Total acumulado]:** la cantidad total acumulada (libras o kilogramos) de todos los lotes desde la última vez que se borró. Este valor se puede borrar tocando el

campo y pulsando CLEAR [Borrar]. Al borrar este valor, el total acumulado de todos los lotes se restablece a cero.

**Batch Count [Recuento de lotes]:** el recuento acumulado de todos los lotes desde la última vez que se borró. Este valor se puede borrar tocando el campo y pulsando CLEAR [Borrar]. Al borrar este valor, el total del recuento de lotes se restablece a cero.

El restablecimiento del Peso objetivo del lote, la Cantidad actual, el Total acumulado o el Recuento de lotes también devolverá a cero los registros de datos en el comando MLAN de Obtener información del lote y los registros Modbus relacionados. Consulte el Protocolo MLAN para obtener más información.

**Batch Alarm [Alarma del lote]:** ubicada en Setup [Configuración] / Specialized Alarms [Alarmas especializadas] / Batch Complete Alarm [Alarma de lote completo] (ON u OFF), establecerá si la alarma sonora se activa o no al finalizar un lote.

## Recipes Database [Base de datos de recetas]

Cuando se active, aparecerá un botón con la etiqueta RECIPE [Receta] en la pantalla principal del controlador. Esta opción permite a los operarios crear, guardar, editar y cargar hasta 99 recetas detalladas dentro de la base de datos interna de recetas del mezclador. Pulse el botón Recipe [Receta] para acceder a la pantalla de recetas.

La pantalla de recetas muestra una base de datos con capacidad para 99 recetas (numeradas del 1 al 99) con sus nombres. Utilice las flechas hacia arriba/abajo para navegar por la base de datos de 99 recetas. También se muestra la receta de la base de datos seleccionada en ese momento, con el número, tipo y configuración de componentes, así como la receta original cargada desde la base de datos (si se ha cargado alguna).



**Crear receta:** al pulsar un espacio vacío en la tabla de la base de datos de recetas, se activa el botón Crear receta. Al pulsar el botón Crear receta, se guardan los ajustes actuales y los tipos cargados en el mezclador como nueva receta. Una vez guardada, esta receta se puede examinar y editar.



**Examinar receta:** al pulsar una receta existente en la tabla de la base de datos de recetas, se activa el botón Examinar receta. Al pulsar el botón Examinar receta, se muestra una tabla que contiene detalles editables de la receta, entre ellos: el número de la receta (no editable), el nombre de la receta, hasta 12 componentes con el tipo de material (R=material remolido, N=material natural, A=aditivo), el ajuste del material y el nombre del material. Toque cualquier campo activado para editarlo. Los componentes desactivados no son accesibles directamente, pero se pueden activar editando el tipo de un componente activado. Las denominaciones del Material y la Receta están limitadas a 8 caracteres.



**Borrar receta:** al pulsar una receta existente en la tabla de la base de datos de recetas, se activa el botón Borrar receta. Pulse el botón Borrar receta para borrar la receta seleccionada.



**Cargar receta:** al pulsar una receta existente en la tabla de la base de datos de recetas, se activa el botón Cargar receta. Pulse el botón Cargar receta para cargar la

receta seleccionada en el mezclador.



**Borrar receta cargada:** cuando una receta de la base de datos de recetas se haya cargado en el mezclador, el nombre de la receta y los nombres de los materiales aparecerán en la pantalla principal. Para eliminar de los componentes de la pantalla principal los nombres de los materiales, pulse el botón Borrar receta cargada.



**Base de datos de recetas:** el botón Base de datos de recetas se utiliza para importar una nueva base de datos de recetas al mezclador o exportar la base de datos de recetas existente desde el mezclador. Esta función no se ha introducido todavía a la fecha de publicación de este manual.

## Información de TAG [Etiqueta]

La información de TAG [Etiqueta] enlaza todos los datos (de uso de material, ajustes, parámetros) con un Número de operario, Número de receta o Número de orden de trabajo, para llevar un mejor seguimiento del uso de material y los valores de ajuste.

**Operator [Operario]:** número de 3 dígitos (0-999) designado para identificar quién está manejando el equipo.

**Recipe [Receta]:** número de 5 dígitos (de 100 a 65535) designado para realizar un seguimiento del uso de material por número de receta. Los números de receta del 1 al 99 se reservan para recetas internas.

Observación: El *software* G2 puede usar la receta para iniciar la descarga automática de una receta al mezclador desde la base de datos de recetas G2. G2 utiliza el número de receta 100-65535. Cuando se establezca un número de receta del 100 a 65535, el *software* G2 detectará este cambio en el número de receta, comprobará si hay un número de receta que coincida en su base de datos y descargará automáticamente esa receta al mezclador.

**Work Order [Orden de trabajo]:** número de 6 dígitos (del 1 al 999999) que le permite etiquetar toda la información con un número de registro interno, como un número de tarea o pedido. Para establecer una orden de trabajo, introduzca un número comprendido entre el 1 y el 999999, y pulse SAVE [Guardar].

Los números de la orden de trabajo y el operario solo sirven para llevar un SEGUIMIENTO del trabajo y quién lo hace. NO AFECTAN al funcionamiento del mezclador gravimétrico WSB.

# Estación de dosificación

En el modo de Estación de dosificación, el material se dosifica hasta alcanzar el peso objetivo y, a continuación, la estación de dosificación se detiene y activa las alarmas. La Dispense Station [Estación de dosificación] se activa desde System Configuration [Configuración del sistema], Mode of Operation [Modo de funcionamiento].

Cuando esté activado el modo de Estación de dosificación, aparecerá un botón con la etiqueta «Dispense Station» [Estación de dosificación] en el centro de la parte inferior de la pantalla principal.

## **Descripción de la pantalla de Estación de dosificación:**

- Dispenser Target Weight [Peso de dosificación objetivo]: peso de dosificación objetivo (libras o kilogramos). El peso objetivo se introduce mediante el teclado.
- Current Portion [Cantidad actual]: la cantidad acumulada de dosificación actual. Este valor se puede borrar tocando el campo y pulsando CLEAR [Borrar]. La eliminación de este valor durante un ciclo de dosificación hará que se reinicie la dosificación.
- Accumulated Total [Total acumulado]: La cantidad total acumulada (libras o kilogramos) de todas las dosificaciones desde la última vez que se borró. Este valor se puede borrar tocando el campo y pulsando CLEAR [Borrar]. Al borrar este valor, el total acumulado de todas las dosificaciones se restablece a cero.
- Dispense Count [Recuento de dosificaciones]: el recuento acumulado de todas las dosificaciones desde la última vez que se borró. Este valor se puede borrar tocando el campo y pulsando CLEAR [Borrar]. Al borrar este valor, el total del recuento de dosificaciones se restablece a cero.

## **Funcionamiento de la Estación de dosificación:**

1. Pulse el botón Dispense Station [Estación de dosificación] para acceder a la pantalla de la estación de dosificación.
2. Ajuste un Dispense Target Weight [Peso de dosificación objetivo] mediante el teclado (libras o kilogramos, según las preferencias de la Configuración).
3. Pulse el botón de Alarm [Alarma] para activar o desactivar (ON u OFF) la End of Dispense Alarm [Alarma de fin de la dosificación].
4. Pulse Start [Inicio] en la pantalla de la Estación de dosificación o en la pantalla principal para iniciar la Dosificación.  
La pantalla volverá a la pantalla principal mientras la Estación de dosificación pesa y dosifica material. Podrá volver a la pantalla de la Estación de dosificación para observar el progreso.
5. Cuando se alcance el objetivo de dosificación, la Dosificación se detendrá. Sonará la alarma si la Alarma de fin de la dosificación está activada (ON).
6. Para reiniciar la siguiente dosificación, pulse el botón Start [Inicio] en la pantalla de la Estación de dosificación o en la pantalla principal.

## Automatización del inicio de la dosificación

La información del sensor de nivel se puede utilizar para automatizar el inicio o reinicio de una dosificación. Esto se puede conseguir mediante un cierre de contacto entre el contacto exterior pequeño y el contacto central del conector del sensor de nivel.

Dado que con la Estación de dosificación no se utiliza el motor de mezclado, la salida se usa para señalar el final de la dosificación, suministrando 110 V de salida al conector del motor de mezclado al completar cada dosificación. Cuando se inicia la siguiente Dosificación, la tensión del Motor de mezclado vuelve a cero.

## Acceso de operario

Al activar el Acceso de operario, se limitará el acceso a ciertas funciones de administrador específicas del mezclador; para acceder a ellas, se solicitará la contraseña del operario. Todas las demás funciones del mezclador quedarán restringidas. La contraseña predeterminada de Acceso de operario es: 11111. Obtenga más información a continuación, en el apartado Cambiar contraseña.

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | <b>Se solicitará una contraseña en pantalla.</b><br>(predeterminada para administrador: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>A continuación, pulse</b> |    |
| Pulse | <b>Configuración del sistema</b>                                                    | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                       |
| Pulse | <b>Preferencias</b>                                                                 | La pantalla mostrará las categorías de Preferencias del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                       |
| Pulse | <b>Acceso de operario</b>                                                           | Se mostrará la pantalla de Acceso de operario.<br><br>Opciones: Ajustes de componentes, Opciones de la bandeja de pesaje, Opciones de motor de mezclado, Modo por lotes, Funcionamiento RÁPIDO, Visualización de totales, Todas las opciones de la barra lateral derecha, Funcionamiento manual, Calibración, Funcionamiento cronometrado y Opciones de recetas, incluidas la creación, eliminación, edición y descarga de recetas. |                              |                                                                                       |
| Pulse |  | Para guardar los cambios o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |  |

## Cambiar contraseñas

El acceso al controlador está limitado por una o dos contraseñas. El acceso a la información de configuración está restringido por una contraseña de administrador (la contraseña predeterminada es: 22222). Si está activado el Acceso de operario (consulte lo indicado más arriba), el acceso a las funciones de uso habitual se restringe aún más mediante la contraseña de operario. Si la seguridad es prioritaria y se desea imponer un acceso restringido, es importante cambiar las contraseñas.

|         |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse   |    | <b>Se solicitará una contraseña en pantalla.</b><br>(predeterminada para administrador: 22222)                                                                                                                         | A<br>continuación, pulse |    |
| Pulse   | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                      |                          |                                                                                       |
| Pulse   | Preferencias                                                                        | La pantalla mostrará las categorías de Preferencias del sistema.                                                                                                                                                       |                          |                                                                                       |
| Pulse   | <b>Cambiar contraseñas</b>                                                          | La pantalla mostrará dos opciones: Change Admin Password [Cambiar la contraseña del administrador] y Change Operator Password [Cambiar la contraseña del operario].<br><br>Seleccione la contraseña que desee cambiar. |                          |                                                                                       |
| Ingresa | la nueva contraseña                                                                 | y, a continuación, introducir de nuevo la contraseña a modo de confirmación.                                                                                                                                           |                          |                                                                                       |
| Pulse   |  | Para guardar los cambios o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                    |                          |  |



# Comunicaciones

Las comunicaciones MLAN, G2 y OPC utilizan el número de identificación y deben configurarse en el controlador para poder transmitir correctamente comandos MLAN (las G2, OPC y MLAN directa emplean comandos MLAN. Consulte el manual del Protocolo MLAN para obtener más información). La comunicación MLAN a través de Ethernet utiliza tanto el número de identificación como la dirección IP para comunicarse a través del puerto 9999.

Las comunicaciones Modbus son una opción que debe estar activada (consulte lo indicado más abajo) y emplean la dirección IP para comunicarse a través del puerto 502.



Las comunicaciones MLAN a través de Ethernet (como G2, OPC y MLAN directa) utilizan el puerto 9999 para comunicarse.

Si las comunicaciones Modbus están activadas (consulte lo indicado más abajo), emplean el puerto 502.

## Configuración del número de identificación de MLAN

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla. (predeterminada: 22222)                                                                                                                                                        | A continuación, pulse |  |
| Pulse |  | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                        |                       |                                                                                     |
| Pulse | <b>Comunicaciones</b>                                                               | La pantalla mostrará las categorías de Comunicaciones del sistema.                                                                                                                                                       |                       |                                                                                     |
| Pulse | <b>Blender I.D. Number [Número de identificación del mezclador]</b>                 | Se mostrará la pantalla del número de identificación del mezclador.<br><br>En esta pantalla, introduzca el nuevo número de identificación mediante el teclado. Serán válidos los números de identificación del 1 al 254. |                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar los cambios.                                                                                                                                                                                                |                       |                                                                                     |

## Configuración de la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla. (predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A continuación, pulse |  |
| Pulse |    | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                                                     |
| Pulse | <b>Comunicaciones</b>                                                               | La pantalla mostrará las categorías de Comunicaciones del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                     |
| Pulse | <b>TCP/IP Configuration [Configuración de TCP/IP]</b>                               | Se mostrará la pantalla de Configuración de TCP/IP. En esta pantalla, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada, empleando el teclado para introducir el número en el campo resaltado en verde. Para pasar al campo siguiente, toque el campo que desee editar e introduzca el valor deseado. O haga clic en Enable DHCP [Activar DHCP] para utilizar DHCP para la asignación de IP. Se mostrará la dirección MAC de identificación de la máquina. |                       |                                                                                     |
|       |                                                                                     | Static IP [IP estática] o DHCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar los cambios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                                                                                     |

## Activación de Modbus

|       |                                                                                     |                                                                                                                                            |                       |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla. (predeterminada: 22222)                                                                          | A continuación, pulse |  |
| Pulse |  | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                          |                       |                                                                                       |
| Pulse | <b>Comunicaciones</b>                                                               | La pantalla mostrará las categorías de Comunicaciones del sistema.                                                                         |                       |                                                                                       |
| Pulse | <b>Modbus Server [Servidor para Modbus]</b>                                         | Se mostrará la pantalla del servidor para Modbus. En esta pantalla, pulse la casilla de verificación Enable [Activar] para activar Modbus. |                       |                                                                                       |
| Pulse |  | Para guardar los cambios.                                                                                                                  |                       |                                                                                       |

## Mapa del menú de Configuración: explicación breve

Esta sección contiene una breve explicación del menú de Configuración. Para obtener información más detallada, consulte el apartado Menú de Configuración: explicación completa, a partir de la página 49.

|   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ► |  | <b>Configuración</b> (protegida por contraseña): menús de ajustes y opciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | ►                                                                                 | <b>Configuración del mezclador:</b> ajustes específicos del mezclador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |                                                                                   | ► <b>Parámetros:</b> parámetros de funcionamiento del controlador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   |                                                                                   | ► <b>Tiempos de control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SBO:</b> control del sensor de soplado</li> <li>• <b>STL:</b> tiempo de estabilización antes de la lectura del peso</li> <li>• <b>DTI:</b> tiempo máx. para vaciado de la bandeja de pesaje</li> <li>• <b>DLY:</b> demora de inicio del ciclo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                   | ► <b>Límites de peso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TL:</b> límite inferior de tara</li> <li>• <b>TH:</b> límite superior de tara</li> <li>• <b>MAX:</b> límite de capacidad de la bandeja de pesaje</li> <li>• <b>FUL:</b> peso completo del lote</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                                                                                   | ► <b>Control de material remolido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RHL:</b> control de nivel alto o bajo</li> <li>• <b>ROV:</b> control de nivel del material remolido</li> <li>• <b>ROC:</b> porcentaje de material remolido como material natural</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |                                                                                   | ► <b>Control de aditivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PTA:</b> aditivo como porcentaje del total</li> <li>• <b>PAR:</b> porcentaje de aditivo como material remolido</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                                                                   | ► <b>Control de vibración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BER:</b> límite de peso de rescate</li> <li>• <b>WDF:</b> diferencia de lectura de peso de funcionamiento</li> <li>• <b>KDF:</b> diferencia de lectura de peso de calibración</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                                                                   | ► <b>Componentes:</b> parámetros por componente 1-12 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RD:</b> límite de reintento: permitir peso insuficiente</li> <li>• <b>RP:</b> límite de reintento: permitir porcentaje insuficiente</li> <li>• <b>AL:</b> alarma estándar: reintentos antes de la alarma</li> <li>• <b>LA:</b> tiempo de demora: tiempo de demora en milisegundos por componente</li> <li>• <b>TI:</b> tasa de dosificación: tiempo</li> <li>• <b>WT:</b> tasa de dosificación: peso</li> <li>• <b>PO:</b> salida / temporización por impulso</li> <li>• <b>Ajuste del límite MI:</b> tasa mínima</li> <li>• <b>Ajuste del límite NC:</b> ajuste del límite</li> </ul> |
|   |                                                                                   | ► <b>Control de mezclador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FCV:</b> control de flujo demora de apertura</li> <li>• <b>MPO:</b> temporización de accionamiento del aire del mezclador</li> <li>• <b>JOG:</b> tiempo de empuje</li> <li>• <b>MIX:</b> tiempo de mezclado</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                   | ► <b>Tipos de componentes:</b> establece el tipo de cada componente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                   | ► <b>Opciones de funcionamiento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                   | ► <b>Proporción de precisión:</b> proporción de precisión de material natural y aditivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   |                                                                                   | ► <b>Medición progresiva:</b> medición progresiva por componente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                   | ► <b>Opciones de vaciado de la bandeja de pesaje:</b> funcionamiento de la bandeja de pesaje una o dos veces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |                                                                                   | ► <b>Orden de dosificación:</b> orden de dosificación de los componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                                                                   | ► <b>Finalizar en vacío/lleño:</b> finalización con la bandeja de pesaje vacía o llena al final del ciclo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   |                                                                                   | ► <b>Funcionamiento volumétrico:</b> funcionamiento de dosificación programada (no por peso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |                                                                                   | ► <b>Alternar color líquido:</b> conmutación automática del componente 10 al 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |   | ► <b>Funciones especializadas</b>                                                                                                                                                                                    | Opciones activadas en la pantalla principal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrar vista de totales</li> <li>• Modo rápido</li> <li>• Modo por lotes</li> <li>• Recetas</li> <li>• Información de etiqueta</li> </ul>                                                                                                                            |
|  |   | ► <b>Alarmas especializadas</b>                                                                                                                                                                                      | Alarmas especializadas del dispositivo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma de superación del peso máximo</li> <li>• Alarma de lote completo</li> <li>• Alarma de fallo del motor de mezclado</li> <li>• Alarma de tiempo límite de ciclo</li> <li>• Alarma de totales</li> <li>• Alarma de pérdida de peso en la bandeja de pesaje</li> </ul> |
|  |   | ► <b>Manual Operations</b>                                                                                                                                                                                           | Funciones manuales de los dispositivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |   | ► <b>Funciones programadas</b>                                                                                                                                                                                       | Dosificación programada por componente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |   | ► <b>Rutinas de calibración</b>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibración del caudal</li> <li>• Calibración de las celdas de carga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | ► | <b>Configuración del sistema</b>                                                                                                                                                                                     | Ajustes específicos del sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Modo de funcionamiento</b>                                                                                                                                                                                      | Tipo de máquina, tipo de mezcla, resolución de ajustes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |   | ► <b>Preferencias del controlador</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Fecha y hora</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Idioma:</b> selección del idioma                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Opciones de la barra de menús:</b> preferencias de los botones de menú                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Carga integrada Flex-Lite:</b> activar/desactivar                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Unidades de peso:</b> libras, onzas, gramos, kilogramos                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Cambiar contraseñas:</b> cambiar las contraseñas de administrador y operario                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Opciones de pantalla:</b> protector de pantalla, brillo, calibración, opciones                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Comunicaciones</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Número de identificación del mezclador:</b> establecer el número de identificación del mezclador                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Servidor para Modbus:</b> activar/desactivar Modbus TCP                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Configuración TCP/IP:</b> establece la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Velocidad en baudios de puerto serie de MLAN:</b> configura la velocidad en baudios de la MLAN en serie                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Opciones de impresión</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir totales:</b> imprime los totales en una unidad flash USB                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir historial de alarmas:</b> imprime el historial de alarmas en una unidad flash USB                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir historial de ciclos:</b> imprime el informe de ciclos en una unidad flash USB                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir parámetros:</b> imprime el informe de parámetros en una unidad flash USB                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir alarmas y eventos:</b> imprime el registro de alarmas y eventos en una unidad USB                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir opciones del ciclo:</b> imprime el informe del ciclo en una unidad flash USB                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Imprimir todo:</b> imprime todos los informes indicados anteriormente en una unidad flash USB                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Diagnóstico</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Información del sistema:</b> versiones del <i>firmware</i> , cargador de arranque y sistema de E/S                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Diagnóstico de celdas de carga:</b> cómputos sin procesar de las celdas de carga                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Registro de alarmas y eventos:</b> visualización imprimible de alarmas y eventos                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Diagnóstico en directo:</b> informe de diagnóstico del ciclo en directo, historial imprimible                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Diagnóstico de comunicación:</b> información relativa a las comunicaciones                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Restablecimientos</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Ajustes de usuario:</b> guardar/restaurar ajustes establecidos por el usuario                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Restaurar los valores predeterminados de fábrica:</b> restaura los ajustes de fábrica                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Acceso de fábrica:</b> solo para acceso de fábrica                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |   | ► <b>Actualizaciones de <i>firmware</i>:</b> lee la unidad USB para obtener actualizaciones; selecciona y actualiza el <i>firmware</i> . Póngase en contacto con Maguire Products Inc. para obtener actualizaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Menú de Configuración: explicación completa

La Configuración es un área protegida por contraseña que da acceso a los ajustes específicos del mezclador o el sistema. Se puede acceder a la Configuración desde la pantalla principal de la siguiente forma:

|       |                                                                                   |                                                                      |                          |                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222) | A<br>continuación, pulse |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|



**Parámetros:** todos los controladores del MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO funcionan de acuerdo con ciertos PARÁMETROS internos. Dado que los requisitos de los clientes son muy variados, muchos de estos parámetros son accesibles para su modificación desde la pantalla táctil. Los parámetros se agrupan en las siguientes categorías: Control Times [Tiempos de control], Vibration Control [Control de vibración], Weight Limits [Límites de peso], Components [Componentes], Regrind Control [Control de material remolido], Mixer Control [Control de mezclador]. La información acerca de los parámetros se encuentra en la página 50.

La Configuración se divide en dos categorías: Configuración del mezclador y Configuración del sistema.

### Configuración del mezclador

Incluye ajustes específicos del dispositivo tales como: parámetros, configuración del tipo de componente, opciones de funcionamiento, funciones especializadas, alarmas especializadas, funciones manuales, operaciones programadas y rutinas de calibración.

### Configuración del sistema

Incluye todos los ajustes generales del sistema, tales como: modos de funcionamiento, preferencias del sistema, ajustes de las comunicaciones, opciones de impresión, diagnóstico y opciones de restablecimiento del sistema.

La siguiente sección describe las funciones del menú Configuración.

# Configuración del mezclador

## Parámetros

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Parameters [Parámetros]

### Introducción de parámetros

**Parámetros:** todos los controladores del MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO funcionan de acuerdo con ciertos PARÁMETROS internos. Dado que los requisitos de los clientes son muy variados, muchos de estos parámetros son accesibles para su modificación desde la pantalla táctil. Los parámetros se agrupan en las siguientes categorías: Control Times [Tiempos de control], Vibration Control [Control de vibración], Weight Limits [Límites de peso], Components [Componentes], Regrind Control [Control de material remolido], Mixer Control [Control de mezclador].

En primer lugar, se dan las explicaciones **BREVES**.

La explicación **COMPLETA** se encuentra al final de este manual (solo en la versión en inglés del manual).



Los valores de los parámetros que se muestran aquí son valores ROM iniciales de un modelo 940. Los valores iniciales para otros modelos se indican al final de esta sección.

Los parámetros son de cinco dígitos, con ceros añadidos a la izquierda.

|                    |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIEMPOS</b>     | Los TIEMPOS se expresan en segundos, minutos o interrupciones. (244 interrupciones = 1 segundo).                                                                                                        |
| <b>PESOS</b>       | Se expresan siempre en GRAMOS.<br>Los modelos 100 y 200 utilizan décimas de gramo: (xxxx,x). (00010 = 1 gramo)<br>Los modelos 400/900/1800/3000 utilizan gramos completos: (xxxxx). (00010 = 10 gramos) |
| <b>PORCENTAJES</b> | Se expresan en décimas para los ajustes (0xxx,x) y en porcentaje completo para otras referencias porcentuales (00xxx).                                                                                  |

### Desplazamiento por los parámetros

A los parámetros se accede desde la Configuración. Los parámetros se agrupan en las siguientes categorías:

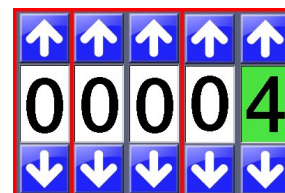
|                                          |     |                                                                      |
|------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Tiempos de control</b>                | DLY | Demora de inicio del ciclo (milisegundos)                            |
|                                          | DTI | Tiempo máx. para vaciado de la bandeja de pesaje (segundos)          |
|                                          | STL | Tiempo de estabilización antes de la lectura del peso (milisegundos) |
|                                          | SBO | Sensor de soplado (recuento de impulsos, demora de impulsos)         |
| <b>Control de vibración</b>              | KDF | Diferencia de lectura de peso de calibración (décimas de gramo)      |
|                                          | WDF | Diferencia de lectura de peso de funcionamiento (décimas de gramo)   |
|                                          | BER | Límite de peso de rescate (décimas de gramo)                         |
| <b>Límites de peso</b>                   | FUL | Peso completo del lote (gramos)                                      |
|                                          | MAX | Límite máximo de capacidad de la bandeja de pesaje (gramos)          |
|                                          | TH  | Límite superior de tara (décimas de gramo)                           |
|                                          | TL  | Límite inferior de tara (décimas de gramo)                           |
| <b>Componentes MATERIALES de 1 a 12:</b> | RP  | Límites de reintento: porcentaje insuficiente permitido              |
|                                          | RD  | Límites de reintento: peso insuficiente permitido (décimas de gramo) |
|                                          | AL  | Reintentos antes de la alarma                                        |
|                                          | LA  | Tiempo de demora (milisegundos)                                      |
|                                          | WT  | Tasa de dosificación: peso en décimas de gramo                       |
|                                          | TI  | Tasa de dosificación: tiempo en milisegundos                         |

|                                       |     |                                                                     |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
|                                       | PO  | Salida / temporización por impulso (segundos)                       |
|                                       | SE  | Límite superior                                                     |
|                                       | XT  | Formato decimal en décimas o centésimas de gramo                    |
|                                       | NC  | Ajuste del límite                                                   |
|                                       | MI  | Tasa mínima (g)                                                     |
| <b>Control de material remolido</b>   | ROC | % de material remolido que se debe considerar como material natural |
|                                       | ROV | Control de nivel de material remolido                               |
|                                       | RHL | Control de nivel alto o bajo                                        |
| <b>Control de mezclador</b>           | MIX | Tiempo de mezclado                                                  |
|                                       | JOG | Tiempo de empuje                                                    |
|                                       | MPO | Temporización de accionamiento del aire del mezclador               |
|                                       | FCV | Control de flujo demora de apertura                                 |
| <b>Límites de las celdas de carga</b> | LCL | Límite inferior de las celdas de carga                              |
|                                       | LCH | Límite superior de las celdas de carga                              |
|                                       | LCF | Frecuencia de las celdas de carga                                   |
|                                       | LCZ | Nivel cero de las celdas de carga                                   |

Cuando esté en la lista de un COMPONENTE, pulse los botones de flechas Siguierte y Anterior (Componente 1, Componente 2, etc.) para saltar a la misma posición relativa en la siguiente lista. Esto permite realizar un análisis rápido de los mismos parámetros en todos los grupos de componentes.



Para cambiar un parámetro que esté visualizando, utilice las teclas de flechas hacia arriba/abajo para establecer un nuevo número. Con Cancelar, se cancelará el número introducido.



Pulse la marca de verificación verde para guardar el cambio.



Podrá salir de la secuencia en cualquier momento pulsando la «X» roja.

El propósito de cada parámetro se explica en detalle en la siguiente sección.

## Navegación y modificación de parámetros:

|              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pulse</b> |  | <b>Se solicitará una contraseña en pantalla.</b><br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>A continuación, pulse</b> |  |
| <b>Pulse</b> | <b>Configuración del mezclador</b>                                                  | <b>La pantalla mostrará las categorías de configuración de dispositivo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                                       |
| <b>Pulse</b> | <b>Parámetros</b>                                                                   | <b>La pantalla mostrará las categorías de parámetros. Los parámetros se dividen en 6 categorías. Control Times [Tiempos de control], Vibration Control [Control de vibración], Weight Limits [Límites de peso], Components [Componentes], Regrind Control [Control de material remolido] y Mixer Control [Control de mezclador].</b> |                              |                                                                                       |
| <b>Pulse</b> | <b>La categoría que contenga el</b>                                                 | <b>Cada categoría tendrá varios parámetros, indicados con un</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                       |

|                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| parámetro que desee ajustar.                                                                                                            |                                                                                   | acrónimo de 3 letras a la izquierda de la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| La categoría Components [Componentes ] tendrá 12 materiales, cada uno de ellos con varios parámetros de control o grupos de parámetros. |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Pulse                                                                                                                                   | El parámetro que desee ajustar.                                                   | <div>La pantalla mostrará 5 dígitos.</div> <div>Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para ajustarlo.</div> <div><table><tr><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td><td>↑</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr><tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr></table></div> | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| ↑                                                                                                                                       | ↑                                                                                 | ↑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ↑ | ↑ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                                                                                                                                       | 0                                                                                 | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ↓                                                                                                                                       | ↓                                                                                 | ↓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ↓ | ↓ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Pulse                                                                                                                                   |  | <div>Para guardar los ajustes del parámetro o pulse la «X» roja para cancelar y salir.</div> <div></div>                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



## Parámetros generales: explicación

Ajustes de la serie 200 como ejemplo de aplicación de ajustes

### **DLY 02000 DEMORA DE INICIO DEL CICLO. Demora antes del inicio del ciclo (milisegundos)**

Tiempo en milisegundos que el sensor debe permanecer descubierto antes del inicio del ciclo. Se recomienda un mínimo de 02000 (ms). Si el rendimiento es bajo, aumentar el DLY puede permitir un mejor mezclado si es necesario.

### **DTI 00006 TIEMPO PARA VACIADO DE LA BANDEJA DE PESAJE al final del ciclo (segundos)**

TIEMPO máximo permitido para determinar una lectura de pesaje en vacío.

### **STL 00500 TIEMPO DE ESTABILIZACIÓN DE DOSIFICACIÓN (milisegundos)**

Tiempo para que el material dosificado se ESTABILICE antes del pesaje.

### **SBO 00000 SENSOR DE SOPLADO**

Si el SBO está ajustado en algún valor, el mezclador gravimétrico WSB impulsará la válvula del sensor de soplado tras un recuento de impulsos especificado y una demora especificada entre impulsos, con el fin de eliminar el polvo y las partículas de la superficie del sensor.

El primer dígito (multiplicado por 10) es el número de sopladitos por ciclo (1=10, 2=20, etc.).

Los dígitos en segundo y tercer lugar son el tiempo de apagado en segundos.

Los dígitos en cuarto y quinto lugar son el tiempo de encendido en décimas de segundo (##).

El valor recomendado para el SBO es 21502.

El ajuste del SBO en 00000 desactiva el soplado.

### **FUL 20000 PESO COMPLETO OBJETIVO DEL LOTE en gramos**

Cambiar únicamente para materiales extremadamente ligeros o pesados. Los valores predeterminados se basan en un volumen de material promedio. Un material ligero podría exceder el volumen de la bandeja de pesaje y requerir un valor FUL más bajo. Bajar el valor de FUL disminuye el rendimiento.

### **MAX 30000 PESO máximo de BANDEJA: peso objetivo del software (gramos)**

FUL es el peso objetivo que se mezclará en cada ciclo. Cambiar únicamente para materiales extremadamente esponjosos o muy pesados. MAX evita el desbordamiento de la bandeja de pesaje. Se restablece automáticamente si se cambia el parámetro FUL.

### **TH 01000 Límite máximo de tara**

### **TL 00500 Límite mínimo de tara**

TH y TL son los límites superior e inferior para la tara.

Si la tara está por debajo del valor de TL, suena la ALARMA.

Si la tara está por encima del valor de TH, suena la alarma y se abre la bandeja de pesaje con el objetivo de vaciarla. Aumente TH si el material tiende a adherirse a la bandeja de pesaje.

El valor predeterminado depende del modelo. Las variaciones en la tara no afectan a la precisión.

**PRN 00000 Porcentaje de material remolido que se tratará como natural**

1.<sup>er</sup> dígito: 0 = añade, 1 = resta ... aditivo al o del material remolido.

2.<sup>o</sup> dígito: componente de remolido.

3.<sup>er</sup> dígito: 0 = todos los aditivos. La introducción de un número solo especifica ese componente aditivo.

Últimos 2 dígitos: porcentaje de material remolido. 99 = 100.

Ejemplo: 01030 - 0=añadido, 1=remolido en 1, 0=todos los aditivos, 30 % de remolido como natural.

El 3.<sup>er</sup> dígito debe usar 1-9, A, B, C para los números de componentes.

**RAC 000000 Control automático de material remolido**

Este es un parámetro de seis dígitos.

El 1.<sup>er</sup> dígito es el componente de remolido

Los dígitos 2.<sup>o</sup> y 3.<sup>o</sup> son el recuento de ciclos

Los últimos 3 dígitos son el % de aumento del ajuste actual.

Ejemplo: 110100: Material remolido #1, 10 ciclos aumentan el ajuste en un 100 %.

Ajuste actual 25 %, aumenta al 50 %.

**RLC 00000 Control de nivel de material remolido, funciona con RHL**

El 1.<sup>er</sup> dígito es el componente de remolido

El último dígito es el % en el que aumentar el ajuste actual cuando el sensor esté cubierto y descubierto.

Ejemplo: 10005 - El material remolido #1 aumenta un 5 % en cada ciclo en base al ajuste de RHL.

**RHL 00000 Control de nivel alto o bajo, requiere sensores de nivel**

Los 3 primeros dígitos son el porcentaje superior cuando se cubre el sensor superior

Los 2 últimos dígitos son el porcentaje inferior cuando ambos sensores están descubiertos.

Ejemplo 07020. Configuración de material remolido al 50. Si ambos sensores están cubiertos, aumente el ajuste al 70 %. Si ambos sensores están descubiertos, disminuya el ajuste al 20 %.

**PTA. Aditivo como porcentaje del total**

Permite que hasta 5 aditivos funcionen como porcentaje del total.

Cada dígito representa un componente.

Los componentes son: 1-9, 10=A, 11=B, 12=C, 0=ninguno

**PAR 00000 Porcentaje de aditivo para material remolido**

El 1.<sup>er</sup> dígito es el componente de remolido.

El 2.<sup>o</sup> dígito es el componente aditivo.

Los 3 últimos dígitos son el porcentaje en décimas (##,#).

Ejemplo 15050: material remolido 1, aditivo 5, 5 %

**KDF. Variación aceptable entre las lecturas para un peso válido (gramos)**

El KDF solo se utiliza durante la calibración de las celdas de carga.

Véase WDF para el funcionamiento normal.

Variación en gramos o decigramos, en función del modelo de mezclador.

Micromezcladores y series 100 y 200 = decigramos

Series 400, 900, 1800, 2400 y 3000 = gramos  
Si la vibración es excesiva, puede ser necesario un aumento.

**WDF. Variación aceptable entre las lecturas para un peso válido (gramos)**

El WDF solo se utiliza durante el funcionamiento normal.  
Variación en gramos o decigramos, en función del modelo de mezclador.  
Micromezcladores y series 100 y 200 = decigramos  
Series 400, 900, 1800, 2400 y 3000 = gramos  
Si la vibración es excesiva, puede ser necesario un aumento.  
Primer dígito = duración de la lectura en medio segundo (1 = 1/2 segundo... 5 = 2,5 segundos).

**BER. Gramos de sobrepeso para interrumpir la dosificación de un componente.**

Este parámetro evita el sobrellenado de la bandeja de pesaje.  
La dosificación de un componente se interrumpe cuando el peso supera el valor objetivo de BER. Los demás componentes se dosifican con normalidad.  
1 en la última posición (00201) activa el envío de una copia impresa de los datos del ciclo a un USB cuando se produzca una interrupción.  
Normalmente no se requiere ningún cambio.  
Si la vibración provoca una falsa interrupción, ajuste un valor más alto.  
El valor predeterminado es 00200 (20 gramos o 200 gramos, en función del modelo).  
Micromezcladores (MB) y series 100 y 200: décimas de gramo  
Series 400, 900, 1800, 2400 y 3000: gramos

**ROC 00000 EXCESO DE COLOR DE MATERIAL REMOLIDO. ROC, ROV y RHL ayudan a controlar el uso de material remolido**

ROC indica el PORCENTAJE de MATERIAL REMOLIDO que será tratado como material natural cuando se calculen las dosificaciones de COLOR y ADITIVO. Esto añadirá algo de color o aditivo a su material remolido.

**ROV 00000 REDEFINICIÓN DE MATERIAL REMOLIDO.** ROV sirve para el reprocesado completamente automático de los desperdicios de material remolido en bucle cerrado. Este parámetro detectará si se está produciendo más material remolido del que se consume y redefinirá la configuración actual para usar una cantidad mayor. Esto evita que el material se acumule en la trituradora.

**RHL 00000 NIVELES DE MATERIAL REMOLIDO. ALTO/BAJO.** RHL solo tiene efecto si se incluyen sensores de nivel en la unidad para detectar el nivel de material en la tolva de material remolido. Esos sensores de nivel pueden alterar el porcentaje de uso del material remolido.

**MIX 00015 Tiempo de mezclado (segundos)**  
El motor de mezclado con TEMPORIZACIÓN funciona tras el vaciado de la bandeja de pesaje.

**JOG 03030 Funcionamiento del mezclador tras el tiempo en MIX (recuento/segundos)**  
Transcurrido el tiempo en MIX, JOG hará funcionar el mezclador 1 vuelta cada xx segundos por un total de xxx veces. Los 3 primeros dígitos 00000 son el número total. Los dos últimos dígitos 0000 son el intervalo en segundos.

**MPO 00000 Tiempo de mezclado del micromezclador**

Para micromezcladores alternativos por impulsión de aire  
MPO ajusta la temporización, en décimas de segundo, del aspa mezcladora en sentido horario y antihorario. El MPO de 00010 indica 1 segundo para cada sentido.

**FCV 00006 Válvula de control del caudal. Retrasa la apertura y el cierre de la válvula de control de caudal**

Dígito 1 = cuando se corta la alimentación: 0 = CERRADA (predeterminado), 1 = ABIERTA

(debe invertir los conductos de aire).

Dígitos 2 y 3 = demora en segundos antes del cierre.

Dígitos 4 y 5 = demora en segundos antes de la apertura.

**MCT. Alarma de monitorización del tiempo de ciclo**

Solo para aplicaciones de montaje con garganta

Activa la alarma si el ciclo supera el tiempo normal de ciclo según multiplicador o según tiempo en segundos.

00000 = Inactiva

Los dos primeros dígitos (02xxx) son el multiplicador del tiempo del ciclo anterior.  
Los últimos tres dígitos (xx060) son el tiempo en segundos por encima del tiempo del ciclo anterior.

La alarma se restablece mediante el botón Silence Alarm [Silenciar alarma] o con el siguiente ciclo.

Genera: Alarma de monitorización del tiempo de ciclo. Código 23

**PRT 00000 INTERVALO DE INFORME. Intervalo en MINUTOS entre la impresión automática de TOTALES**

Este parámetro hará que su sistema IMPRIMA los TOTALES DE LOS MATERIALES automáticamente. Debe conectarse una unidad flash USB. Este parámetro se encuentra en Options [Opciones] / Special Functions [Funciones especiales] / Print Options [Opciones de impresión] / Print Diagnostics [Impresión de diagnóstico].

**LCL, LCH, LCF, LCZ. Límites de celda de carga. NO CAMBIAR ESTOS**

límites de las celdas de carga. Ajuste automático por número de modelo.

## Parámetros de componente: explicación

Hay 12 grupos de parámetros, un grupo por componente. En la copia impresa de los parámetros, el primer dígito del nombre del parámetro es el número de componente.

### **RP 00010 Reintento según porcentaje. Escasez**

### **RD 00300 Reintento según gramos. Escasez**

RP es la escasez expresada como PORCENTAJE del peso de dosificación objetivo y RD es la escasez expresada en GRAMOS. Estos parámetros se usan juntos, cualquiera de los dos fuerza un «reintento». No se requiere ningún cambio. Un «reintento» es una dosificación adicional que se calcula para añadir la cantidad de material que falta hasta el objetivo.

Se realizarán reintentos hasta que la diferencia entre la cantidad requerida y la cantidad medida sea igual o menor que el \_RP (porcentaje) y el \_RD (valor del peso en gramos). Los requisitos RP y RD deben cumplirse antes de que el proceso continúe, con una excepción: si el parámetro ALARMA (AL) está ajustado en 00000, lo que indica que no desea que el proceso se detenga y se active la alarma en caso de escasez, siempre se aceptará la primera dosificación y no se realizará ningún reintento. RD se ajusta con la rutina de calibración del caudal y también con el transcurso del tiempo

### **AL 00000 Último dígito = número de reintentos antes de la activación de la ALARMA**

00001 a 00009 = alarma sonora, proceso en espera.

00011 a 00019 = alarma sonora, continuar proceso.

Estos parámetros establecen funciones de ALARMA. Cuando el material se agota o no se dosifica completamente, estas marcas indican al controlador qué hacer. Los ajustes predeterminados que se muestran son para la activación de alarmas de Material natural, Color y Aditivo, no para Material remolido.

Establecen la activación de la alarma por componente cuando el material se agota. El último dígito es el número de reintentos antes de la activación.

00000 = SIN ALARMA, SIN REINTENTOS

00001 a 09 = ALARMA, continuar reintentos.

00011 a 19 = ALARMA, detener reintentos, continuar proceso.

00021 a 29 = ALARMA, detener reintentos, detener proceso. Pulse el botón de Silenciar alarma para volver a iniciar los reintentos.

00031 a 39 = SIN ALARMA, detener reintentos, continuar proceso.

Los 3 primeros dígitos (000xx) se utilizan para DETENER el proceso y activar la ALARMA en caso de sobredosificación. Especificado en gramos o porcentaje.

Gramos: 001 – 499.

Porcentaje: 501-599 (de 1 % a 99 %).

### **1LA 00020 Demora de respuesta mecánica antes del inicio REAL de la dosificación (milisegundos)**

LA es la demora entre la señalización a un dispositivo y su puesta en funcionamiento real. Si se cambia el dispositivo de medición, es posible que sea necesario modificar el LA.

**WT Peso**      **Tasa de dosificación (gramos/segundo)**  
**TI Tiempo**    **Establecido AUTOMÁTICAMENTE por la rutina de calibración del caudal**  
WT y TI establecen el caudal o la tasa de dosificación de cada material. Pueden ajustarse manualmente, configurarse mediante la Rutina de **calibración del caudal** y ajustarse automáticamente después de cada ciclo.

Después de un cambio en el tamaño del tornillo sinfín o de un cambio sustancial en el caudal de material, WT / TI se pueden ajustar mediante la **Calibración del caudal**, que establecerá un nuevo caudal automáticamente.

**PO 00000**    **PO. Salida por impulso. Para válvulas de microimpulso**  
PO establece el tiempo de encendido y apagado, en décimas de segundo, del componente especificado para una salida «por impulso». Los tres primeros dígitos (001xx) establecen el tiempo de encendido (ON). Los dos últimos dígitos (xxx01) establecen el tiempo de apagado (OFF). Ajuste recomendado: 00101. 00000 desactiva la pulsación.

**SE 01000**    **SE. LÍMITE SUPERIOR DE AJUSTE. Se utiliza para bloquear ajustes de límite superior o limitar el acceso**  
1.<sup>er</sup> dígito: cuando se introduce un 1 como primer dígito de este parámetro, (1xxxx), se solicitará la contraseña de administrador para introducir ajustes.  
Los últimos 4 dígitos son porcentajes para limitar el ajuste en décimas (xxx.x).  
Ejemplo: 00060. El ajuste se mantiene en el 6,0 %.

**XT 00000**    **Establece el lugar del decimal en un ajuste de componente**  
00000 = XX,X            (predeterminado)  
00010 = X,XX  
00100 = ,XXX

**NC 00010**    **Error de GRAMOS permitido SIN corrección (gramos o décimas de gramos)**  
Este es el intervalo de error aceptable para evitar oscilaciones en cada componente. Se ajusta automáticamente a lo largo de un período de tiempo prolongado (20 ciclos) para que se adapte a las características de flujo de cada material. 29999 lo desactiva.

**MI**            **Se ajusta AUTOMÁTICAMENTE por Calibración del caudal y transcurridos 10 ciclos tras el encendido**  
El valor MI se establece en el 80 % de la cantidad de material, en gramos, que puede alimentarse en un segundo según las tasas de dosificación normales. Con el encendido, siempre se restablece MI a 00001. Una vez transcurridos 10 ciclos sin reintentos.

# Ajustes predeterminados de los parámetros

Esta es una lista completa de los ajustes «predeterminados» de todos los parámetros tal y como se proporcionan en el programa original y como quedarán tras un CLEAR ALL [Borrar todos] o un cambio de modelo. La lista del modelo 220 es la lista BASE ORIGINAL.

## Parámetros generales predeterminados

|     | Micro | 140   | 140R  | 220   | 240   | 240R  | 420   | 440   | 440R  | 940   | 1840  | 3000  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FLG | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| MIX | 15    | 15    | 15    | 15    | 15    | 15    | 15    | 15    | 15    | 30    | 99    | 99    |
| JOG | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  | 3030  |
| FCV | 5     | 5     | 6     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| DTI | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 10    | 10    | 10    | 6     | 8     | 8     |
| KDF | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 2     | 2     | 2     | 2     | 4     | 4     |
| WDF | 10010 | 10010 | 10010 | 10010 | 10010 | 10010 | 10002 | 10002 | 10002 | 10002 | 10004 | 10020 |
| BER | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   |
| ROC | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| ROV | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| RHL | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| FUL | 4000  | 10000 | 10000 | 20000 | 20000 | 20000 | 4000  | 4000  | 4000  | 9000  | 18000 | 30000 |
| MAX | 6000  | 15000 | 15000 | 30000 | 30000 | 30000 | 6000  | 6000  | 6000  | 13500 | 27000 | 45000 |
| TH  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 200   | 200   | 200   | 1000  | 1000  | 1000  |
| TL  | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 100   | 100   | 100   | 500   | 500   | 500   |
| PRT | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| DLY | 1000  | 1000  | 1000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  |
| PRC | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| STL | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   |
| LCL | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | 80    | 80    | 80    | 80    | 40    | 10    |
| LCH | 39    | 39    | 39    | 39    | 39    | 39    | 120   | 120   | 120   | 120   | 60    | 30    |
| LCF | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    | 79    |
| LCZ | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   | 583   |
| DS1 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| DS2 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| XCV | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| XRC | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| TCV | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| TRC | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| XTP | 5020  | 5050  | 5020  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  | 5050  |
| MPO | 10    | 10    | 10    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| SCR | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| XAL | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| XUL | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   |
| BCR | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| CPL | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| PTD | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    |
| MCT | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| DS3 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| LIQ | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 | 11011 |
| G2F | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| XMO | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| LTP | 5     | 10    | 5     | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 5     |
| LLF | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  |
| HLF | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| RLO | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| LT1 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| LT2 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| SBO | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

# Parámetros de componente predeterminados

El componente 1 es la lista base para todos los componentes.

Las demás listas de componentes solo muestran las modificaciones a partir de la lista 1.

| Componente<br>Parámetros: | Modelo de mezclador:                    |       |       |                                                            |       |           |
|---------------------------|-----------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------|-------|-----------|
|                           | Celdas de carga base de 3 kg            |       |       | Celdas de carga base de 10 kg                              |       |           |
|                           | 220/240                                 | 140   | MB    | 940                                                        | 1840  | 420 / 440 |
|                           | (1 & 2)                                 |       | (VV)  | (compuertas deslizantes de 2" x 3" o 3" x 6")              |       |           |
| 1TY                       | OFF                                     |       |       | OFF                                                        |       |           |
| 1CS                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 1AL                       | 04                                      |       |       | 04                                                         |       |           |
| 1XT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 1SE                       | 1000                                    |       |       | 1000                                                       |       |           |
| 1WT                       | 26000                                   | 18000 | 22400 | 24000                                                      | 24000 | 20800     |
| 1TI                       | 1000                                    | 1000  | 1000  | 2000                                                       | 1000  | 1000      |
| 1MI                       | 01                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 1NC                       | 10                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 1PT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 1RP                       | 10                                      |       |       | 10                                                         |       |           |
| 1RD                       | 500                                     |       |       | 300                                                        |       | 100       |
| 1LA                       | 40                                      | 16    | 16    | 40                                                         |       |           |
| 1PO                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
|                           | (3,4,7,8)                               |       | (VV)  | (compuertas deslizantes redondas de 3", 2" x 3" o 3" x 6") |       |           |
| 3TY                       | OFF                                     |       |       | OFF                                                        |       |           |
| 3CS                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 3AL                       | 04                                      |       |       | 04                                                         |       |           |
| 3XT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 3SE                       | 1000                                    | 128   | 22400 | 1000                                                       |       |           |
| 3WT                       | 26000                                   | 31232 | 15616 | 20800                                                      |       |           |
| 3TI                       | 1000                                    | 1000  | 1000  | 7808                                                       |       |           |
| 3MI                       | 01                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 3NC                       | 10                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 3PT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 3RP                       | 10                                      |       |       | 10                                                         |       |           |
| 3RD                       | 500                                     |       | 50    | 300                                                        |       | 100       |
| 3LA                       | 40                                      |       | 04    | 40                                                         |       |           |
| 3PO                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
|                           | 5, 6, 9, A, B & C siempre alimentadores |       |       | 5, 6, 9, A, B & C siempre alimentadores                    |       |           |
| 5TY                       | OFF                                     |       |       | OFF                                                        |       |           |
| 5CS                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 5AL                       | 04                                      |       |       | 04                                                         |       |           |
| 5XT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 5SE                       | 1000                                    |       |       | 1000                                                       |       |           |
| 5WT                       | 20480                                   |       |       | 20480                                                      |       |           |
| 5TI                       | 31232                                   |       |       | 31232                                                      |       |           |
| 5MI                       | 01                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 5NC                       | 10                                      |       |       | 01                                                         |       |           |
| 5PT                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
| 5RP                       | 10                                      |       |       | 10                                                         |       |           |
| 5RD                       | 50                                      |       |       | 300                                                        |       | 100       |
| 5LA                       | 15                                      |       |       | 40                                                         |       |           |
| 5PO                       | 00                                      |       |       | 00                                                         |       |           |
|                           |                                         |       |       |                                                            |       |           |



# Guardar parámetros

Si los cambios realizados son PERMANENTES, GUÁRDELOS en la «Copia de seguridad de los ajustes del usuario».

En ocasiones, durante el funcionamiento normal, el ruido eléctrico o de RF (radiofrecuencia) corrompe la memoria del procesador. Podría ser necesario recurrir a la opción de CLEAR [Borrar] para solucionar este problema.

«Restaurar los ajustes del usuario» borrará todos los datos de la memoria y los reemplazará con la información guardada en la «Copia de seguridad de los ajustes del usuario». Por lo tanto, se recomienda guardar una copia exacta de los Ajustes del usuario en la «Copia de seguridad de los ajustes del usuario» para casos de emergencia. Para copiar y GUARDAR toda la información de los parámetros del sistema en la «Copia de seguridad de los ajustes del usuario», la secuencia de pulsación de teclas es la siguiente:

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                   | A<br>continuación, pulse                                                              |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Restablecimientos                                                                   | La pantalla mostrará las categorías de restablecimiento del sistema:<br><br>User Settings [Ajustes de usuario], Factory Access [Acceso de fábrica], Restore Factory Defaults [Restaurar los valores predeterminados de fábrica], Firmware Update [Actualización del <i>firmware</i> ]. |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | User Settings [Ajustes de usuario]                                                  | Cada categoría tendrá varios parámetros, indicados con un acrónimo de 3 letras a la izquierda de la pantalla.<br><br>La categoría Components [Componentes ] tendrá 12 materiales, cada uno de ellos con varios parámetros de control o grupos de parámetros.                           |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Save User Settings [Guardar ajustes de usuario]                                     | La pantalla solicitará confirmación para guardar los ajustes del usuario.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar los ajustes del usuario, incluidos los parámetros, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                             |  |                                                                                     |

Una vez hecho esto, pueden restaurarse todos los parámetros correctos desde EEPROM a la RAM en cualquier momento con la opción de CLEAR [Borrar].

# Restauración de los parámetros desde la copia de seguridad

Si posteriormente se producen problemas relacionados con el *software*, RECUPERE esta copia correcta de los parámetros a partir de la copia de seguridad. De esta forma se borran los datos alterados de la RAM y se corrigen la mayoría de los problemas del software. Para la recuperación:

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                         | A<br>continuación, pulse |    |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                            |                          |                                                                                       |
| Pulse | Restablecimientos                                                                   | <p>La pantalla mostrará las categorías de restablecimiento del sistema:</p> <p>User Settings [Ajustes de usuario], Factory Access [Acceso de fábrica], Restore Factory Defaults [Restaurar los valores predeterminados de fábrica], Firmware Update [Actualización del <i>firmware</i>].</p> |                          |                                                                                       |
| Pulse | User Settings [Ajustes de usuario]                                                  | <p>Cada categoría tendrá varios parámetros, indicados con un acrónimo de 3 letras a la izquierda de la pantalla.</p> <p>La categoría Components [Componentes] tendrá 12 materiales, cada uno de ellos con varios parámetros de control o grupos de parámetros.</p>                           |                          |                                                                                       |
| Pulse | Restore User Settings [Restaurar ajustes de usuario]                                | La pantalla solicitará confirmación para restaurar los ajustes del usuario.                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                       |
| Pulse |  | Para restaurar los ajustes del usuario, incluidos los parámetros, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                 |                          |  |

# Configuración del mezclador. *Continuación*

## Alarmas especializadas

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Specialized Alarms [Alarmas especializadas]

**Alarma de pérdida de peso en la bandeja de pesaje:** si se activa, sonará la alarma cuando el peso de la bandeja de pesaje caiga más de 20 gramos durante un ciclo. Esto sirve para detectar e informar de un problema en la bandeja de pesaje, como por ejemplo, fugas de material por el fondo de la bandeja.

**Alarma de superación del peso máximo:** si se activa, se detendrá el sistema y sonará la alarma cuando se exceda el peso MAX (parámetro). Esto podría ocurrir si una válvula se atasca estando abierta o ligeramente abierta. Normalmente, el sistema se recupera automáticamente de estos eventos y solo se mezcla de forma incorrecta un lote. Fije esta marca solamente si desea que el sistema se detenga y active la alarma.

**Alarma de lote completo (Modo por lotes):** si se activa, sonará la alarma cuando se complete el peso del lote. Consulte la página 38 para obtener más detalles sobre el Modo por lotes.

**Alarma de fallo del motor de mezclado:** si se activa y se utiliza con el kit de fallo del motor de mezclado (KIT-075T), sonará la alarma cuando el motor de mezclado no se mueva durante el funcionamiento previsto.

**Alarma de tiempo límite de ciclo:** si se activa, sonará esta alarma cuando se active el parámetro MCT. Cuando se emplea MCT, supervisa los tiempos de ciclo secuenciales y activa la alarma (en caso de estar activada) si un tiempo de ciclo excede el tiempo del ciclo anterior en un valor que indica un funcionamiento incorrecto. Esto proporciona un medio de detección de fallos mecánicos, como el bloqueo de una válvula o de la compuerta de la bandeja de pesaje. Para obtener más información, consulte el parámetro MCT en la página 53.

## Tipos de componentes. Consulte la página 23

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Component Types [Tipos de componentes]

## Funciones manuales. Consulte la página 28.

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Manual Operations [Funciones manuales]

## Opciones de funcionamiento

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Operating Options [Opciones de funcionamiento]

**Proporción de precisión, Medición progresiva, Opciones de vaciado de la bandeja de pesaje, Orden de dosificación, Finalizar en vacío/lleño, Funcionamiento volumétrico**

**Proporción de precisión:** proporción de precisión para aditivos

Seleccione esta opción para producir una proporción de precisión del aditivo seleccionado. Pulse el componente mostrado (MAT 3, MAT 4, etc.) para conmutar entre PRECISION RATIOING OFF [Proporción de precisión desactivada], PRECISION RATIO Material 1 ON [Proporción de precisión activada para el material 1], PRECISION RATIO Material 2 ON [activada para el material 2], etc. Solo se visualizarán los componentes ya designados como ADITIVO. Si se selecciona la proporción de precisión, el aditivo especificado se dosificará ANTES que los Materiales naturales, en lugar de después. Las dosificaciones de Material natural se producen después de la dosificación del aditivo seleccionado y se calculan de modo que garanticen la proporción porcentual más precisa para el componente seleccionado. Dado que las dosificaciones de Material natural son más grandes, este método permite una proporción más exacta del componente crítico seleccionado.

**Orden de dosificación:** para recetas que contengan todos los componentes del tipo Material remolido. Permite especificar el orden de dosificación de los componentes de Material remolido activos. Elija los componentes seleccionándolos en el orden en el que deban dosificarse. El orden de dosificación aparecerá arriba. Clear [Borrar] hará que se elimine el orden de dosificación. Las nuevas recetas heredarán este orden de dosificación. Las recetas guardadas internamente mantendrán el orden de dosificación.

**Medición progresiva:** la medición progresiva permite realizar una dosificación más precisa de los componentes seleccionados. Sin embargo, el tiempo de ciclo se prolongará algunos segundos.

Con el funcionamiento normal, los mezcladores dosifican la cantidad total solicitada en un solo intento. Este método casi siempre funciona y, generalmente, la dosificación queda dentro de los límites aceptables de error superior e inferior. Realizar la dosificación en un solo intento permite alcanzar altas tasas de rendimiento y, al mismo tiempo, lograr un nivel de precisión aceptable para la mayoría de los procesadores. Cuando la precisión de un componente en particular sea crítica o cuando el proceso dependa de mantener una tolerancia más limitada para este componente, los clientes podrán prolongar ligeramente el tiempo del ciclo de mezclado para lograr un nivel más alto de precisión.

La opción de Medición progresiva se emplea para activar esta función para el componente seleccionado. De esta forma, se establecen parámetros que permiten que la dosificación se divida en varias dosificaciones cada vez más pequeñas. El resultado es una dosificación más precisa.

La primera dosificación solo proveerá el 85 % (el porcentaje predeterminado) de la cantidad total requerida. Tras un pesaje cuidadoso, cada dosificación sucesiva proveerá el 50 % del déficit restante. Las dosificaciones continuarán de esta manera hasta alcanzar la cantidad establecida o hasta que quede un máximo de un 1 % para el objetivo. De esta forma, el *software* «se aproxima poco a poco» al objetivo, ofreciendo la máxima precisión posible.

Cuando se activa la Medición progresiva, se selecciona y activa un componente; y los parámetros PT y RP correspondientes se ajustan a PT 00085 y RP 00001.

#### Utilización de la Medición progresiva

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                       | A<br>continuación, pulse |  |
| Pulse | Configuración del mezclador                                                         | La pantalla mostrará las categorías de configuración del mezclador.                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                       |
| Pulse | Opciones de funcionamiento                                                          | La pantalla mostrará las categorías de Opciones de funcionamiento                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                       |
| Pulse | Progressive Metering<br>[Medición progresiva]                                       | Se mostrará la pantalla de Medición Progresiva con 12 componentes, etiquetados del 1 al 12. La pantalla también mostrará una casilla de verificación de Enabled [Activado] y Disabled [Desactivado] por cada componente, para activar o desactivar la Medición progresiva. |                          |                                                                                       |
| Pulse |  | Para seleccionar el componente para el que desee activar la Medición progresiva.                                                                                                                                                                                           |                          |                                                                                       |

|       |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse | Enabled                                                                           | Para activar la Medición progresiva del componente seleccionado. La pantalla mostrará el parámetro PT para ese componente y el porcentaje del primer intento, que se puede ajustar mediante los botones de flecha.                                  |
| Pulse |  | Para ajustar el porcentaje del primer intento. Puede cambiar el 85 introduciendo un número diferente mediante las teclas de flecha. Un ajuste demasiado bajo solo prolongará el tiempo. Un ajuste demasiado alto provocará un posible rebasamiento. |
| Pulse |  | Para guardar y salir, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                    |
|       |                                                                                   |                                                                                                                                                                  |

**Finalizar en vacío/lleño:** FINALIZAR el ciclo con BANDEJA VACÍA (estándar) o BANDEJA LLENA.

Esta marca es SOLO para APLICACIONES ESPECIALES. Seleccione Estándar: finalizar con la bandeja vacía; o seleccione Opción: finalizar con la bandeja llena. De este modo, indicará al controlador si debe finalizar el ciclo cuando la bandeja de pesaje esté VACÍA o cuando la bandeja esté LLENA. La opción BANDEJA LLENA es solo para instalaciones especiales en las que el sensor se haya reubicado DEBAJO de la cámara de mezclado, siempre que las instrucciones no indiquen lo contrario.

**Opciones de vaciado de la bandeja de pesaje:** vaciado doble de la bandeja de pesaje. Seleccione la opción Opcional: Vaciado doble, para que la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje se accione dos veces. Esto se denomina «vaciado doble». Si tiene problemas porque hay material que queda colgando de la bandeja, esto puede ayudar a que se suelte. Seleccione Opcional para accionar la válvula de vaciado dos veces. Seleccione Estándar para accionar la válvula de vaciado una vez. Pulse EXIT cuando termine.

**Funcionamiento volumétrico:** se utiliza para poner el controlador en modo Volumétrico. Activado o Desactivado. Pulse la marca de verificación verde cuando termine. Al desconectar la alimentación, esta marca siempre se restablece a Desactivado (OFF). Con esta marca Activada (Funcionamiento VOLUMÉTRICO ON), se ignoran por completo las celdas de carga. No se llevan a cabo la corrección de errores ni la recalibración del caudal. La unidad funciona como un alimentador volumétrico, sin comprobar ni corregir errores. Dado que se ignoran las lecturas de las celdas de carga, esta marca permite el funcionamiento incluso si las celdas de carga sufren algún daño. Los tiempos de dosificación se basarán únicamente en los parámetros WT y TI.

**Alternar color líquido:** alternar color líquido permite el cambio automático del componente 10 de Color líquido al componente 11 de Color líquido cuando el componente 10 se agota. Cuando se agota el componente 11, se conmuta automáticamente al componente 10 y así sucesivamente. Los componentes iniciales y alternativos se guardan en el parámetro LIQ (01011). Los dígitos 2.º y 3.º son el componente inicial (predeterminado: 10); los dígitos 3.º y 4.º son el componente alternativo (predeterminado: 11).

## **Operaciones programadas. Dosifica un componente durante un tiempo determinado**

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Timed Operations [Operaciones programadas]

Introduzca el número de componente (número de tolva del 1 al 12). Especifique el tiempo en milisegundos. Pulse ENTER para dosificar el componente durante el tiempo indicado. Después de pesar la dosificación, se activa automáticamente la válvula de vaciado para vaciar la bandeja de pesaje. La información de salida se imprimirá en la pantalla. Inserte una unidad flash USB y pulse el botón USB para imprimir la pantalla en la unidad en un archivo de texto. Pulse EXIT para salir de la pantalla.

## **Funciones especializadas. Consulte la página 37.**

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Specialized Operations [Funciones especializadas]

## **Rutinas de calibración. Calibración del caudal, Calibrar celda de carga**

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Calibration Routines [Rutinas de calibración]

## **Calibración del caudal. Consulte la página 33.**

Setup [Configuración] > Blender Configuration [Configuración del mezclador] > Calibration Routines [Rutinas de calibración] > Flow Rate Calibration [Calibración del caudal]

# Recalibración de las celdas de carga

Esta unidad se ha calibrado correctamente en fábrica para adecuarse a las celdas de carga suministradas con ella. Si se propone realizar una recalibración, tenga en cuenta lo siguiente. A continuación se indica la secuencia correcta que deberá seguir.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASEGÚRESE DE QUE</b> | el enchufe de las celdas de carga esté conectado al lateral del controlador.                                                                                                                                                                               |
| <b>ASEGÚRESE DE QUE</b> | la bandeja de pesaje cuelgue libremente de las celdas de carga.                                                                                                                                                                                            |
| <b>ASEGÚRESE DE QUE</b> | el conducto de aire conectado a la válvula de vaciado esté conectado de la manera que lo estaría durante el funcionamiento normal. (si el conducto de aire está desconectado, agregará peso).<br>No es necesario suministrar presión por aire al conducto. |
| <b>ASEGÚRESE DE QUE</b> | no haya nada en contacto con la bandeja de pesaje ni con el conducto de aire.                                                                                                                                                                              |
| <b>ASEGÚRESE DE QUE</b> | la bandeja esté VACÍA al CALIBRAR EN CERO las celdas de carga.                                                                                                                                                                                             |

- La calibración de pesaje en CERO debe realizarse antes de la calibración de pesaje en LLENO. Puesto que los cambios en el peso en CERO también afectarán con la misma cantidad al peso en LLENO, puede que no sea necesario calibrar en LLENO.
- Al introducir el PESO EN LLENO, **ASEGÚRESE** de conocer el peso exacto (en GRAMOS) que esté añadiendo a la bandeja. Coloque el peso en la bandeja, pulse FULL [Lleno] e introduzca el peso en gramos.
- Indique el peso EXACTO en GRAMOS que haya colocado en la bandeja. El peso deberá aproximarse al peso total de diseño de la bandeja llena; (400, 1000, 2000, 4000, 9000 o 18000).

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                             | A<br>continuación, pulse |  |
| Pulse | Configuración del mezclador                                                         | La pantalla mostrará las categorías de configuración del mezclador.                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                       |
| Pulse | Rutinas de calibración                                                              | La pantalla mostrará las Rutinas de calibración.                                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                       |
| Pulse | Calibración de las celdas de carga                                                  | Se mostrará la pantalla Calibración de peso en cero / Calibración de peso en lleno. Esta pantalla contiene un botón DUMP [Vaciado], un botón ZERO [Cero], un botón FULL [Lleno], un cuadro de diálogo y una pantalla que muestra el peso actual. |                          |                                                                                       |
| Pulse | DUMP [Vaciado]                                                                      | Para vaciar la bandeja de pesaje. La bandeja de pesaje debe quedar vacía.                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                       |
| Pulse | ZERO [Cero]                                                                         | Espere mientras se calibran las celdas de carga. No tocar la bandeja de pesaje durante la calibración. Cuando la calibración en cero finalice correctamente, continúe como se indica a continuación.                                             |                          |                                                                                       |
| Pulse | FULL [Lleno]                                                                        | La pantalla mostrará un teclado y el mensaje: Introduzca el                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| peso conocido y, a continuación, pulse ENTER. Introduzca el peso conocido en GRAMOS y, a continuación, pulse ENTER.                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                |
| Coloque el peso conocido en la bandeja de pesaje y vuelva a instalarla correctamente en el mezclador. Pulse CONTINUE para continuar. Espere mientras se calibran las celdas de carga. No tocar la bandeja de pesaje durante la calibración. Un mensaje le informará de la correcta finalización de la calibración. |                                                                                   |                                                                |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Para salir de la pantalla Calibración de peso en cero / lleno. |

Si la pantalla indica BAD LOAD CELL [Fallo en la celda de carga] después de la calibración de peso en LLENO, se debe a que el peso que está utilizando no coincide con el peso introducido, algo está obstaculizando el movimiento de la bandeja de pesaje O existe algún fallo en las celdas de carga.



# Configuración del sistema

## Modos de funcionamiento

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Modes of Operation [Modos de funcionamiento]

### Modos de funcionamiento. Modos del mezclador:

- **Mezclador:** mezclado de hasta 12 componentes
- **Dosificador:** el mezclador funciona como un dosificador gravimétrico (WSD).
- **Totalizador:** el mezclador funciona como un totalizador gravimétrico (WST).
- **Extrusión (SOLO CAUDAL)**

### Modos de funcionamiento. Configuración del valor de ajuste del modo de mezclado.

- **Porcentaje de Material natural (predeterminado):** en este modo, el material remolido es un porcentaje del lote, los aditivos son un porcentaje del material natural (todos los materiales naturales combinados) y los materiales naturales son una proporción entre sí.
- **Porcentaje del lote total:** en este modo, cada componente es un porcentaje del lote total. Todos los componentes deben sumar el 100 %.

Consulte el Ejemplo de ajustes en la página 24 para obtener más información sobre la configuración de porcentajes.

### Modo de dígitos. Resolución del valor de ajuste.

- **3 dígitos (predeterminado):** en este modo, los ajustes de material remolido y aditivos se expresan en décimas de porcentaje (xx,x). Para el material natural, utiliza 3 dígitos sin decimal (xxx).
- **4 dígitos:** En este modo, los ajustes de material remolido y aditivos se expresan en centésimas de porcentaje (xx,xx). Para el material natural, utiliza 4 dígitos sin decimal (xxxx).

**Centro de impresión:** opciones de impresión de informes específicos a una unidad USB, por ejemplo Totales, Parámetros, Historial de alarmas, Alarmas y eventos, Historial de ciclos y la opción de Imprimir todos los informes. Setup

[Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Print Center [Centro de impresión]

## Imprimir opciones del ciclo

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Print Cycle Options [Imprimir opciones del ciclo]

**Imprimir diagnóstico del ciclo:** cuando está activado (ON), se envía una impresión individual tras cada ciclo de dosificación completado a una unidad USB insertada en el controlador. Si está activado (ON) y hay una unidad flash USB en el puerto USB, se enviarán cuatro líneas de información acerca del ciclo de dosificación recién completado,

en un archivo denominado PRINTER.TXT. La información de este archivo incluye el peso de dosificación y el porcentaje de cada componente, los números de tasas empleados internamente por el ordenador para determinar el tiempo de dosificación y el tiempo de dosificación real de cada componente. Esta información es muy útil para realizar un seguimiento de la precisión de cada ciclo de dosificación y de todo el sistema a lo largo de un período de tiempo prolongado. Se puede imprimir como archivo de texto plano de ancho fijo o como archivo CSV con o sin los encabezados de columna (títulos).

**Imprimir historial de ciclos:** imprime datos de diagnóstico de los últimos 250 ciclos en un USB. Se puede imprimir como archivo de texto plano de ancho fijo o como archivo CSV con o sin los encabezados de columna (títulos).

**Imprimir intervalo de totales:** permite la impresión automática de totales de un intervalo determinado en USB (véase el parámetro PRT).

## Preferencias

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Preferences [Preferencias]

**Fecha y hora:** se utiliza para establecer la fecha, la hora y el formato de fecha.

**Unidades de peso:** establece las unidades de peso que se muestran en la pantalla: libras, onzas, gramos o kilogramos.

**Idioma:** establece el idioma del controlador de pantalla táctil.

**Cambiar contraseñas:** se utiliza para establecer contraseñas de acceso a los modos de Administrador (modo Programa) y Operario (acceso limitado). Las contraseñas predeterminadas son: 22222 para el modo Administrador y 11111 para el modo Operario.

**Opciones de la barra de menús:** permite realizar cambios en los botones de menú del lado derecho.

**Opciones de pantalla:** opciones del Protector de pantalla, Brillo de pantalla, Calibración de pantalla y Opciones en pantalla. Opciones en pantalla es la información que se muestra a lo largo de la parte superior de la pantalla principal, como: Fecha/hora, Número de modelo, ID de MLAN, Conectividad USB, Conectividad Ethernet. Observación: Para acceder a la Calibración de pantalla, mantenga pulsada la pantalla durante el arranque.

**Flexbus Lite:** Activar/Desactivar la carga integrada Flex-Lite. Consulte Flexbus Lite en la página 123 para obtener más información.

# Diagnóstico

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Diagnostics [Diagnóstico]

**Información del sistema:** la Información del sistema muestra información específica relativa al sistema acerca del controlador y el mezclador.

**Diagnóstico en directo:** muestra información de diagnóstico del ciclo.

**Diagnóstico de celdas de carga:** muestra información de diagnóstico de las celdas de carga.

**Diagnóstico de comunicación:** muestra información de diagnóstico de las comunicaciones.

**Registro de alarmas y eventos:** también accesible mediante el botón de alarma de la pantalla principal. Muestra la pantalla de Registro de alarmas y eventos. Esta pantalla contiene el historial guardado de alarmas, eventos críticos, eventos de encendido y otros eventos. Pulse la mitad superior o inferior de las ventanas de visualización de eventos para desplazarse una página hacia arriba o hacia abajo. Se pueden silenciar las alarmas desde esta pantalla. Entre otras opciones de esta pantalla se encuentran: Imprimir a USB, Borrar el registro de alarmas y filtrar para que se muestren solo los eventos críticos.

## Comunicaciones

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Communications [Comunicaciones]

**Número de identificación del mezclador:** establece el número de identificación del mezclador. Indique un número de identificación para este mezclador gravimétrico en particular. Este número de identificación aparecerá en todos los informes impresos. Si tiene más de una unidad, esto le ayudará a identificar los informes. Si está utilizando el Protocolo MLAN para recopilar datos automáticamente, cada controlador deberá tener una dirección única. Son válidos los números del 000 al 255.

**Configuración de TCP/IP:** active DHCP o establezca una dirección IP estática, una máscara de subred y una puerta de enlace predeterminada.

**Servidor para Modbus:** activar o desactivar Modbus TCP.

**Velocidad en baudios de puerto serie de MLAN:** establece la velocidad en baudios para la comunicación serie (RS-232 o RS-485).

**Para obtener más información acerca de cómo establecer los ajustes de comunicación, consulte la página 45.**

# Restablecimientos

Setup [Configuración] > System Configuration [Configuración del sistema] > Resets [Restablecimientos]

**Ajustes de usuario. Guardar/Restaurar ajustes:** se utiliza para guardar o restaurar parámetros guardados previamente. Para obtener más información sobre cómo Guardar y Restaurar ajustes, consulte «Guardar parámetros en la Copia de seguridad de los ajustes del usuario», en la página 61.

**Acceso de fábrica:** solo para acceso de fábrica.

**Restaurar los valores predeterminados de fábrica:** restaura los ajustes de fábrica del controlador.

**Actualización del *firmware*:** actualiza el *firmware* del controlador desde un archivo de *firmware* cargado en un USB. Consulte «Actualización del *firmware* del controlador» en la página 97.

## Precisión del sistema de monitorización

### Copia impresa de la información del ciclo

La mejor manera de controlar la precisión del sistema es conectar una unidad flash USB al puerto USB y activar (ON) la opción de Imprimir diagnóstico del ciclo. Después de cada ciclo, el controlador imprimirá automáticamente la información completa de salida a un archivo en la unidad flash USB, en formato de texto plano o CSV de hoja de cálculo.



#### Observaciones sobre el envío de datos a una unidad USB

Al guardar la información de impresión en la unidad USB, el controlador creará un archivo con el nombre CBC\_DIAG.TXT (o CSV) o utilizará el archivo preexistente. En ese caso, se adjuntarán los nuevos datos al final del archivo CBC\_DIAG y no se sobrescribirán los datos existentes dentro del archivo.

Cuando la opción Imprimir diagnóstico del ciclo esté activada (seleccionada), al final de cada ciclo el controlador emitirá una sola línea de encabezado en la parte superior de cada sección de la información del ciclo y las líneas de la información.

#### Activación de Imprimir diagnóstico del ciclo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A<br>continuación, pulse |    |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                       |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Centro de impresión                                                                 | La pantalla mostrará las Opciones de impresión del sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                                                       |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Imprimir opciones del ciclo                                                         | <p>La pantalla mostrará las Opciones de impresión del ciclo:</p> <p>Print Cycle Diagnostics [Imprimir diagnóstico del ciclo]: ON/OFF</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Print as CSV File [Imprimir como archivo CSV]: Comma Separated Values [Valores separados por comas] (formato de hoja de cálculo)</li><li>• Include Header [Incluir encabezado]: Título sobre las columnas.</li></ul> <p>Print Cycle By Cycle History [Imprimir historial por ciclos]: PRINT [Imprimir]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Print as CSV File [Imprimir como archivo CSV]: Comma Separated Values [Valores separados por comas] (formato de hoja de cálculo)</li><li>• Include Header [Incluir encabezado]: Título sobre las columnas.</li></ul> |                          |                                                                                       |
| Activar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Print Cycle Diagnostics [Imprimir diagnóstico del ciclo]<br><br>ON                  | Con la opción Imprimir diagnóstico del ciclo activada, podrá elegir imprimir en un archivo CSV con formato de valores separados por comas, que se podrá abrir con cualquier programa de hojas de cálculo, como Excel. En el archivo CSV también se puede incluir un encabezado de título sobre las columnas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                                                                                       |
| También está disponible en esta pantalla la opción de imprimir un historial de 250 ciclos al USB. Con esta opción, podrá elegir imprimir en un archivo CSV con formato de valores separados por comas, que se podrá abrir con cualquier programa de hojas de cálculo, como Excel. En el archivo CSV también se puede incluir un encabezado de título sobre las columnas. |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                       |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Para guardar y salir, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |  |

## Interpretación de la copia impresa del ciclo

Una recopilación de 10 o 20 ciclos de datos puede aportar mucha información sobre el rendimiento del mezclador. A continuación se explica cómo interpretar los datos.

La impresión de un solo ciclo tiene esta estructura:

|                |              |              |              |              |        |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| * 01/15/18 *   | *16:17:53*   | **ID# 051**  | WO 000000    | RECIPE 00000 | OP 000 |
|                | **1 R 20.0** | **2 N 100**  | **3 C 04.0** | **4 A 00.0** | TOTAL  |
| FINAL: DISP, % | 400.0 20.00  | 1538.4 100.0 | 61.5 3.99    | 0.0 0.00     | 1999.9 |
| RATE: GR/TIME  | 2600 4000    | 1999.3 2000  | 1600 32000   | 1600 32000   | 2.4    |
| 1ST DISP, TIME | 400.0 0.61   | 1538.4 2.36  | 61.5 1.23    | 0.0 0.00     | 22     |

### DEFINICIÓN DE CADA LÍNEA

#### Encabezado SUPERIOR DEL CICLO:

|              |            |             |           |              |        |
|--------------|------------|-------------|-----------|--------------|--------|
| * 01/15/18 * | *16:17:53* | **ID# 051** | WO 000000 | RECIPE 00000 | OP 000 |
|--------------|------------|-------------|-----------|--------------|--------|

FECHA y HORA en las que se completó el ciclo de mezclado. Los números de ID, Orden de trabajo, Receta y Operario no tienen ningún efecto sobre el funcionamiento del mezclador, pero ayudan a identificar este mezclador en concreto y el trabajo que esté realizando.

#### Número de componente, Tipo de componente, Ajuste, Peso total del lote:

|  |             |             |              |              |       |
|--|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|
|  | **1R 20.0** | **2 N 100** | **3 A 04.0** | **4 A 00.0** | TOTAL |
|--|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|

Encabezado sobre las columnas de material. Se imprimirán líneas/columnas adicionales para todos los componentes activados. Se mostrarán el Número de componente, Tipo de componente y Ajuste de componente de cada uno.

En este ejemplo, el componente 1 es un MATERIAL REMOLIDO, el componente 2 es un MATERIAL NATURAL, y los componentes 3 y 4 están configurados como ADITIVOS.

#### 1.ª LÍNEA DE DATOS:

|                |             |              |           |          |        |
|----------------|-------------|--------------|-----------|----------|--------|
| FINAL: DISP, % | 400.0 20.00 | 1538.4 100.0 | 61.5 3.99 | 0.0 0.00 | 1999.9 |
|----------------|-------------|--------------|-----------|----------|--------|

Cada columna muestra el peso final dosificado de cada material y su porcentaje de mezclado.

En este ejemplo, se dosificaron 400 gramos de Material remolido, el 20 % del peso total del ciclo. De Material natural, se dosificaron 1538,4 gramos. Del Aditivo del componente 3 se dosificaron 61,5 gramos, un 3,99 % de la dosificación de Material natural.

El último número de esta fila, 1999,9, es el peso total de la mezcla. Equivale a la suma de todos los componentes dosificados.

#### 2.ª LÍNEA DE DATOS:

|               |           |             |            |            |     |
|---------------|-----------|-------------|------------|------------|-----|
| RATE: GR/TIME | 2600 4000 | 1999.3 2000 | 1600 32000 | 1600 32000 | 2.4 |
|---------------|-----------|-------------|------------|------------|-----|

Estos números muestran el CAUDAL de dosificación de cada material. Son los números que el *software* ha utilizado para calcular el tiempo de apertura de la compuerta deslizante o de funcionamiento de un tornillo sinfín, y así dosificar la cantidad necesaria. Se indican en GRAMOS por milisegundo (por ejemplo: 2600 gramos dosificados en 4000 milisegundos).

El número final, 2,4 gramos, es la TARA de la bandeja de pesaje, mostrada justo antes del inicio del ciclo.

#### 3.ª LÍNEA DE DATOS:

|                |            |             |           |          |    |
|----------------|------------|-------------|-----------|----------|----|
| 1ST DISP, TIME | 400.0 0.61 | 1538.4 2.36 | 61.5 1.23 | 0.0 0.00 | 22 |
|----------------|------------|-------------|-----------|----------|----|

Muestra la primera dosificación en gramos de cada material y el tiempo de dicha dosificación (en milisegundos).

Si el primer peso de dosificación (3.ª línea de datos) coincide con la dosificación final (1.ª línea de datos), no se produjo ningún «reintento». Es decir, el *software* aceptó el primer intento. Si no coinciden, el primer intento fue insuficiente, por lo que se realizaron uno o más reintentos. El segundo número es el tiempo de dosificación que el *software* calculó como correcto para el primer intento de dosificación.

El último número (22) es el recuento de CICLOS, que se incrementa en uno con cada ciclo completado (se restablece a 0 al llegar a 65 536).

## Resolución de problemas con la Impresión de diagnóstico

### PESO TOTAL DEL LOTE:

Compruebe el peso TOTAL del lote para confirmar el modelo del mezclador. 2000 gramos indica que el modelo pertenece a la serie 200. Si los totales son 400, 1000 o 2000 gramos, los modelos utilizan celdas de carga de 3000 gramos, lo que significa que la información de salida está en décimas de gramo. Si los totales son 4000, 9000 o 18000 gramos, son mezcladores más grandes y estos presentan la información en gramos completos. Dado que algunos números de la copia impresa no incluyen el punto decimal, necesitará saber si están expresados en gramos completos o en décimas de gramos.

### TARA:

En la 2.<sup>a</sup> línea de DATOS, los pesos de tara deben mantenerse constantes entre los distintos ciclos, con un margen de unos pocos gramos. Si existen grandes variaciones entre los números del peso de tara, pueden que haya un exceso de vibración, alguna interferencia mecánica con la bandeja de pesaje o algún otro fallo. Da igual que los pesos de tara estén por encima o por debajo de cero, siempre y cuando sean constantes de un ciclo a otro. Si existe algún problema, los números de tara pueden variar hasta 50 gramos. Una variación de 2 o 3 gramos no representa ningún problema.

**REINTENTO/RESCATE:** una 4.<sup>a</sup> línea de datos (no mostrada en el ejemplo) imprimirá si cualquier dosificación requiere reintentos (RETRY) o se espera que supere el peso objetivo debido a un caudal más alto de lo esperado (BAILOUT).

**RETRIES [Reintentos]:** mostrado en la 4.<sup>a</sup> línea de datos bajo la columna Component Number/Type [Número/Tipo de componente], Reintentos es un recuento del número de reintentos requeridos para lograr el porcentaje de dosificación objetivo. Si la PRIMERA dosificación programada no equivale a la dosificación FINAL, habrán tenido lugar uno o más reintentos. Estos reintentos demuestran que existe un problema que causará también errores porcentuales. Los reintentos pueden señalar posibles problemas: tal vez la tolva se quedó sin material o el caudal es tan irregular que la primera dosificación fue insuficiente, sin que exista ningún otro motivo. Los parámetros \_RT y \_RP determinan qué error de escasez es necesario para forzar un reintento.

**BAILOUT [Rescate]:** mostrado en la 4.<sup>a</sup> línea de datos bajo la columna Component Setting [Ajuste de componente], el valor de RESCATE marca el momento en el que la dosificación se ha interrumpido debido a un caudal de material superior al esperado. Los rescates están diseñados para evitar o minimizar los desbordamientos de material cuando los ajustes iniciales de los parámetros son completamente inapropiados para el dispositivo de medición al inicio. Después de un rescate, se producirá una corrección de errores más extensa de lo normal. Los errores de rescate que se presenten en cualquier otro momento que no sea el inicio, generalmente indicarán que el material es poco fluido o que existe un exceso de vibración. Cuando se produce un rescate, la dosificación se detiene inmediatamente para realizar una lectura del peso. Tras ello y empleando la información obtenida, el ciclo continúa con normalidad. El Rescate se establece mediante el parámetro BER (este valor es específico para cada modelo).

### NÚMEROS DEL CAUDAL: (2.<sup>a</sup> línea de DATOS)

Compruebe los números del CAUDAL (2.<sup>a</sup> línea de DATOS) para determinar cada dispositivo de dosificación.

En el ejemplo de más arriba:

|               |      |      |        |      |      |       |      |       |     |
|---------------|------|------|--------|------|------|-------|------|-------|-----|
| RATE: GR/TIME | 2600 | 4000 | 1999.3 | 2000 | 1600 | 32000 | 1600 | 32000 | 2.4 |
|---------------|------|------|--------|------|------|-------|------|-------|-----|

En la columna del componente 1, 2600 y 4000 se traducen en 2600 gramos en 4 segundos (4000 ms). Eso significa 650,0 gramos por segundo, un valor típico para un material remolido que fluye a través de válvulas de dosificación de 3" redondas o de 2" x 3".

En la columna del componente 2, 1999,3 y 2000 indican 1999,3 gramos en 2 segundos, o bien 999,6 gramos por segundo. Se trata de un material natural pesado, no de polietileno. Tal vez Lexan o un material con relleno de vidrio.

En la columna del componente 3, 1600 y 32 000 indican 1600 gramos por 32 segundos (32 000 ms), con un caudal de 50 gramos por segundo.

En la columna del componente 4, 1600 y 32 000 indican un caudal de 8 gramos por segundo. La 3.<sup>a</sup> línea de DATOS dosifica un peso de 0,0 para el componente 4, que se representa mediante el ajuste del componente 4 en el 00,0 %, lo que indica que el componente 4 no está funcionando.

La siguiente información le ayudará a determinar qué dispositivos están instalados en un mezclador.

| <b>Dispositivo dosificador de material:</b>                                     | <b>Gramos por segundo aprox.:</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Alimentador de tornillo sinfín de ½", válvulas de microimpulso                  | 0.5 - 02                          |
| Alimentador de tornillo sinfín de 1"                                            | 06 - 10                           |
| Válvulas verticales                                                             | 20 - 40                           |
| WSB 100. Compuertas deslizantes                                                 | 250 - 450                         |
| WSB 220, 420. Compuertas deslizantes redondas de 3"                             | 500 - 900                         |
| WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860. Compuertas deslizantes de 2" x 3" | 500 - 900                         |
| WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860. Compuertas deslizantes de 3" x 6" | 3000 - 5000                       |

Los materiales remolidos tienen siempre un caudal más bajo que los naturales. La densidad en masa también provocará grandes variaciones en los caudales.

### **CORRECCIONES DE ERRORES: NÚMEROS DE RATE [Caudal]: (2.<sup>a</sup> línea de DATOS)**

Los números del CAUDAL son utilizados por el *software* en cada ciclo para calcular los tiempos de dosificación del material. Se ajustan en cada ciclo hasta que los caudales se estabilizan. Cuando se detecta un error significativo, el *software* ajusta los números del CAUDAL.

Primero se ajusta el número de GRAM [Gramos]. El número de TIME [Tiempo] (milisegundos) solo se cambia si el número de GRAMOS es inferior a 16 000 o superior a 32 000 (aproximadamente). En ese caso, los números de GRAMOS y TIEMPO se duplican o se reducen a la mitad para que el número de GRAMOS vuelva a situarse entre 16 000 y 32 000.

Esto sirve para mantener todos los números tan grandes como sea posible de forma que los cálculos sean precisos, pero no tan grandes como para desbordar los registros.

Solo el número de GRAMOS cambia de un ciclo a otro, excepto en las condiciones indicadas anteriormente.

Compruebe el número de GRAMOS de una serie de ciclos consecutivos. Si no varía, las dosificaciones son lo suficientemente precisas como para no provocar correcciones de errores.

El parámetro PRC limita los ajustes al 10 %. Por lo tanto, ningún número de GRAMOS cambiará más del 10 %.



Una disminución gradual en el número de GRAMOS indica una ralentización del caudal, por ejemplo, si una tolva se está vaciando. Cuando la tolva se rellena, se produce un salto en el caudal (un aumento en el número de GRAMOS).

Si se producen errores, pero NO se está ajustando el número de GRAMOS, compruebe el parámetro NC y el parámetro MI. Estos parámetros controlan si se producen o no correcciones de errores. Ambos son establecidos y ajustados automáticamente por el *software*. MI se ajusta tras cada inicio, una vez transcurridos 10 ciclos sin reintentos. MI se ajustará para señalar el 50 por ciento de la tasa normal de dosificación expresada en gramos por segundo.

NC se ajusta lentamente, a lo largo de períodos prolongados de funcionamiento. NC señala el límite superior en gramos del error en el 60 % de las dosificaciones. Generalmente, un número alto indica que el material es poco fluido. También puede indicar que existe vibración o inestabilidad en las celdas de carga.

### **TIEMPO DE DOSIFICACIÓN: (3.ª línea de DATOS)**

El segundo número es el número de milisegundos calculado para dosificar el material. Si estos tiempos son constantes pero el peso de la primera dosificación varía, significa que el material no fluye bien o de manera constante. También puede indicar un exceso de vibración o alguna interferencia con la bandeja de pesaje.

El exceso de vibración, sobre todo en dosificaciones pequeñas, puede causar lecturas de peso incorrectas aunque el peso dosificado sea correcto en realidad.

Si el número de temporización es muy pequeño (40, 50, 60 milisegundos), quizá es pedir demasiado de una válvula de corredera. Unos tiempos tan cortos indican que usted quiere cantidades pequeñas, pero está empleando una válvula de dosificación de alta velocidad para realizar el trabajo. Para mejorar la precisión y el control, sería de ayuda el empleo de un tornillo sinfín, una válvula vertical, una válvula horizontal con un limitador de caudal o una válvula más pequeña.

Si el número de temporización está por debajo de 20, usted está trabajando en un ámbito en el que es difícil que el mezclador funcione bien.

El parámetro temporal de LAG [Demora] añade tiempo a cada dosificación. De este modo, compensa el tiempo que se emplea para el cambio de la válvula solenoide y la acumulación de la presión del aire antes de que la válvula comience a moverse al principio de una dosificación. Los tiempos de Demora se ajustan siempre ligeramente por encima del mínimo necesario. Si el tiempo de dosificación calculado es muy corto, el tiempo de Demora que se agrega, aunque sea pequeño, puede afectar a la precisión y causar una sobredosificación.

### **ERRORES PORCENTUALES: (1.ª LÍNEA DE DATOS )**

Al observar los errores porcentuales de color o aditivo dosificado, consulte los elementos que se indican a continuación.

1. En primer lugar, busque las indicaciones de «reintentos». Estos reintentos demuestran que existe un problema que causará también errores porcentuales.

Si la PRIMERA dosificación programada (3.ª LÍNEA DE DATOS) no equivale a la dosificación FINAL (1.ª LÍNEA DE DATOS), habrán tenido lugar uno o más reintentos. Esto indica que la tolva se quedó sin material o el caudal es tan irregular que la primera dosificación fue insuficiente, sin que exista ningún otro motivo. Los parámetros \_RT y \_RP determinan qué error de escasez es necesario para forzar un reintento.

Una carga inconstante que resulte en grandes variaciones del nivel de material de la tolva puede hacer que se produzcan reintentos.

Un exceso de vibración también puede provocar lecturas incorrectas del peso, lo que puede causar reintentos injustificados. Si se imprime la línea de RESCATE, lo más probable es que sea la vibración la que cause esto. Con un aumento del parámetro de RESCATE, debería corregirse.

Un tiempo de DEMORA demasiado prolongado puede provocar que los reintentos sobrepasen su marca, lo que resultaría en una sobredosificación.

2. En segundo lugar, fíjese en el peso ACTUAL [Real] dosificado (1.ª línea de DATOS).

El aditivo, por ejemplo, es un porcentaje del material natural. En el ejemplo de más arriba, hay 1538,4 gramos de Material natural, por lo que el aditivo, al 4 % del Material natural, tiene como objetivo 61,5 gramos. De hecho, si se dosificaran 62,8, el error sería de 1,3 gramos, que estaría dentro de la precisión prevista para un alimentador de tornillo sinfín de 1".

El error real en GRAMOS de una dosificación es más significativo que el error porcentual. Los dispositivos mecánicos y el caudal de material no son perfectos. Lo máximo que podemos esperar de ellos es que funcionen con un intervalo de precisión razonable. Este intervalo se define mejor mediante un error expresado en gramos, en lugar de en porcentaje.

3. En tercer lugar, fíjese en el TIEMPO de dosificación (3.<sup>a</sup> línea de DATOS).

Si los tiempos son muy cortos (40, 50, 60 milisegundos), los dispositivos de dosificación no están bien adaptados a la tarea. Por lo tanto, sobre una base porcentual disminuirá la precisión de un ciclo a otro. Esto puede resultar aceptable siempre y cuando los porcentajes de uso general sigan siendo precisos.

#### **RESCATE: (4.<sup>a</sup> línea)**

Generalmente, la causa de que se produzcan rescates es la vibración, y estos rescates pueden causar otros problemas. Aumente el valor del parámetro BAL a 200 o 300 gramos para reducir o eliminar los rescates innecesarios.

La vibración también puede provocar que las tasas de rendimiento se vean afectadas por el tiempo adicional necesario para obtener lecturas de peso aceptables. Aumente el parámetro WDF a 2 o 3 gramos (WDF 00003 o WDF 00030), o más si es necesario.

## Copia impresa de los ajustes de los parámetros

### Para imprimir una copia de todos los parámetros internos

Debe conectarse una impresora USB o una unidad flash USB al puerto USB del controlador. Se imprimirán hasta 13 listas: una lista general y 12 listas de componentes. Solo se imprimirán los componentes que estén activados (ON). Se imprimirán cuatro columnas: RAM, ROM, tablas de las series 200 y 900 y EEPROM. Se incluirán encabezados de identificación sobre cada columna. Se pueden enviar otras opciones de impresión al USB, como Imprimir totales, Imprimir historial de alarmas, Imprimir historial de ciclos, Imprimir parámetros, Imprimir alarmas y eventos y la opción de Imprimir todo a USB.

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A<br>continuación, pulse                                                              |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Diagnóstico                                                                         | La pantalla mostrará las System Diagnostics Options [Opciones de diagnóstico del sistema]                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | System Print Options [Opciones de impresión del sistema]                            | La pantalla mostrará las System Print Options [Opciones de impresión del sistema]:<br><br>Print Totals [Imprimir totales], Print Alarm History [Imprimir historial de alarmas], Print Cycle History [Imprimir historial de ciclos],<br>Print Parameters [Imprimir parámetros], Print Alarm and Events [Imprimir alarmas y eventos], Print All [Imprimir todo]. |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Print Parameters                                                                    | El sistema imprimirá los parámetros a un USB en un archivo denominado:<br>PRINTER.TXT, ubicado en una carpeta denominada «maguire».                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar y salir, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                     |

## Copia impresa del uso de material

Si pulsa el botón VIEW [Vista] de la pantalla principal y, a continuación, el botón Print to USB [Imprimir a USB], se imprimirán todos los totales de uso de material. Se imprimirán los totales acumulados desde la última vez que se imprimieron y desde la última vez que se borraron.

La impresión tendrá esta estructura:

|                      |                                     |           |       |          |       |
|----------------------|-------------------------------------|-----------|-------|----------|-------|
|                      | DATE                                | TIME      |       |          |       |
|                      | [Fecha]                             | [Hora]    |       |          |       |
| CURRENT              | 11/10/01                            | 16:20:23  |       |          |       |
| [Actual]             |                                     |           |       |          |       |
| LAST                 | 11/10/01                            | 16:10:23  |       |          |       |
| PRINTED              |                                     |           |       |          |       |
| [Última impresión]   |                                     |           |       |          |       |
| LAST                 | 09/10/01                            | 09:00:04  |       |          |       |
| CLEARED              |                                     |           |       |          |       |
| [Último borrado]     |                                     |           |       |          |       |
|                      | TOTALS                              | GRAND     | PCT   | CURRENT  | PCT   |
|                      | [Totales]:                          | [General] |       | [Actual] |       |
| CYCLES               |                                     | 11        |       | 7        |       |
| [Ciclos]             |                                     |           |       |          |       |
| COMP 1               | R05.0                               | 2.4       | 4.8   | 1.5      | 5.0   |
| COMP 2               | N 100                               | 47.4      | 100.0 | 28.6     | 100.0 |
| COMP 5               | N 00,5                              | .4        | .99   | .2       | .99   |
| COMP 6               | N 00,5                              | .4        | .94   | .2       | .91   |
| TOTAL                |                                     | 50.8      |       | 30.7     |       |
| WEIGH SCALE ID#      | [N.º de mezclador gravimétrico] 120 |           |       |          |       |
| TOTALS ARE IN POUNDS | [Totales en libras]                 |           |       |          |       |
| POUNDS PER HOUR      | [Libras por hora] 365.3             |           |       |          |       |

Los Totales pueden expresarse en libras o en kilos, en función de la unidad de peso que haya seleccionado. Consulte las modo PROGRAMA, (\*89).

Se imprimirá una línea para cada componente activo. Cada línea mostrará el número, el tipo, el ajuste y los totales generales y actuales de cada componente.

Los totales GENERALES seguirán aumentando hasta que se borren voluntariamente. Esto se lleva a cabo mediante la rutina \*00 o pulsando 00 en un plazo de 5 segundos tras imprimir estos totales.

Los ACTUALES son los totales acumulados desde la última vez que se imprimieron los totales. Se indican la fecha y la hora del ÚLTIMO BORRADO y la ÚLTIMA IMPRESIÓN.

Los porcentajes indicados para los tipos «R» (Material remolido) son porcentajes de la mezcla total. Los porcentajes indicados para los tipos «A» (Aditivos) son porcentajes de la suma de todos los tipos «N». Los porcentajes indicados para los tipos «N» (Materiales naturales) son el porcentaje de cada componente de la suma de todos los tipos «N».

Las LIBRAS POR HORA se calculan a partir del material total dosificado de la columna ACTUAL y la diferencia de tiempo entre la hora ACTUAL y la hora de la ÚLTIMA IMPRESIÓN.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Procedimiento

1. Si está leyendo esta sección, obviamente está teniendo problemas. Para localizar y corregir el problema, le sugerimos dar los siguientes pasos:
2. Comience por leer la sección «CONSIDERACIONES DE CABLEADO». Incluso si el sistema ha funcionado bien durante un tiempo, la sequedad en el ambiente o un aumento de las perturbaciones eléctricas en su planta pueden causar problemas.
3. A continuación, siga el procedimiento de INSPECCIÓN indicado al principio de este manual. Si algo no funciona correctamente, lea la sección dedicada al diagnóstico incluida a continuación.
4. Lea la sección «SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO NORMAL» para asegurarse de que entiende lo que se supone que la unidad tiene que estar haciendo. Si sigue sin tener claro cómo funciona la lógica del software, llámenos.
5. Lea la lista «PROBLEMAS TÍPICOS» que sigue en la página siguiente.
6. Lea la sección «VERIFICACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA» para asegurarse de que dichas celdas están funcionando correctamente.
7. Para resolver problemas difíciles, lo más útil será contar con una copia impresa de la tabla de PARÁMETROS y una copia digital del historial de ciclos (encontrará Imprimir historial de ciclos en el Centro de impresión).
8. Pruebe a realizar un Restablecimiento de los ajustes de fábrica. Apague la unidad.

## Impresión de la tabla de PARÁMETROS

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |  | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A<br>continuación, pulse                                                              |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |
| Pulse | Diagnóstico                                                                         | La pantalla mostrará las System Diagnostics Options [Opciones de diagnóstico del sistema]                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| Pulse | System Print Options [Opciones de impresión del sistema]                            | La pantalla mostrará las System Print Options [Opciones de impresión del sistema]:<br>Print Totals [Imprimir totales], Print Alarm History [Imprimir historial de alarmas], Print Cycle History [Imprimir historial de ciclos],<br>Print Parameters [Imprimir parámetros], Print Alarm and Events [Imprimir alarmas y eventos], Print All [Imprimir todo]. |                                                                                       |                                                                                       |
| Pulse | Print Parameters                                                                    | El sistema imprimirá los parámetros a un USB en un archivo denominado:<br>PRINTER.TXT, ubicado en una carpeta denominada «maguire».                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |
| Pulse |  | Para guardar y salir, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                       |

# Alarmas – Causas y soluciones

Por lo general, se señala la existencia de problemas mediante una alarma en la pantalla del controlador del mezclador, que emitirá una señal sonora y una luz estroboscópica intermitente. La siguiente tabla de solución de problemas mediante las alarmas describirá la condición de alarma y las posibles causas y soluciones.

Visualización de la alarma:

Solución del problema:

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>COMPONENT ALARM [Alarma de componente]</b></p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 01-12</b></p> <p>(el código de la alarma indica el número de tolva/componente)</p> | <p><b>Problema: Se ha agotado el material de una tolva/componente.</b></p> <p>La activación de esta alarma depende del parámetro AL.</p> <p><b>Solución:</b> Determinar el motivo de la escasez de material.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>LOTE COMPLETO</b></p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 13</b></p>                                                                                                  | <p><b>Alarma de aviso: Lote completado (Modo por lotes).</b></p> <p>La Alarma del Modo por lotes se activa en Setup / Blender Configuration / Specialized Alarms / Batch Complete Alarm (ON/OFF) [Configuración / Configuración del mezclador / Alarmas especializadas / Alarma de lote completo: ON/OFF]</p> <p>Consulte también el Modo por lotes, en la página 38.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>MAXIMUM WEIGHT ALARM [Alarma de peso máximo] (anteriormente: BAILOUT ALARM [Alarma de rescate])</b></p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 14</b></p>                | <p><b>Problema: Peso máximo superado: ciclo interrumpido</b></p> <p>Al dosificar material en la bandeja de pesaje durante el ciclo, el peso calculado superó el peso máximo permitido en la bandeja de pesaje (parámetro MAX), por lo que se interrumpió el ciclo. La Alarma de peso máximo se activa en Setup / Blender Configuration [Configuración / Configuración del mezclador].</p> <p>/ Specialized Alarms / Maximum Weight Exceeded Alarm (ON/OFF) [/Alarmas especializadas / Alarma de peso máximo: ON/OFF].</p> <p>Consulte también el parámetro MAX.</p> <p><b>Solución:</b> Generalmente, esta alarma se enciende por un aumento inesperado en el caudal de material debido, por ejemplo, al atasco de una válvula en posición abierta o al aumento repentino del caudal debido a un atasco de material durante la apertura. Normalmente, las Alarmas de peso máximo superado se corregirán mediante ajustes automáticos del caudal; sin embargo, si se repiten con frecuencia, pueden indicar que hay un problema con alguna válvula dosificadora.</p> |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>COMPONENT BAILOUT</b><br/>[Rescate de componente]</p> <p>Sin alarma, sin código de alarma</p>                                               | <p><b>Problema: Rescate de componente: dosificación interrumpida</b></p> <p>Al dosificar un determinado material en la bandeja de pesaje durante el ciclo, el peso de ese componente sobrepasó el objetivo según la cantidad especificada en el parámetro BER y el material dosificado se detuvo repentinamente.</p> <p>Consulte las parámetro BER.</p> <p><b>Solución:</b> Los rescates se producen porque el peso objetivo excede el parámetro Límite de peso para rescate (BER). Normalmente, los rescates de componentes ocurren por la vibración. Aumentar el valor del parámetro BER (de 200 a 300 gramos) puede reducir o eliminar los rescates innecesarios.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>ZERO TARE ALARM</b> [Alarma de tara cero]<br/>(anteriormente: <b>DUMP ALARM</b> [Alarma de vaciado])</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 15</b></p> | <p><b>Problema: Celdas de carga fuera de la Calibración aceptable.</b></p> <p>Peso en vacío de la bandeja de pesaje por encima del límite de tara máxima (parámetro TH) o por debajo del límite de tara mínima (parámetro TL). Si está por encima de TH (límite superior), la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje se abre y cierra repetidamente. Posibles causas:</p> <p>En la bandeja de pesaje hay material que no se descarga.<br/>Es posible que la aleta de vaciado esté atascada.<br/>Las celdas de carga están averiadas u obstruidas.<br/>Las celdas de carga no están calibradas.</p> <p><b>Solución:</b> Retire el atasco de material, compruebe que la válvula de vaciado pueda moverse libremente y que la bandeja de pesaje y las celdas de carga no estén en contacto con la puerta ni con la parte posterior de la caja; verifique también que la bandeja de pesaje esté instalada correctamente. Si la bandeja de pesaje está vacía y la lectura de peso en pantalla está por encima del parámetro TH o por debajo del parámetro TL, vuelva a calibrar las celdas de carga. Consulte las páginas 32 (solo calibración en cero) y 67 (calibración en cero y lleno).</p> |
| <p><b>OVER WEIGHT ALARM</b><br/>[Alarma de sobrepeso]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 20</b></p>                                                      | <p><b>Problema: Alerta de dosificación excesiva según el parámetro de Alarma</b></p> <p>Los primeros tres dígitos del parámetro AL específico del componente (<u>000</u>00) se utilizan para DETENER el mezclador y EMITIR UNA ALARMA si se produce una sobredosificación en un número determinado de gramos o porcentaje. <b>Gramos:</b> en los tres primeros dígitos, introduzca un número entre 001 y 499. <b>Porcentaje:</b> como primer dígito, introduzca el número «5». Si el porcentaje está activado, los dígitos 2.º y 3.º representan el porcentaje (01-99). Para el primer dígito del parámetro _AL, los números 6-9 no son dígitos válidos.</p> <p><b>Solución:</b> Determine la causa del exceso de dosificación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>WAIT FOR RECIPE ALARM</b><br/>[Alarma de espera de la receta]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 21</b></p> | <p><b>Problema: La opción Solicitud de receta no ha recibido ninguna receta durante el período de tiempo límite de 2 minutos.</b></p> <p>Cuando se activa, la opción Solicitud de receta emplea la etiqueta del número de receta para solicitarla a través de las comunicaciones. Si el número de receta se cambia a un valor entre 100 y 65535, se inicia el temporizador de 2 minutos para la Solicitud de receta, que controla si se produce alguna modificación en la receta. Si no se recibe la receta dentro del período de tiempo límite, suena esta alarma.</p> <p><b>Solución:</b> Comprobar el número de la receta y el estado de las comunicaciones.</p>                                      |
| <p><b>WEIGHT DROP ALARM</b><br/>[Alarma de pérdida de peso]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 22</b></p>         | <p><b>Problema: Pérdida de peso en la bandeja de pesaje durante el ciclo.</b></p> <p>Esta alarma se activa si se produce una pérdida de más de 20 gramos durante un ciclo de dosificación. Esto sirve para detectar e informar de un problema en la bandeja de pesaje, como por ejemplo, fugas de material por el fondo de la bandeja.</p> <p><b>Solución:</b> Examine la bandeja de pesaje para comprobar si existe algún problema de retención del material, como problemas de cierre de la aleta de la bandeja de pesaje, atascos de material, fugas que generen cabellos de ángel, baja presión del aire, daños en la bandeja de pesaje u obstrucción de la bandeja de pesaje durante el cierre.</p> |
| <p><b>MCT PARAMETER ALARM</b><br/>[Alarma del parámetro MCT]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 23</b></p>        | <p><b>Problema: El tiempo de ciclo supera el tiempo del ciclo anterior en el valor ajustado en el parámetro MCT.</b></p> <p>Cuando se emplea, el parámetro MCT controla los tiempos de ciclo secuenciales y activa la alarma si un tiempo de ciclo supera el tiempo del ciclo anterior en un valor que indica un funcionamiento incorrecto. Consulte las parámetro MCT.</p> <p><b>Solución:</b> Comprobar el origen del material. La alarma del parámetro MCT puede indicar un problema con la carga del material, problemas de mezclado o una demora en la finalización del ciclo como consecuencia de la vibración.</p>                                                                                |
| <p><b>ALTERNATE COLOR ALARM</b><br/>[Alarma de color alternativo]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 24</b></p>   | <p><b>Alarma de aviso: Alternar color líquido, conmutación de componente.</b></p> <p>La opción de Alternar color líquido permite el cambio automático del componente 10 de Color líquido al componente 11 de Color líquido cuando el componente 10 se agota (después se cambia del 11 al 10 y así sucesivamente). Esta alarma se activa con el cambio al componente configurado para el cambio del color líquido. Para obtener más detalles, consulte «Alternar color líquido», en «Opciones de funcionamiento», y también el parámetro LIQ.</p> <p><b>Solución:</b> Reemplace el componente de Color líquido agotado.</p>                                                                               |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>MIX MOTOR FAILURE ALARM</b><br/>[Alarma de fallo del motor de mezclado]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 25</b></p> | <p><b>Problema: Detección de un fallo en el motor de mezclado.</b></p> <p>Si se activa desde Alarmas especializadas y se utiliza con el Kit de fallo del motor de mezclado (KIT-075T), la alarma sonará si el motor de mezclado no se mueve durante la operación prevista.</p> <p><b>Solución:</b> Compruebe el funcionamiento del Motor de mezclado. Compruebe que no haya atascos de material en la cámara de mezclado ni obstrucciones en el aspa mezcladora. Limpie la cámara de mezclado y borre el funcionamiento del motor de mezclado mediante las Funciones manuales. Compruebe el fusible de sobrecarga térmica en un mezclador más grande (modelo 900 y mayor) o el fusible del Motor de mezclado en el Controlador.</p>                                                                                                                                                                     |
| <p><b>G2F PARAMETER ALARM</b><br/>[Alarma del parámetro G2F]</p> <p><b>CÓDIGO DE ALARMA: 26</b></p>                  | <p><b>Problema: Las comunicaciones no han recopilado los totales para el ciclo anterior.</b></p> <p>El parámetro G2F se utiliza junto con el comando Get Totals [Obtener totales]. El comando MLAN de Obtener totales puede enviarse con un código de comando 16 o 17. Si Obtener totales ha utilizado el código de comando 16, se habrá establecido una marca interna en el controlador que indica que se han recopilado los totales para este ciclo. Si el parámetro G2F está activado, el mezclador detendrá los ciclos que estén en funcionamiento y emitirá la alarma por no haberse establecido la marca, lo que indica que no se han recopilado los totales para el ciclo anterior. En ese momento, el comando «Get Status» [Obtener estado] del protocolo MLAN devolverá un estado de alarma de código 26.</p> <p><b>Solución:</b> Compruebe el estado de la comunicación con el mezclador.</p> |

## Problemas típicos

Estos problemas están basados en las llamadas telefónicas que hemos recibido de usuarios de mezcladores gravimétricos WSB.

1. **Al encender la unidad teniendo la bandeja vacía, la pantalla no muestra una lectura próxima a cero (10 gramos arriba o abajo).**
  - Las celdas de carga no están enchufadas al controlador.
  - La bandeja de pesaje no está asentada completamente sobre su plataforma sin que nada la estorbe, o la plataforma no está correctamente asentada en los tornillos que salen de las cajas de las celdas de carga.
  - Nunca se ha calibrado el controlador para estas celdas de carga. En ese caso, lo más probable es que se equivoque en varios cientos de gramos. Consulte «Calibrar celdas de carga».
  - Las celdas de carga están dañadas. Consulte el apartado Verificación del funcionamiento de las celdas de carga, en la página 94.
2. **NO se efectúa la PRIMERA DOSIFICACIÓN. Después de unos segundos se enciende la luz intermitente de alarma.**
  - El suministro de aire no está conectado o la presión ajustada es insuficiente.
  - El solenoide de material natural no está conectado correctamente.
  - El fusible de 3 amp del panel frontal está fundido.
3. **La válvula de dosificación de MATERIAL NATURAL continúa echando material repetidamente incluso cuando se ha llenado la bandeja de pesaje hasta rebosar. La lectura del peso sigue estando por debajo del peso en lleno objetivo.**
  - Algo estorba a la bandeja de pesaje.
  - Las celdas de carga están atascadas.
  - Las celdas de carga están dañadas. Consulte el apartado Verificación del funcionamiento de las celdas de carga, en la página 94.
4. **El sistema funciona pero siempre necesita MUCHOS INTENTOS para completar una dosificación y parece que nunca «aprende» el caudal de dosificación correcto.**
  - La vibración está causando «rescates» frecuentes lo que, a su vez, está provocando grandes oscilaciones en el ajuste del caudal. Aumente el parámetro BER.
5. **De vez en cuando el sistema se ATASCA repitiendo intentos de suministro de un componente, pero la duración de cada intento es tan corta que no se dosifica nada de material.**
  - El parámetro LAG TIME (TIEMPO DE RETRASO) tiene fijado un tiempo demasiado corto. Consulte el parámetro LA.
  - Una válvula no se abre. Retire la presión del aire y compruebe que no haya nada que obstaculice su funcionamiento.
6. **La pantalla del peso muestra valores inesperados, demasiado altos o bajos.**

- Las celdas de carga no están conectadas y la lectura es inestable.
  - Celdas de carga dañadas.
- 7. Las dosificaciones provenientes de una de las compuertas deslizantes no son tan uniformes como deberían.**
- La compuerta deslizante está ligeramente atascada. Con la tolva vacía y el aire desconectado, mueva la corredera manualmente para asegurarse de que pueda moverse libremente. Si el material no fluye con facilidad, puede ser necesario un interruptor de puentes.
- 8. Las lecturas de peso de las celdas de carga no se mantienen estables. Varían hasta 100 gramos de un segundo a otro.**
- Estática inducida como consecuencia de una conexión a tierra incorrecta de las celdas de carga. Consulte las «Consideraciones de cableado».
  - Si los pesos de TARA no son estables, algo puede estar obstaculizando físicamente el movimiento de la bandeja de pesaje y las celdas de carga.
- 9. Al final de cada ciclo el MOTOR DE MEZCLADO solamente funciona durante una fracción de segundo.**
- El MOTOR DE MEZCLADO consume muchos amperios al arrancar. Si el suministro de electricidad no es adecuado (como cuando se utiliza un cable de extensión), el voltaje bajará tanto que el ordenador se reajustará y no se enviará la señal del motor de mezcla. La pantalla lo mostrará reiniciándose como si se acabara de encender el sistema. Mejore el suministro eléctrico; retire el cable de extensión o use un cable de un calibre mayor.

## Problemas de mezclado

**Los clientes tienen varias opciones disponibles para solucionar los problemas de mezclado.**

Disminuya el tamaño del lote bajando el valor del parámetro FUL. Eso tiene dos efectos. En primer lugar, hace que los componentes se dosifiquen en lotes más pequeños y frecuentes, lo que hace que se depositen capas de material más numerosas y pequeñas en la cámara de mezclado. En segundo lugar, disminuye el nivel de material en la cámara de mezclado inmediatamente después de una dosificación. Para un mezclado correcto, es crucial que las espas mezcladoras alcancen la parte superior del material en la cámara de mezclado durante el tiempo de mezclado. La dosificación de un lote grande puede enterrar estas cuchillas, sobre todo si el mezclador no está llevando a cabo el proceso a pleno rendimiento. Un tamaño de lote más pequeño reducirá el rendimiento, pero ayudará a evitar que las espas mezcladoras queden cubiertas durante el tiempo de mezclado.

Asegúrese de montar el sensor de nivel en su posición más baja y aumente la sensibilidad tanto como sea posible. Ambas medidas sirven para evitar que un lote se dosifique tan rápido como para cubrir las espas mezcladoras.

En las unidades sin válvulas de control del caudal (FCA), aumente el parámetro DLY hasta un valor del 50 % del tiempo entre ciclos. DLY es el tiempo de demora (en milisegundos) desde que el sensor queda descubierto hasta que comienza el lote. Aumentar el DLY permite que la cámara de mezclado se vacíe un poco antes de que caiga el siguiente lote.

Puede aumentar el tiempo de mezclado al final de cada lote cambiando los dos últimos dígitos del parámetro MIX. Si el rendimiento es muy alto, puede ser mejor que el mezclador funcione continuamente. Sin embargo, añadir tiempo de mezclado a veces provoca separación tras la mezcla inicial. Las diferentes densidades en masa y la electricidad estática agravan esta posibilidad de separación del exceso de mezcla.

Si un mezclador está montado en un soporte sobre una tolva de compensación, debe haber una válvula de control del caudal automática (FCA) instalada en la parte inferior del mezclador. Esta válvula debe estar sumergida, de modo que permanezca cerrada cuando el sensor de nivel esté descubierto. Cuando el sensor quede cubierto, la válvula se abrirá para liberar material. La finalidad de esta válvula es asegurar el mezclado. El parámetro FCV demora la apertura de esta válvula durante 6 segundos. Puede aumentar este tiempo de demora si considera necesario realizar un mezclado adicional antes de su liberación.

En el modelo WSB-940, asegúrese de que la bandeja de pesaje tenga dos deflectores instalados. Estos aseguran una estratificación horizontal (en vez de una estratificación lateral) de los materiales antes de que caigan en la cámara de mezclado.

Las diferencias en cuanto a la densidad en masa y la forma de los gránulos, sobre todo al mezclar gránulos vírgenes lisos con gránulos cuadrados de color y con una mayor densidad, pueden provocar que estos se separen al caer sobre una pila inclinada, como en una tolva, un contenedor tipo Gaylord o una tolva de compensación. Los gránulos redondos y ligeros fluyen hacia los bordes, como el agua, mientras que los gránulos cuadrados de color más pesados permanecen donde caen. Esto resulta difícil de corregir. Lo mejor es no verter este tipo de mezclas en recipientes grandes.

El transporte por vacío también puede separar materiales de diferentes densidades en masa. Mantenga una velocidad del aire alta para minimizar esto.

Los modelos de la serie WSB-MB utilizan un accionamiento de aire para el aspa mezcladora, en lugar de un motor eléctrico.

Si se presentan problemas de mezclado con los accionamientos de aire, asegúrese de que las aspas se muevan 270 grados (3/4 de vuelta) con cada barrido. Si no lo hacen, intente lo siguiente:

aumente la presión del aire. Si la presión manométrica cae más de 5 libras durante el funcionamiento de las aspas, el conducto de suministro del aire es demasiado pequeño.

disminuya la cantidad acumulada en la cámara de mezclado para reducir los requisitos de par de las aspas mezcladoras. Esto se explica más arriba;

aumente el parámetro MPO de 122 (1/2 segundo) a 183 (3/4 de segundo) o 244 (1 segundo completo). Esto ofrece más tiempo para que las aspas mezcladoras completen un barrido. También es posible que desee aumentar el tiempo de mezclado de 10 a 15 o 20 segundos para se produzca la misma cantidad de mezcla a pesar de que la velocidad de mezclado sea más lenta.

## Aumento del rendimiento

El mezclador tendrá un tamaño correcto si ofrece un rendimiento capaz de superar los requisitos del proceso en cualquier caso. Si, por alguna razón, su mezclador no sigue el ritmo necesario, existen varias maneras de aumentar el rendimiento.

1. Si su mezclador está equipado con una compuerta deslizante de control de caudal situada bajo el mezclador, el rendimiento se reducirá hasta un 25 %. Para contrarrestarlo, establezca la marca «END FULL» [Finalizar en lleno] mediante la función \*44 explicada anteriormente. En el modo FINALIZAR EN LLENO, el mezclado comienza incluso cuando el sensor está todavía cubierto debido al funcionamiento de la válvula de control del caudal.
2. Si el proceso consume un lote grande de material de una sola vez (por ejemplo, durante el tiempo de inyección y retorno del tornillo) y la reserva de material no es la adecuada, puede que se le «acabe» el material durante unos segundos mientras el mezclador gravimétrico prepara un nuevo lote. La función \*44, «FINALIZAR EN LLENO», también lo corregirá. Con esta función, cuando se descubre el sensor, ya hay un lote completo disponible de forma inmediata para ayudar a rellenar la cámara de mezclado, lo que proporciona una mayor reserva al proceso.
3. Aumente el parámetro FUL. Con él se ajusta el tamaño del lote. Con lotes más grandes, aumenta el rendimiento. Dependiendo de la densidad en masa del material, es posible que pueda aumentar el tamaño del lote entre un 20 y un 40 %.
4. Active el modo FAST [Rápido]. Esto hace que se produzcan hasta 4 dosificaciones volumétricas rápidas «programadas» después de cada dosificación gravimétrica normal.
5. Evite confundir «reserva» con «rendimiento». Si el mezclador sufre un problema temporal, que hace que su proceso se quede sin material antes de que pueda solucionarlo, su «reserva» es inadecuada. Añada una tolva de compensación o alarmas de nivel de material en cada tolva para evitar este tipo de problemas.

## Secuencia de funcionamiento normal

En esta sección se explica como se supone que tiene que funcionar el sistema. Si su sistema no está funcionando correctamente, esta explicación podría ayudarle a determinar exactamente dónde está el fallo y darle una pista sobre el problema.

### ENCENDIDO de la unidad:

Aparecerá una pantalla de presentación que mostrará MAGUIRE WSB con la versión actual del *firmware* indicada en la esquina inferior derecha. En la parte inferior, se mostrará una barra de estado con el proceso de Sincronización con el WSB. A continuación, el controlador deberá mostrar la pantalla principal. La lectura del peso de la bandeja de pesaje se mostrará en el centro de la pantalla principal, sobre la imagen de la bandeja. Deberá indicar 0 o +/- una pequeña cantidad de gramos.

### Puesta EN MARCHA:

Si el sensor de la cámara de mezclado está DESCUBIERTO, la unidad comenzará a funcionar al pulsar el botón START de la pantalla principal. El sensor tiene que estar enchufado en el lado derecho del controlador. Si no está enchufado, ocurrirá lo mismo que en el caso de que el sensor estuviera cubierto: la unidad no funcionará.

### Si la ALETA DE VACIADO de la BANDEJA DE PESAJE se abre y se cierra continuamente:

Si la TARA inicial de la bandeja vacía es de 100 gramos o más, se accionará la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje para tratar de vaciar la bandeja y acercar el peso inicial a cero. Si la bandeja está vacía pero la lectura del peso es superior a 100 gramos, algo falla. Consulte el apartado Verificación del funcionamiento de las celdas de carga, en la página 94.

### Si se enciende la luz de ALARMA:

Si la TARA inicial está por debajo de -50 gramos, se activará la alarma con un mensaje de Tara mínima del Registro de alarmas y la unidad no funcionará. Consulte el apartado Verificación del funcionamiento de las celdas de carga, en la página 94.

### COMIENZO de la secuencia de DOSIFICACIÓN:

Si la tara inicial está dentro de los límites (entre -50 y +100), el mezclador comenzará a funcionar.

### Pantalla principal durante la dosificación:

Durante cualquier dosificación, el número del componente que se esté dosificando se iluminará en amarillo y aparecerá un medidor de estado de la dosificación en el centro de la pantalla. Antes de comenzar la dosificación, la pantalla de pesaje mostrará la tara de la bandeja. Tras la dosificación del primer material, la pantalla de pesaje mostrará el total del primer material y el progreso del lote en el medidor de estado de la dosificación. Después de la dosificación de cada material, se mostrará el nuevo peso total y se actualizará el medidor de estado de la dosificación.

### MATERIALES REMOLIDOS en primer lugar:

Si la mezcla incluye MATERIAL REMOLIDO, este será el primero que se dosifique por orden de tamaño: del más grande al más pequeño. Después de cada dosificación se mide el peso exacto con el fin de determinar el espacio que queda en la bandeja de pesaje para el resto de las dosificaciones.



**MATERIALES NATURALES en segundo lugar:**

Las dosificaciones de MATERIALES NATURALES son las segundas de la secuencia. Se dosificarán por orden de tamaño: del más grande al más pequeño. Para calcular las dosificaciones de ADITIVO, se determinará el peso exacto de todos los MATERIALES NATURALES dosificados.

**ADITIVOS en tercer lugar:**

Las dosificaciones de ADITIVOS son las últimas de la secuencia. Cada dosificación debe cumplir con los requisitos establecidos por los parámetros internos.

**Si se ACABAN LOS MATERIALES:**

Si se acaba algún material o no hay suficiente para cumplir los criterios establecidos mediante los parámetros, el proceso se detendrá en ese componente, NO CONTINUARÁ. Se producirán indefinidamente REINTENTOS de esta dosificación hasta conseguir la dosificación completa o hasta que se pulse el botón STOP [Detener] y, a continuación, el botón ABORT [Interrumpir]. La ALARMA sonará después de 4 reintentos (establecidos por el parámetro AL). Para los parámetros de ALARMA, consulte el parámetro AL en los Parámetros de componente.

**Si se dispara la ALARMA:**

Más de cuatro reintentos de un solo componente provocarán que se dispare la Alarma de componente y que se activen la luz estroboscópica, la alarma sonora y varios avisos de alarma en la pantalla. Además, se registrará cualquier alarma en el Registro de alarmas. La unidad seguirá intentando dosificar el componente que esté causando el problema. Para continuar con la secuencia de dosificación, se deberán cumplir los requisitos de la dosificación, o bien abortar la dosificación con el botón Abort [Interrumpir].

**Vaciado de la BANDEJA DE PESAJE:**

Una vez realizadas todas las dosificaciones, se vacía la bandeja de pesaje vertiendo su contenido a la cámara de mezclado. La válvula de vaciado permanece abierta durante 4 segundos (parámetro DTI).

**SENSOR cubierto:**

Mientras el sensor esté cubierto, la válvula de vaciado permanecerá abierta para asegurar que la bandeja se vacíe completamente. La dosificación termina. Mientras el sensor esté cubierto, la válvula de vaciado permanecerá abierta. Cuando comience el siguiente ciclo, se cerrará.

**Válvula de CONTROL DEL CAUDAL (opcional):**

La válvula de control del caudal situada debajo de la cámara de mezclado permanecerá cerrada durante 6 segundos (parámetro FCV) inmediatamente después de una dosificación a la cámara de mezclado. El resto del tiempo esta válvula se abre cuando el sensor queda cubierto, y se cierra cuando el sensor queda descubierto durante 2 segundos como mínimo (según como esté ajustado el parámetro DLY).

# VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS CELDAS DE CARGA

La mayoría de los problemas están relacionados con el funcionamiento de las CELDAS DE CARGA.

Hay varias formas de VERIFICAR que las celdas de carga están funcionando bien. Hasta el toque más ligero de la bandeja de pesaje hará que la lectura cambie. Si no es así, algo falla. Después de ese ligero toque la pantalla debería volver a la lectura anterior. Si no es así, algo está obstaculizando el movimiento de las celdas de carga o la bandeja. Inspeccione detenidamente TODO lo que haya alrededor de las celdas de carga, los pernos del gancho y la bandeja de pesaje. NADA debe estorbar a las celdas ni a la bandeja.



Es normal que la lectura de las celdas de carga se desvíe unos gramos con el paso del tiempo y con los cambios de temperatura. Puesto que las dosificaciones de componentes se pesan con un solo conjunto de celdas de carga, esta desviación afectará por igual a todos los componentes, y por lo tanto la relación entre ellos seguirá siendo precisa. Puesto que siempre se mide la TARA, todas las dosificaciones se medirán correctamente.

Mediante las siguientes observaciones podrá verificar el correcto funcionamiento de las celdas de carga.

Cuando la bandeja esté vacía, entre un ciclo y el siguiente, la pantalla debería presentar una lectura próxima a cero. Un error de unos pocos gramos no tiene importancia, ya que esta lectura del peso en vacío se realiza al inicio del ciclo. La variación de las lecturas del peso de la bandeja vacía deberían ser de 1 o 2 gramos.

La lectura debería cambiar al añadir unos cuantos gránulos a la bandeja de pesaje. Unos 40 gránulos pesan 1 gramo.

La mayoría de los problemas de las celdas de carga se deben a que algo obstaculiza su movimiento. Las celdas de carga tienen que moverse sin que nada les estorbe para responder al peso de un solo gránulo y lo suficiente como para registrar una desviación máxima de 20 000 gramos (10 000 gramos por celda, en el caso de celdas de 10 000 gramos).

Si la lectura del peso es muy errática, los cables de las celdas podrían estar dañados. Compruebe que no haya ningún cable pinzado.

Una celda de carga sobrecargada mostrará una lectura alta. El límite superior es de 3100,0 para la serie 200 o de 31000 para las series 400 y 900. Si una celda de carga ha sido forzada o empujada hacia arriba demasiado, su lectura será de 0,0.

Nosotros suministramos y reemplazamos juegos de celdas de la misma capacidad junto con las cajas de montaje. Usted podría retirar la placa trasera de la caja para inspeccionar las celdas. No es seguro retirar las propias celdas de la caja. Hacerlo podría dañarlas.

Para OPERAR con celdas de carga DAÑADAS en modo VOLUMÉTRICO, consulte el apartado Funcionamiento volumétrico en la página 65.

Para RECALIBRAR las CELDAS DE CARGA, consulte el apartado Recalibración de las celdas de carga en la página 67.

Si sospecha que alguna celda de carga está dañada o fallando, consulte la sección «LECTURA DE SEÑALES SIN PROCESAR DE LAS CELDAS DE CARGA».

## Lectura de señales sin procesar de las celdas de carga

Para comprobar este número RAW [Sin procesar] durante varios segundos, pulse Setup, System Configuration, Diagnostics, Load-Cell Diagnostics [Configuración, Configuración del sistema, Diagnóstico y Diagnóstico de celdas de carga].

Las celdas de carga emiten una tensión muy pequeña que varía ligeramente a medida que aumenta su carga. Esta tensión se convierte en un tren de impulsos y estos impulsos se cuentan durante 1 segundo completo para determinar una carga de peso con un rango de cálculos de 0 a 249 850 aproximadamente.

Un juego de celdas de 3000 gramos que funcione correctamente oscilará entre 55 000 y 120 000; esto supone un margen de aproximadamente 65 000 entre el peso en vacío (con la bandeja de pesaje en su lugar) y un peso total de 2000 gramos. (el margen de las celdas de carga de 10 000 gramos es de 90 000 impulsos aproximadamente de la bandeja vacía a la bandeja llena con 9000 gramos). El sistema funcionará correctamente siempre y cuando la lectura de peso en vacío de la bandeja esté entre 1 y 149 248. 149 248 es el número más alto que admite el *software* para la calibración del peso en cero (consulte el parámetro LCZ). Si el número sobrepasa este valor al pulsar la tecla de pesaje en CERO, la pantalla indicará ZERO LOW [Cero bajo].

Este número de RAW COUNT [Cálculos sin procesar] se convierte a la lectura en gramos adecuada en función de la información de calibración de las celdas de carga.

Los CÓMPUTOS SIN PROCESAR son más útiles a la hora de diagnosticar problemas de las celdas de carga porque no se les ha aplicado la información de la calibración y, por lo tanto, no se les ha aplicado cualquier posible error de calibración.

Un número inestable indica que las celdas de carga no están conectadas.

Una lectura de 0 indica que el circuito está abierto o que existen daños en un cable o celda.

Una lectura a escala completa de 249 850 indica que existen daños en un cable o celda.

Un juego de celdas de carga de 3000 gramos emitirá aproximadamente 33 cálculos más por cada gramo de peso que se agregue. Para realizar una prueba de sensibilidad, se deberá añadir un pequeño peso a la bandeja. El PESO SIN PROCESAR debe aumentar en unos 33 cálculos por cada gramo agregado. (10 cálculos por gramo con celdas de carga de 10 000 gramos).

Si nos llama para que le ayudemos a resolver un problema con las celdas de carga, será útil que nos comunique el número de CÓMPUTOS SIN PROCESAR con la bandeja vacía y con un peso conocido en ella. Para visualizar el número de CÓMPUTOS SIN PROCESAR con el peso actual, vaya a Setup, System Configuration, Diagnostics, Load Cell Diagnostics [Configuración, Configuración del sistema, Diagnóstico, Diagnóstico de celdas de carga].

Para OPERAR con celdas de carga DAÑADAS en modo VOLUMÉTRICO, consulte el apartado Funcionamiento volumétrico en la página 65.

## Copia de seguridad, restauración, restablecimiento de los ajustes de fábrica

### Ubicación y finalidad de los ajustes del mezclador guardados

Hay 3 áreas de memoria donde se guardan los ajustes del mezclador. Puede acceder a estas opciones pulsando **Setup, System Configuration, Resets, User Settings** [Configuración, Configuración del sistema, Restablecimientos, Ajustes de usuario].

1. **Restore User Settings [Restaurar ajustes de usuario]**: los ajustes en uso actualmente. Cuando se realizan cambios en los parámetros o se activan funciones, las modificaciones (si las hubiera) se registran en los ajustes de usuario al salir del modo OPCIONES. Cuando se realizan cambios en los Ajustes de usuario, los cambios se guardan en la memoria EEPROM para que no se pierdan al apagar el mezclador.
2. **Save User Settings [Guardar ajustes de usuario]**: el área de la memoria donde se guarda la copia de seguridad de los ajustes de usuario al utilizar la función «Guardar ajustes de usuario». Si nunca se ha realizado una copia de seguridad de los Ajustes de usuario mediante la función «Guardar ajustes de usuario», se encontrarán en esta ubicación de memoria los ajustes predeterminados de fábrica. Si existe una copia de seguridad previa, los Ajustes de usuario se pueden restaurar en «Ajustes de usuario» mediante la función Restore User Settings [Restaurar ajustes de usuario].
3. **Load Factory Settings [Cargar ajustes de fábrica]**: el área de la memoria que contiene los ajustes predeterminados de fábrica del mezclador. Los Ajustes predeterminados de fábrica son ajustes predeterminados codificados de forma rígida para cada modelo. Los Ajustes predeterminados de fábrica se pueden restaurar mediante la función «Load Factory Settings» [Cargar ajustes de fábrica]. Load Factory Settings se encuentra en la ruta Setup, System Configuration, Resets [Configuración, Configuración del sistema, Restablecimientos].

## Actualización del *firmware* del controlador

Cuando se encienda el controlador de pantalla táctil del WSB, la primera pantalla mostrará la versión actual del *firmware*. Si es necesario, se puede actualizar el *firmware* del WSB mediante una actualización de *firmware* suministrada por Maguire Products. Las actualizaciones de *firmware* se realizan a través del puerto USB situado a la derecha de la pantalla de control. Las siguientes instrucciones indican cómo hacer una actualización del *firmware*.



**No apague el controlador ni retire la unidad flash mientras se actualiza el *firmware*. Si lo hace, podría dañar el *firmware* del controlador.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Copiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | la actualización del <i>firmware</i> a una unidad flash USB, en una carpeta denominada «maguire».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |                                                                                                           |
| Insertar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | la unidad flash USB en el puerto USB del WSB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |                                                                                                           |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                 | A continuación, pulse  |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Configuración del sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                    |                                                                                                           |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Restablecimientos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | La pantalla mostrará las Opciones de restablecimiento del sistema.                                                                   |                                                                                                           |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Firmware Update<br>[Actualización del <i>firmware</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | El controlador buscará en la carpeta «maguire» de la unidad USB un archivo de actualización de <i>firmware</i> con la extensión XUF. |                                                                                                           |
| Seleccione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | el archivo del área de visualización blanca a la izquierda. Si se almacena más de una versión de <i>firmware</i> en la unidad flash, se mostrarán varias versiones en el área de visualización blanca. Si la pantalla está vacía, compruebe que el archivo esté en el USB y verifique que se encuentre ubicado directamente en la unidad (no en una subcarpeta). Salga de esta pantalla y vuelva a entrar para refrescar la ventana de visualización. |                                                                                                                                      |                                                                                                           |
| Seleccione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | la versión en el panel blanco de la izquierda y pulse <b>PROGRAM</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                           |
| Pulse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Para continuar con la actualización del <i>firmware</i> o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                   |                      |
| La pantalla mostrará el progreso de la transferencia a la tarjeta SD interna, después mostrará el proceso de la verificación del archivo de actualización. Después el controlador mostrará: “ <b>Please toggle power [Apague y encienda el controlador].</b> ” En este momento, retire la unidad flash, y apague y vuelva a encender el controlador. Cuando el controlador se reinicie, la pantalla mostrará el progreso de actualización al nuevo <i>firmware</i> . Cuando se haya completado, la pantalla mostrará: <b>UPDATES COMPLETE Toggle power [ACTUALIZACIÓN COMPLETADA: Apague y encienda el controlador].</b> En este punto, apague y encienda la energía. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                           |

### Información adicional sobre la actualización del *firmware*

Las actualizaciones del software se pueden proporcionar por vía electrónica, por correo electrónico o a través de una descarga. Las actualizaciones de software se nombran de acuerdo con su fecha de publicación. Por ejemplo, **WTQ0620A.XUF** puede interpretarse como WT=Weigh Scale Touchscreen [Pantalla táctil del mezclador gravimétrico], Q=2017 (R=2018), 06=Junio, 20=20 de junio, A=la primera revisión del día. Durante el proceso de actualización detallado anteriormente, el nuevo *software* encontrado en la memoria flash USB se copia primero a una memoria interna. Tras el mensaje que indica que hay que reiniciar, el *firmware* se carga en el WSB.

Si la pantalla táctil del WSB no responde o si el WSB se corrompe y no puede cargar el nuevo *firmware* a través del menú, solicite a Maguire un nuevo *software* y cambie su nombre a **UPDATE.XUF**. Este *software* renombrado puede copiarse al directorio raíz de la unidad flash, que se insertará en el puerto USB del WSB. Cuando se encienda el mezclador gravimétrico WSB, este archivo **UPDATE.XUF** se cargará automáticamente en el WSB y restaurará el *firmware*.

# MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

## PRESIÓN DEL AIRE

Ajuste una PRESIÓN de unos 80 psi aproximadamente para obtener la máxima precisión. No obstante, se pueden ajustar presiones menores. Si el aire de la planta fluctúa, ajuste el regulador en el extremo inferior para que las válvulas de dosificación siempre detecten una presión constante. NO se recomienda utilizar aire lubricado. Los micromezcladores deberían ser ajustados a 40 psi (2,7 bar). Las válvulas verticales empleadas en las tolvas desmontables de los micromezcladores y los mezcladores de las series 100 y 200 son más precisas cuando se ajusta una presión de 60 psi.

## SENSOR DE NIVEL

Posición del sensor; solo modelos de las series 200 y 400:

El sensor debería sobresalir de la superficie interior de la placa inoxidable de montaje aproximadamente 1/4 de pulgada hacia el interior de la cámara de mezclado. Si no sobresale lo suficiente, detectará la propia placa de montaje. Si sobresale demasiado, detectará el aspa mezcladora más cercana.

Ajuste de la sensibilidad del sensor:

1. El tornillo de ajuste está en la parte posterior del sensor. Puede que esté protegido por una pequeña tapa de plástico. Necesitará un destornillador pequeño para ajustarlo.
2. Llene la cámara de mezclado hasta cubrir 3/4 del sensor aproximadamente.
3. Gire el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el LED se APAGUE.
4. A continuación, gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj justo hasta que el LED se ENCIENDA.
5. Vacíe la cámara y compruebe que el LED del sensor no se enciende cuando las aspas mezcladoras pasan cerca de él.

## VÁLVULA DE VACIADO DE LA BANDEJA DE PESAJE

La VÁLVULA DE VACIADO DE LA BANDEJA DE PESAJE debería estar ajustada de manera que se cierre suavemente. Hay una válvula de aguja instalada junto al conector de desconexión rápida de manera que se pueda restringir el flujo de aire hacia el cilindro de aire de la aleta. Ajústela según convenga para que el cierre sea suave.

## VÁLVULAS DE CORREDERA

Las válvulas de corredera deben moverse con mucha facilidad. Si parece que se atascan ligeramente al extenderse por completo (cerrarse), puede deberse a que el soporte del cilindro de aire está ligeramente doblado. Si alguien ha tirado hacia abajo del cilindro de aire o lo ha empujado hacia arriba, puede que haya doblado dicho soporte. Puede corregirlo presionando hacia arriba o hacia abajo el cilindro, según convenga.

Si procesa gránulos muy duros (resinas con relleno de policarbonato o de vidrio), es posible que las válvulas de las compuertas deslizantes se queden cerradas de vez en cuando. Podemos proporcionarle separadores que limitan la carrera del cilindro

de aire. De esta forma, la válvula llega justo a la posición en la que queda cerrada y no pasa de ahí, con lo cual se evita que quede atascada. Llámenos para obtener información.

#### **FUSIBLES INTERNOS DEL MOTOR DE MEZCLADO Y LOS ALIMENTADORES DE TORNILLO SINFIN**

La toma de electricidad cronometrada del MOTOR DE MEZCLADO y las tomas de los alimentadores de tornillo sinfin están controladas por relés de estado sólido enchufables internos. A la derecha de cada relé hay un pequeño fusible de vidrio de 5 amperios. También hay un fusible de reserva situado en la placa, por si es necesario cambiar el fusible en uso.

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL MEZCLADOR**

Ninguno de los elementos de su mezclador requiere mantenimiento periódico. Sin embargo, con el paso de los años, es posible que los mezcladores sean sometidos a un mal uso o a condiciones duras y que su precisión se vea afectada. Para controlar el coste de colores y aditivos caros, debe mantener la precisión. Recomendamos examinar los mezcladores una vez al año, y que se realicen todas las reparaciones necesarias con el fin de asegurar que la precisión se mantiene.

#### **COMPUERTAS DESLIZANTES**

Para ser precisas, las compuertas deslizantes tienen que abrirse y cerrarse completamente sin que nada obstaculice su movimiento. Inspeccione las guías de las compuertas para ver si están desgastadas. Compruebe que el ajuste de la horquilla del cilindro permite que la compuerta se cierre correctamente. Las compuertas deben cerrarse lo justo como para cerrar el orificio, no más. Lo mejor es que no pasen del extremo de la abertura, ya que se podría quedar atrapado un gránulo y atascarlas. Compruebe que el vástago de la horquilla que conecta el cilindro de aire esté intacto, es decir, que no esté roto ni desgastado. Compruebe que la presión del aire es correcta, que las juntas están bien cerradas y que no hay conductos de aire dañados ni doblados.

#### **BANDEJAS DE PESAJE**

Compruebe que la aleta de vaciado se mueve suavemente. Los puntos de articulación no deberían estar desgastados. La compuerta debería superponerse al borde delantero lo suficiente como para impedir que gotee al cerrarse, incluso si al hacerlo atrapa algún gránulo. El espacio de detrás de la aleta debería permitir la acumulación estática de gránulos en el borde posterior de la aleta de vaciado sin interferir en el cierre de esta. Si ve indicios de estos problemas, también hay nuevos diseños de estas piezas para solucionarlos. Compruebe que la aleta se cierra completa y suavemente. La suavidad del cierre se puede ajustar.

#### **SEPARACIONES: MOVIMIENTO DE LA BANDEJA DE PESAJE SIN ESTORBOS**

Examine detenidamente todas las piezas de la bandeja de pesaje y el soporte del que cuelga para asegurarse de que nada toca las piezas fijas. En todos los laterales de la bandeja de pesaje debe haber un espacio de un cuarto ( $1/4$ ) de pulgada. Con el paso de los años se han añadido ventanas y guardamanos, y para mantener la separación de  $1/4$  de pulgada ha habido que reducir el tamaño de la bandeja de pesaje. Asegúrese de no tener instalada una de las bandejas grandes antiguas si su unidad tiene ventanas. Un ligero toque de la bandeja de pesaje debería ser suficiente para que la lectura del peso cambie. Al dejar de tocarla, la pantalla debería volver exactamente al mismo número, más o menos 1 o  $1/10$  gramos, dependiendo del modelo. Solo debería variar el último dígito y no en más de un

cómputo. Si detecta que algo está obstaculizando el movimiento de la bandeja, DEBE solucionar el problema.

## CÁMARA DE MEZCLADO

Compruebe que no hay aspas dobladas. Compruebe que no hay aspas AFILADAS. Si las aspas se doblan, podrían romperse y dañar gravemente el tornillo de procesamiento. Las aspas afiladas son un peligro. Cambie las aspas mezcladoras que no estén en perfecto estado.

El conjunto de las aspas debe montarse y desmontarse con facilidad en el eje del motor. La necesidad de usar mucha fuerza para quitar el conjunto de la mezcladora podría doblar las aspas y estas pueden acabar rompiéndose. Si es un problema, corríjalo.

## Asignación de pines del conector Amphenol de 17 pines

Esta tabla describe la asignación de pines al dispositivo del conector Amphenol de 17 pines con la asignación de color de cables de fábrica.



Conector Amphenol de 17 pines

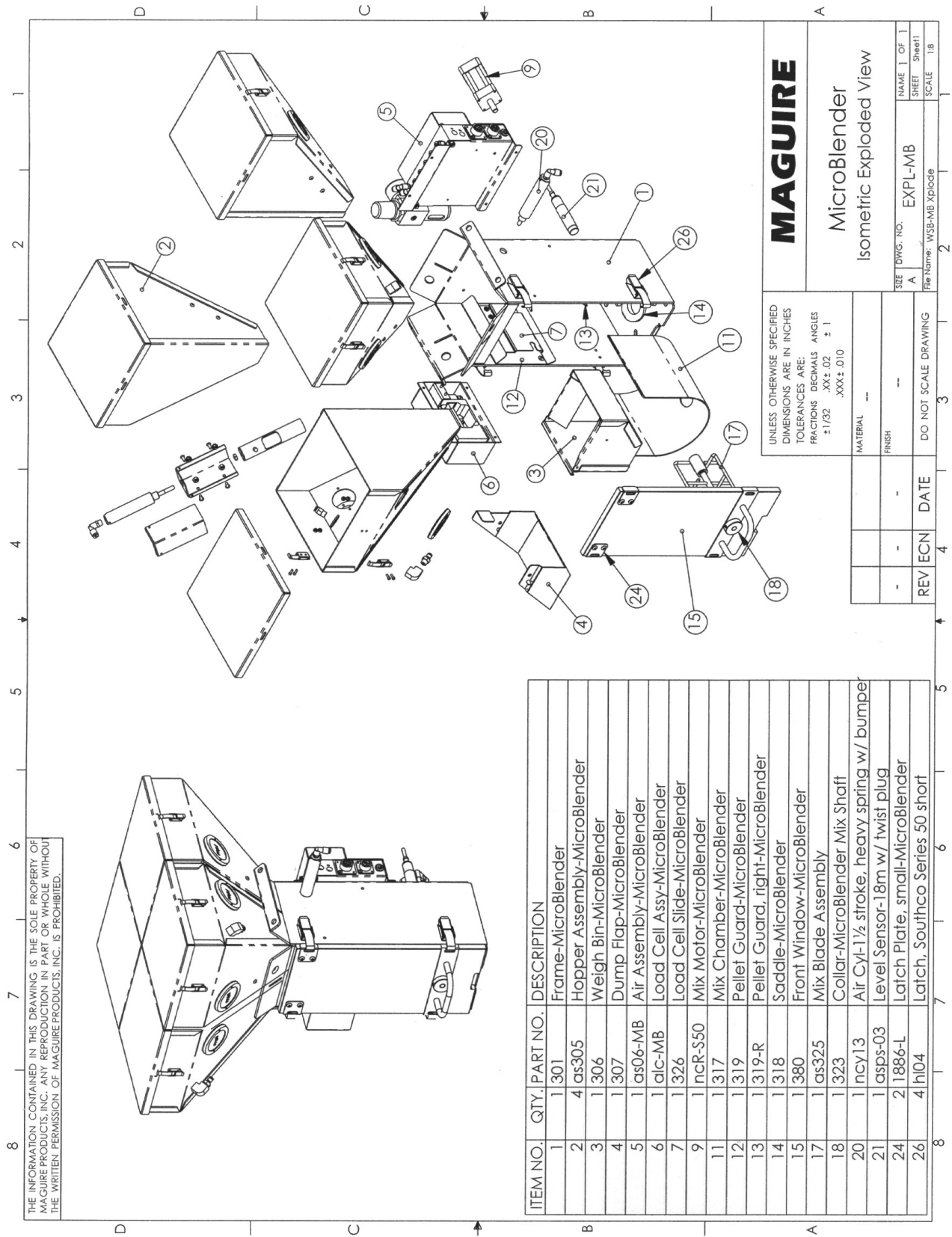
| Este pin va al exterior a través de este conector:<br>Conector Amphenol de 17 pines | Para accionar este dispositivo externo:                             | Color del cable |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| pin A                                                                               | solenoides de aire de vaciado de la bandeja de pesaje               | marrón          |
| pin B                                                                               | solenoides de aire de componente 1                                  | naranja         |
| pin C                                                                               | solenoides de aire de componente 2                                  | azul            |
| pin D                                                                               | solenoides de aire de componente 3                                  | gris            |
| pin E                                                                               | solenoides de aire de componente 4                                  | morado          |
| pin M                                                                               | solenoides de aire de control de caudal                             | amarillo        |
| pin F                                                                               | solenoides de aire de componente 7                                  | rojo            |
| comp. 5                                                                             |                                                                     |                 |
| comp. 6                                                                             |                                                                     |                 |
| luz estroboscópica y señalizador sonoro + salida de relé de alarma op.              |                                                                     |                 |
| salida del motor de mezclado, lado del panel                                        |                                                                     |                 |
| pin G                                                                               | comp. 8. Relé de estado sólido externo                              | blanco/rojo     |
| pin H                                                                               | comp. 9. Relé de estado sólido externo                              | blanco/amarillo |
| pin J                                                                               | comp. 10. Relé de estado sólido externo                             | blanco/verde    |
| pin K                                                                               | comp. 11. Relé de estado sólido externo                             | blanco/azul     |
| pin L                                                                               | alarma                                                              |                 |
| pin N                                                                               | línea común, todas las salidas                                      | blanco          |
| pin P                                                                               | comp. 12. Relé ext. (también accionamiento por aire para mezclador) |                 |
| pin R                                                                               | neutro a señales de 10 voltios (S, T)                               |                 |
| pin S                                                                               | señal de control del extrusor de 0-10 voltios                       |                 |
| pin T                                                                               | señal de control de velocidad de línea de 0-10 voltios              |                 |

Los relés de estado sólido externos son opcionales.

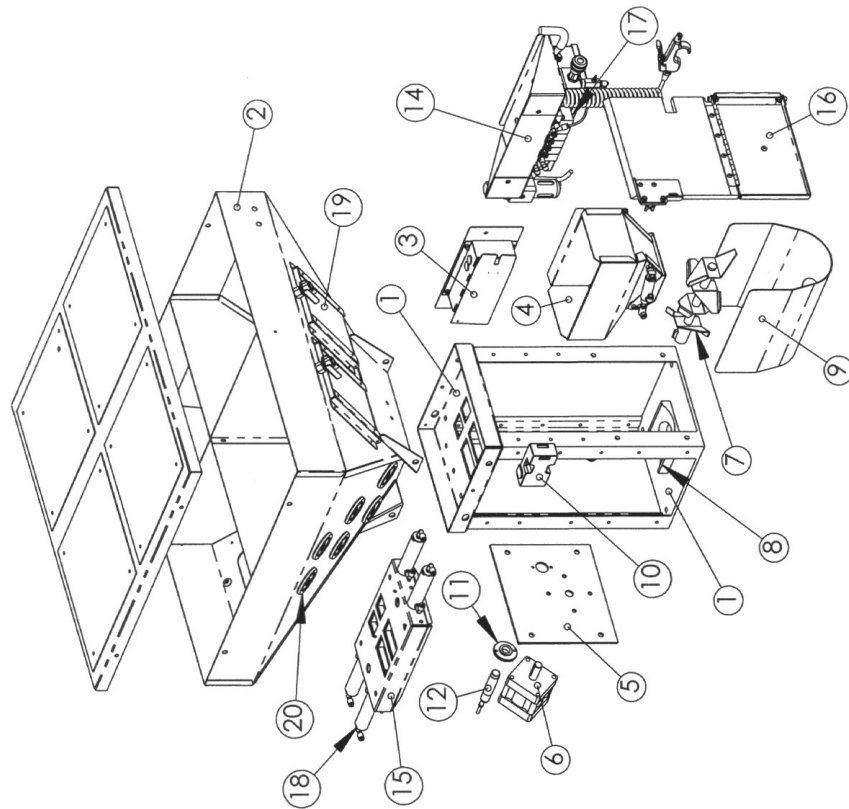
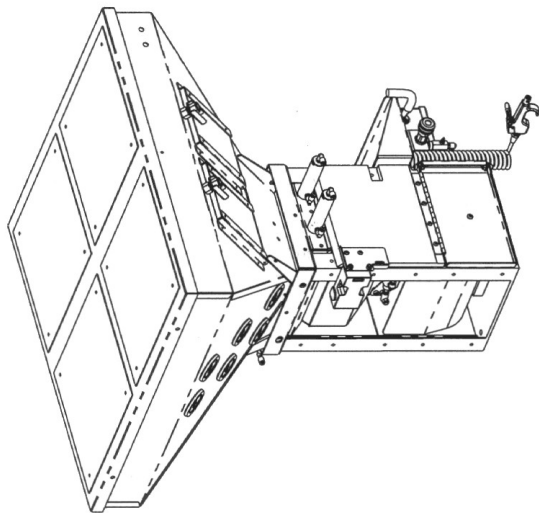
Los relés de estado sólido externos y los solenoides de aire son intercambiables.



Dibujos técnicos



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

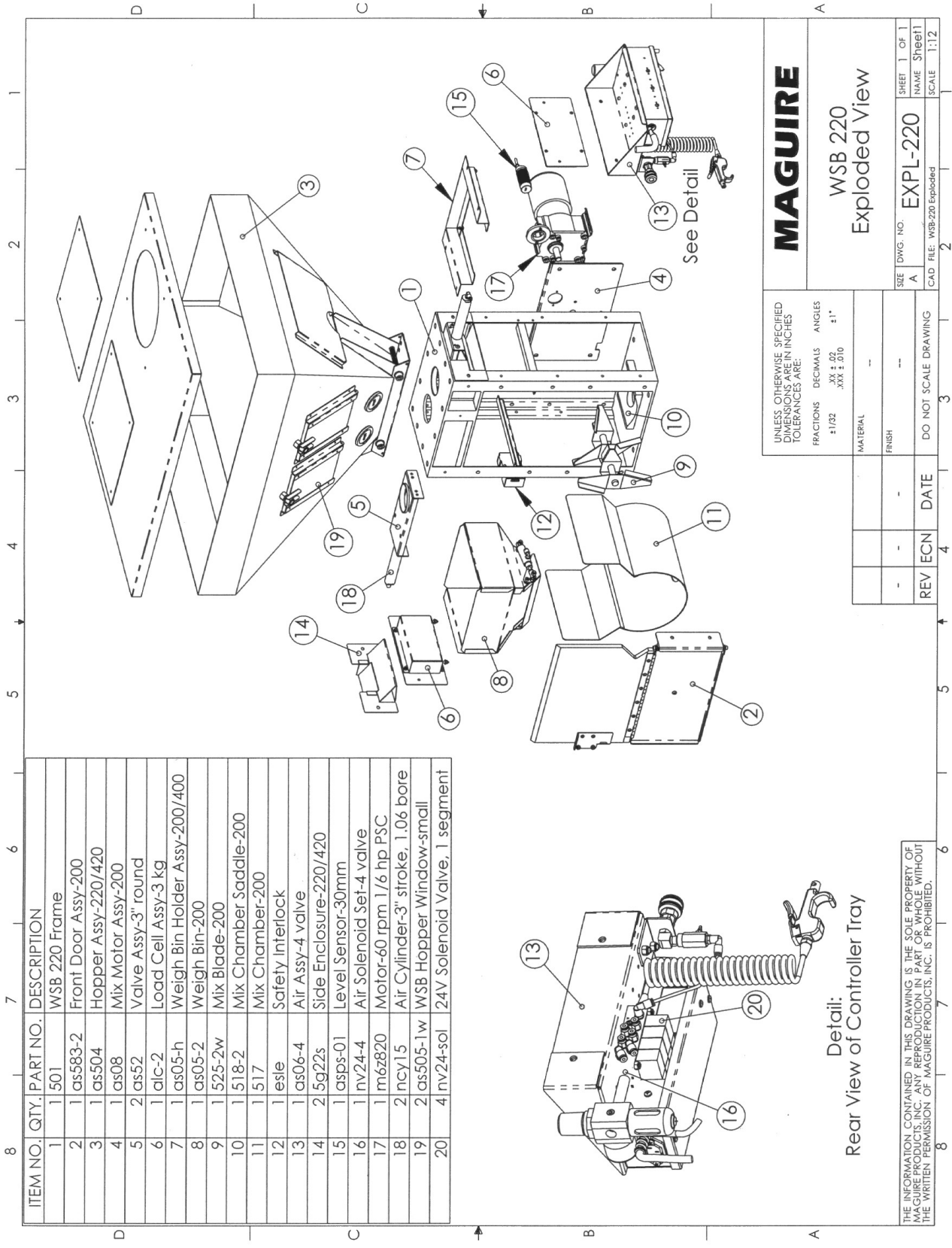


| ITEM NO. | QTY. | PART NO. | DESCRIPTION                           |
|----------|------|----------|---------------------------------------|
| 1        | 1    | 501-1    | Frame Assembly-140                    |
| 2        | 1    | as505-1  | Hopper Assembly-140                   |
| 3        | 1    | alc-1    | Load Cell Assembly-140                |
| 4        | 1    | as05-1   | Weigh Bin Assembly-140                |
| 5        | 1    | 514-1A   | Mix Motor Plate-140                   |
| 6        | 1    | ncR-387  | Mix Motor Plate-140                   |
| 7        | 1    | 525-1w   | Mix Blade Weldment-140                |
| 8        | 1    | 428      | Mix Chamber Saddle-140                |
| 9        | 1    | 517-1    | Mix Chamber-140                       |
| 10       | 1    | esle     | Safety Interlock Switch               |
| 11       | 1    | 329      | Mount-18mm Proximity Sensor           |
| 12       | 1    | asps-02  | Proximity Sensor                      |
| 14       | 1    | as06-7   | Air Solenoid Set-7 valve              |
| 15       | 1    | as539-1  | Valve Assembly-140                    |
| 16       | 1    | as583-1  | Front Door Assembly-140               |
| 17       | 1    | nv24-7   | Air Solenoid Set, 24V, 7 Valves       |
| 18       | 4    | ncy1.5   | Air Cylinder, 1 1/2 Stroke, 1.06 Bore |
| 19       | 4    | as505-1W | WSB Hopper Window Assy-small          |
| 20       | 8    | psa13    | MPI Sight Glass                       |

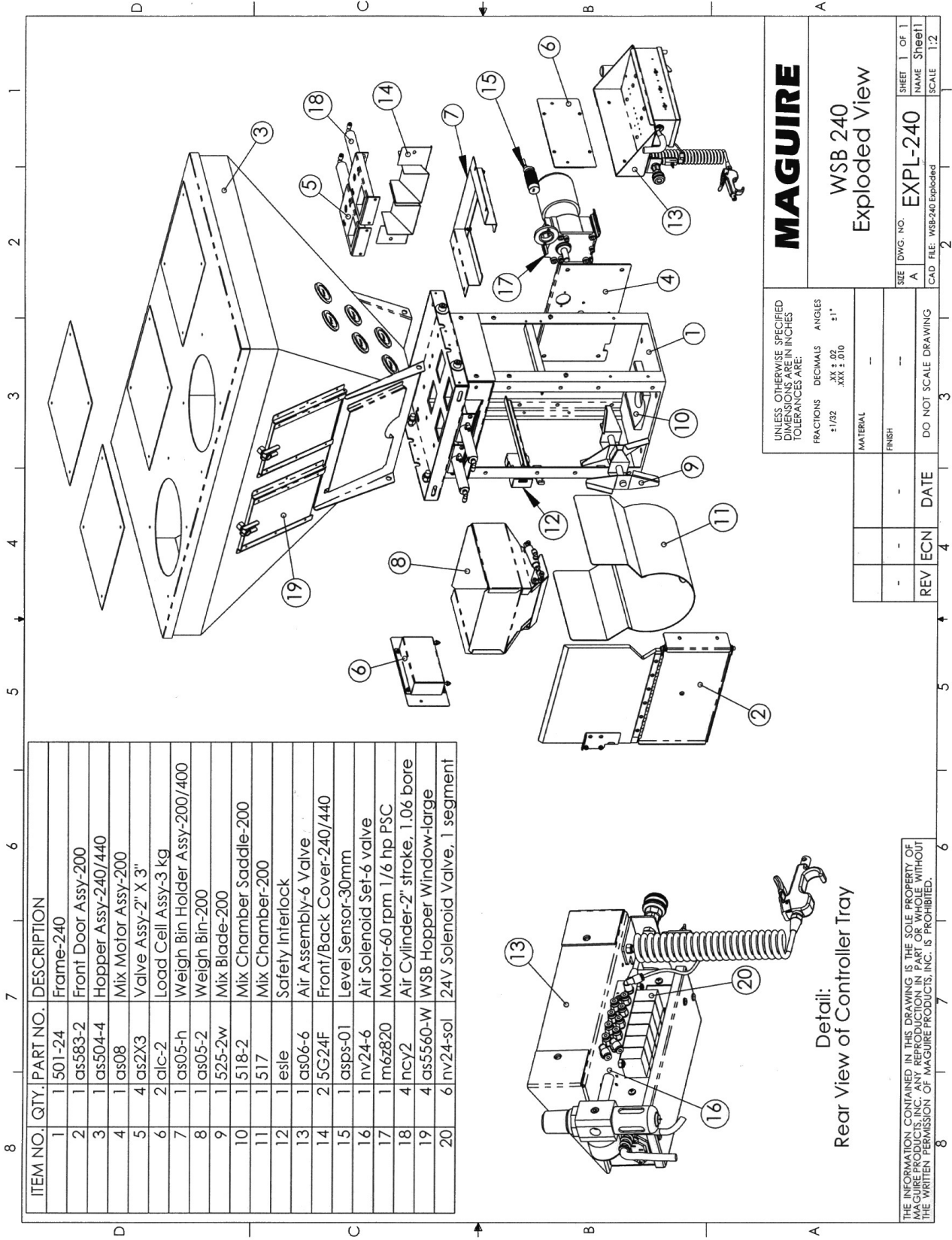
**MAGUIRE**

WSB 140  
Exploded View

|           |                   |       |        |
|-----------|-------------------|-------|--------|
| SIZE      | DWG. NO.          | SHEET | 1 OF 1 |
| A         | EXPL-140          | NAME  | Sheet1 |
| CAD FILE: | 140 Exploded View | SCALE | 1:2    |



| ITEM NO. | QTY. | PART NO. | DESCRIPTION                       |
|----------|------|----------|-----------------------------------|
| 1        | 1    | 1501     | WSB 220 Frame                     |
| 2        | 1    | as583-2  | Front Door Assy-200               |
| 3        | 1    | as504    | Hopper Assy-220/420               |
| 4        | 1    | as08     | Mix Motor Assy-200                |
| 5        | 2    | as52     | Valve Assy-3" round               |
| 6        | 1    | alc-2    | Load Cell Assy-3 kg               |
| 7        | 1    | as05-h   | Weigh Bin Holder Assy-200/400     |
| 8        | 1    | as05-2   | Weigh Bin-200                     |
| 9        | 1    | 525-2w   | Mix Blade-200                     |
| 10       | 1    | 518-2    | Mix Chamber Saddle-200            |
| 11       | 1    | 517      | Mix Chamber-200                   |
| 12       | 1    | esle     | Safety Interlock                  |
| 13       | 1    | as06-4   | Air Assy-4 valve                  |
| 14       | 2    | 5g22s    | Side Enclosure-220/420            |
| 15       | 1    | asps-01  | Level Sensor-30mm                 |
| 16       | 1    | nv24-4   | Air Solenoid Set-4 valve          |
| 17       | 1    | m6z820   | Motor-60 rpm 1/6 hp PSC           |
| 18       | 2    | ncyl15   | Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore |
| 19       | 2    | as505-1w | WSB Hopper Window-small           |
| 20       | 4    | nv24-sol | 24V Solenoid Valve, 1 segment     |



| ITEM NO. | QTY. | PART NO. | DESCRIPTION                       |
|----------|------|----------|-----------------------------------|
| 1        | 1    | 501-24   | Frame-240                         |
| 2        | 1    | as583-2  | Front Door Assy-200               |
| 3        | 1    | as504-4  | Hopper Assy-240/440               |
| 4        | 1    | as08     | Mix Motor Assy-200                |
| 5        | 4    | as2X3    | Valve Assy-2" X 3"                |
| 6        | 2    | alc-2    | Load Cell Assy-3 kg               |
| 7        | 1    | as05-h   | Weigh Bin Holder Assy-200/400     |
| 8        | 1    | as05-2   | Weigh Bin-200                     |
| 9        | 1    | 525-2w   | Mix Blade-200                     |
| 10       | 1    | 518-2    | Mix Chamber Saddle-200            |
| 11       | 1    | 517      | Mix Chamber-200                   |
| 12       | 1    | esle     | Safety Interlock                  |
| 13       | 1    | as06-6   | Air Assembly-6 Valve              |
| 14       | 2    | 5G24F    | Front/Back Cover-240/440          |
| 15       | 1    | asps-01  | Level Sensor-30mm                 |
| 16       | 1    | nv24-6   | Air Solenoid Set-6 valve          |
| 17       | 1    | m6z820   | Motor-60 rpm 1/6 hp PSC           |
| 18       | 4    | ncy2     | Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore |
| 19       | 4    | as5560-W | WSB Hopper Window-large           |
| 20       | 6    | nv24-sol | 24V Solenoid Valve, 1 segment     |

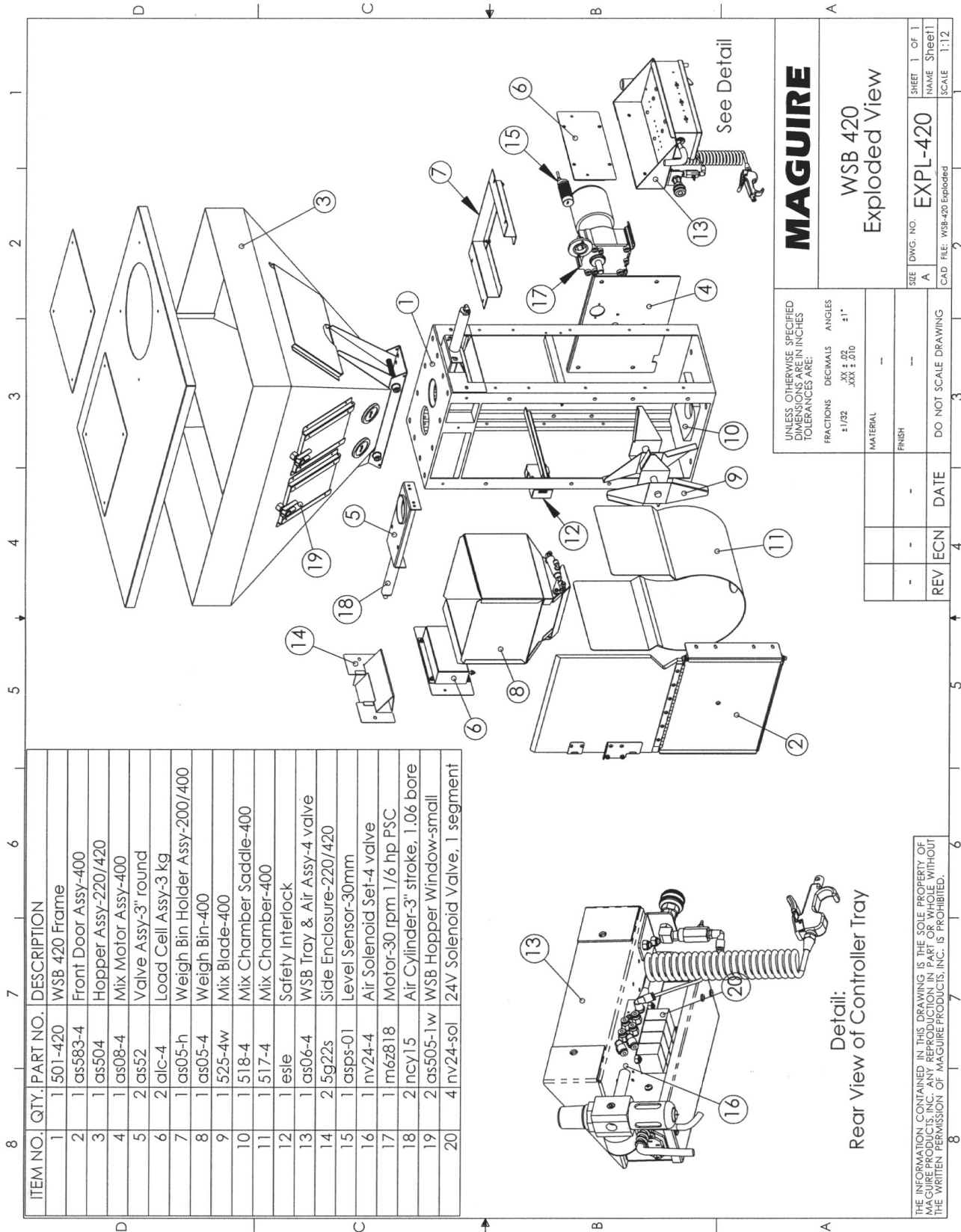
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: |                 |               |  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--|
| FRACTIONS                                                           | DECIMALS        | ANGLES        |  |
| $\pm 1/32$                                                          | $.XX \pm .02$   | $\pm 1^\circ$ |  |
|                                                                     | $.XXX \pm .010$ |               |  |
| MATERIAL                                                            |                 |               |  |
| FINISH                                                              |                 |               |  |
| DO NOT SCALE DRAWING                                                |                 |               |  |
| REV                                                                 | ECN             | DATE          |  |
| -                                                                   | -               | -             |  |

|          |                  |              |        |               |  |
|----------|------------------|--------------|--------|---------------|--|
| MAGUIRE  |                  | WSB 240      |        | Exploded View |  |
| SIZE     | DWG. NO.         | SHEET 1 OF 1 |        |               |  |
| A        | EXP-240          | NAME         | Sheet1 |               |  |
| CAD FILE | WSB-240 Exploded | SCALE        | 1:2    |               |  |

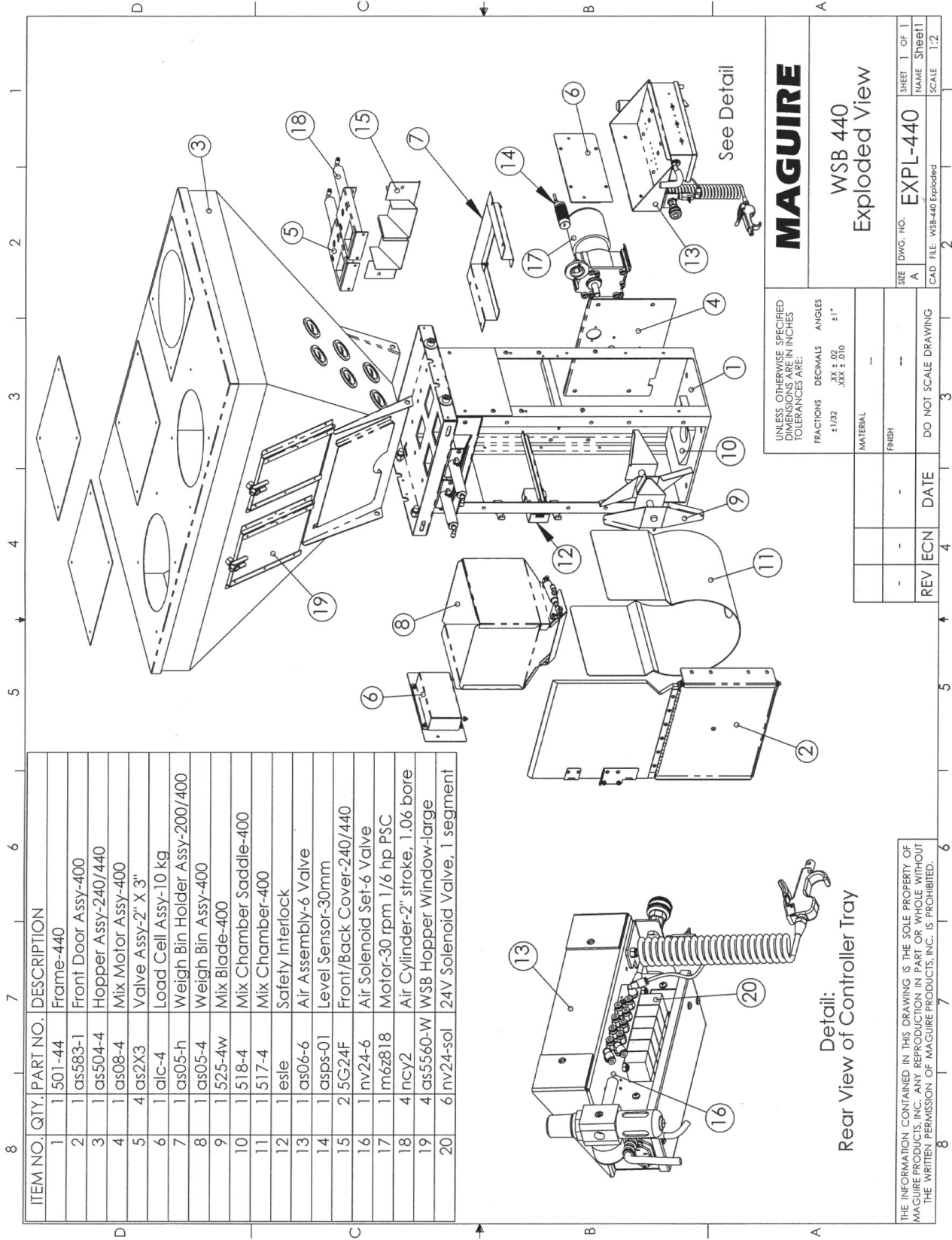
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

Detail:  
Rear View of Controller Tray

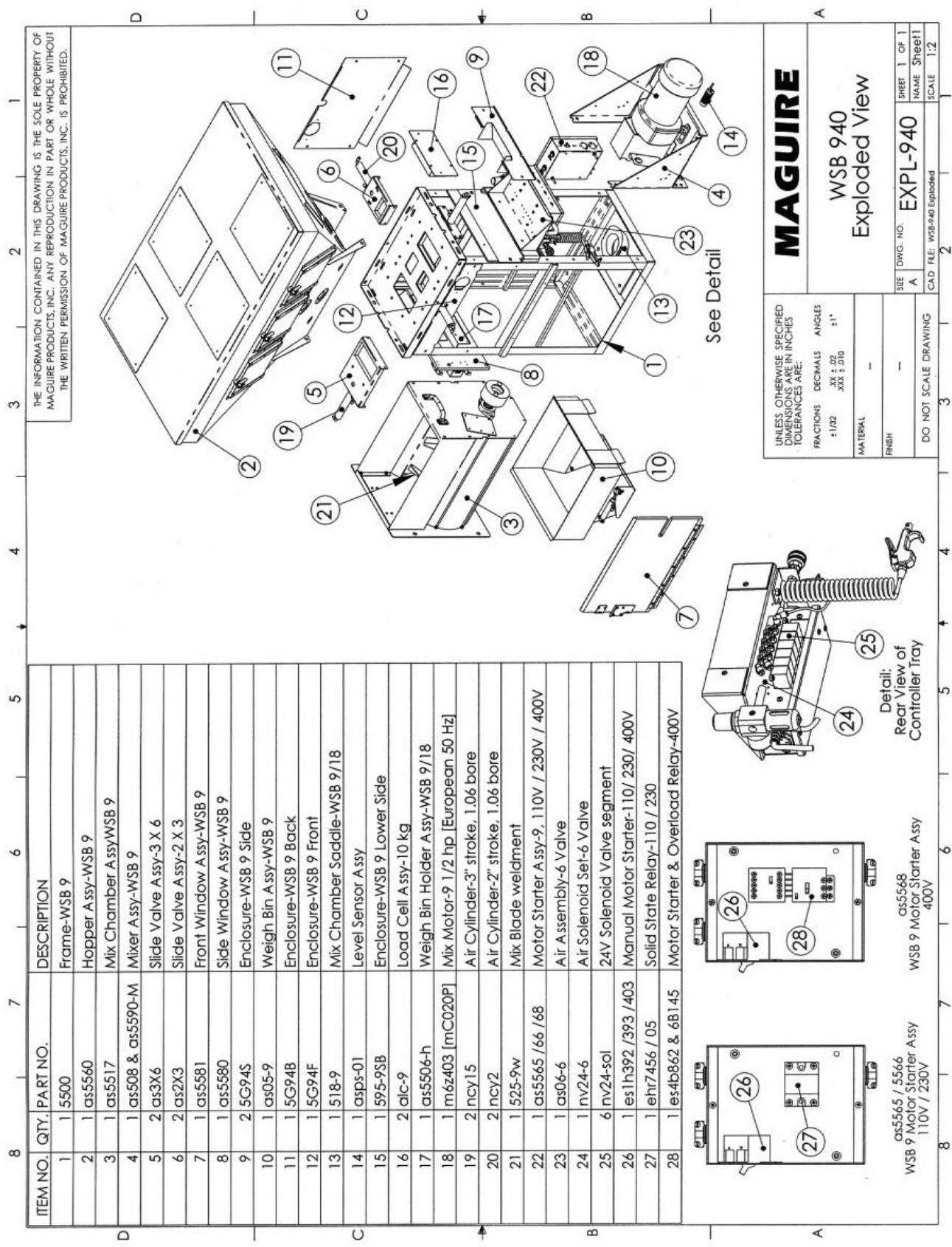
104



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

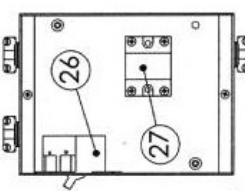
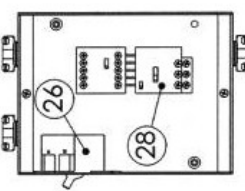
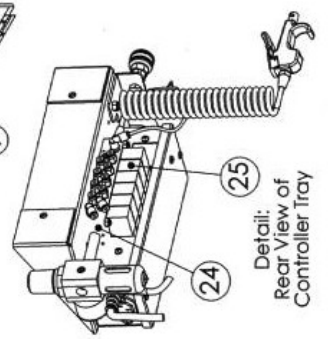






THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

| ITEM NO. | QTY. | PART NO.            | DESCRIPTION                              |
|----------|------|---------------------|------------------------------------------|
| 1        | 1    | 5500                | Frame-WSB 9                              |
| 2        | 1    | as5560              | Hopper Assy-WSB 9                        |
| 3        | 1    | as5517              | Mix Chamber AssyWSB 9                    |
| 4        | 1    | as508 & as5590-M    | Mixer Assy-WSB 9                         |
| 5        | 2    | as3X6               | Slide Valve Assy-3 X 6                   |
| 6        | 2    | as2X3               | Slide Valve Assy-2 X 3                   |
| 7        | 1    | as5581              | Front Window Assy-WSB 9                  |
| 8        | 1    | as5580              | Side Window Assy-WSB 9                   |
| 9        | 2    | 5G94S               | Enclosure-WSB 9 Side                     |
| 10       | 1    | as05-9              | Weigh Bin Assy-WSB 9                     |
| 11       | 1    | 5G94B               | Enclosure-WSB 9 Back                     |
| 12       | 1    | 5G94F               | Enclosure-WSB 9 Front                    |
| 13       | 1    | 518-9               | Mix Chamber Saddle-WSB 9/18              |
| 14       | 1    | asps-01             | Level Sensor Assy                        |
| 15       | 1    | 595-9S8             | Enclosure-WSB 9 Lower Side               |
| 16       | 2    | alc-9               | Load Cell Assy-10 kg                     |
| 17       | 1    | as5506-h            | Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18           |
| 18       | 1    | m6z403 [mC020P]     | Mix Motor-9 1/2 hp [European 50 Hz]      |
| 19       | 2    | ncv15               | Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore        |
| 20       | 2    | ncv2                | Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore        |
| 21       | 1    | 525-9w              | Mix Blade weldment                       |
| 22       | 1    | as5565 / 66 / 68    | Motor Starter Assy-9, 110V / 230V / 400V |
| 23       | 1    | as06-6              | Air Assembly-6 Valve                     |
| 24       | 1    | nv24-6              | Air Solenoid Set-6 Valve                 |
| 25       | 6    | nv24-sol            | 24V Solenoid Valve segment               |
| 26       | 1    | es1h392 / 393 / 403 | Manual Motor Starter-110/ 230/ 400V      |
| 27       | 1    | ehr7456 / 05        | Solid State Relay-110 / 230              |
| 28       | 1    | es4b862 & 68145     | Motor Starter & Overload Relay-400V      |

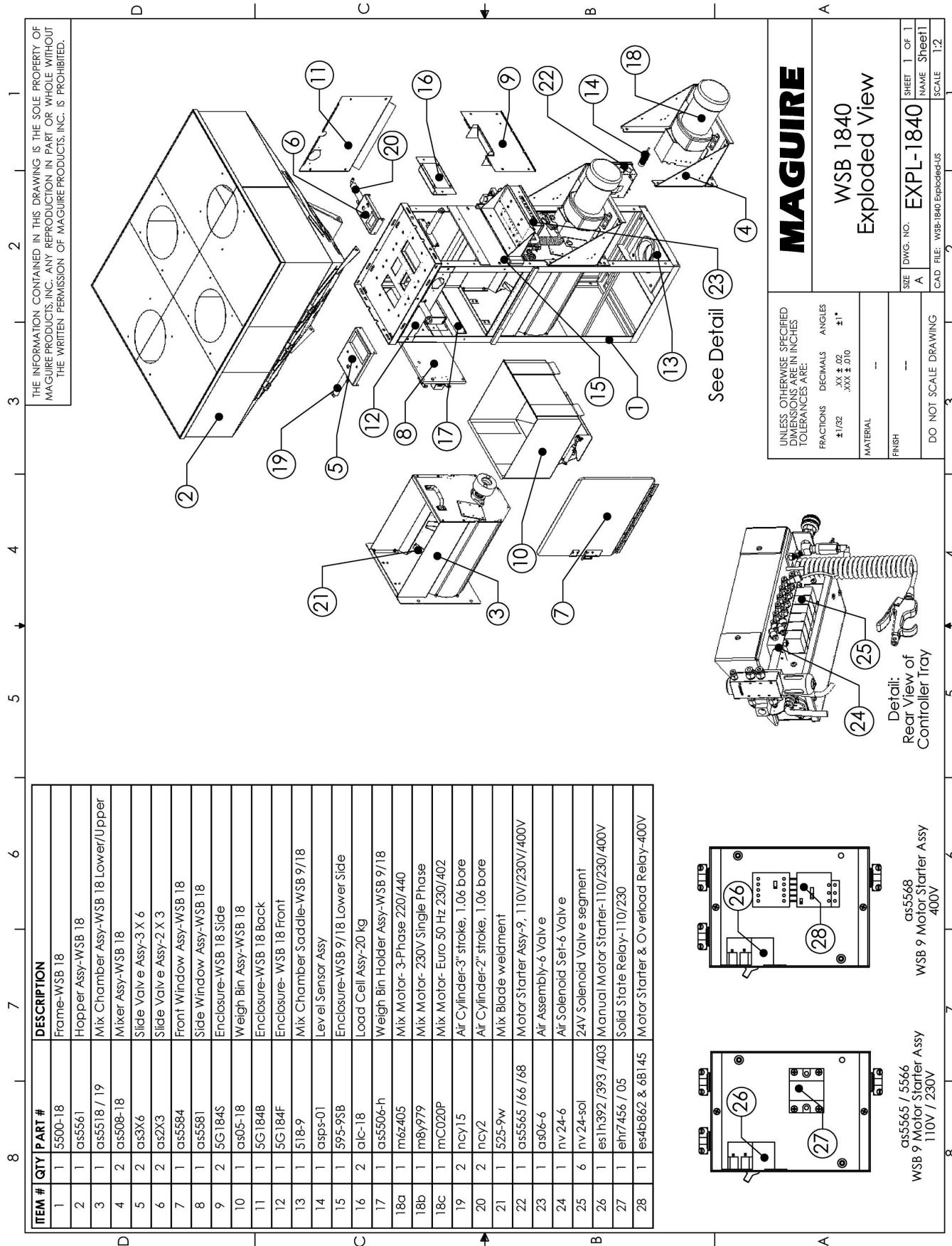


**MAGUIRE**

WSB 940  
Exploded View

|                                                                           |                          |        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED<br>DIMENSIONS ARE IN INCHES<br>TOLERANCES ARE: |                          |        |
| FRACTIONS                                                                 | DECIMALS                 | ANGLES |
| ± 1/32                                                                    | .XX ± .02<br>.XXX ± .010 | ± 1°   |
| MATERIAL                                                                  | —                        |        |
| FINISH                                                                    | —                        |        |
| DO NOT SCALE DRAWING                                                      |                          |        |

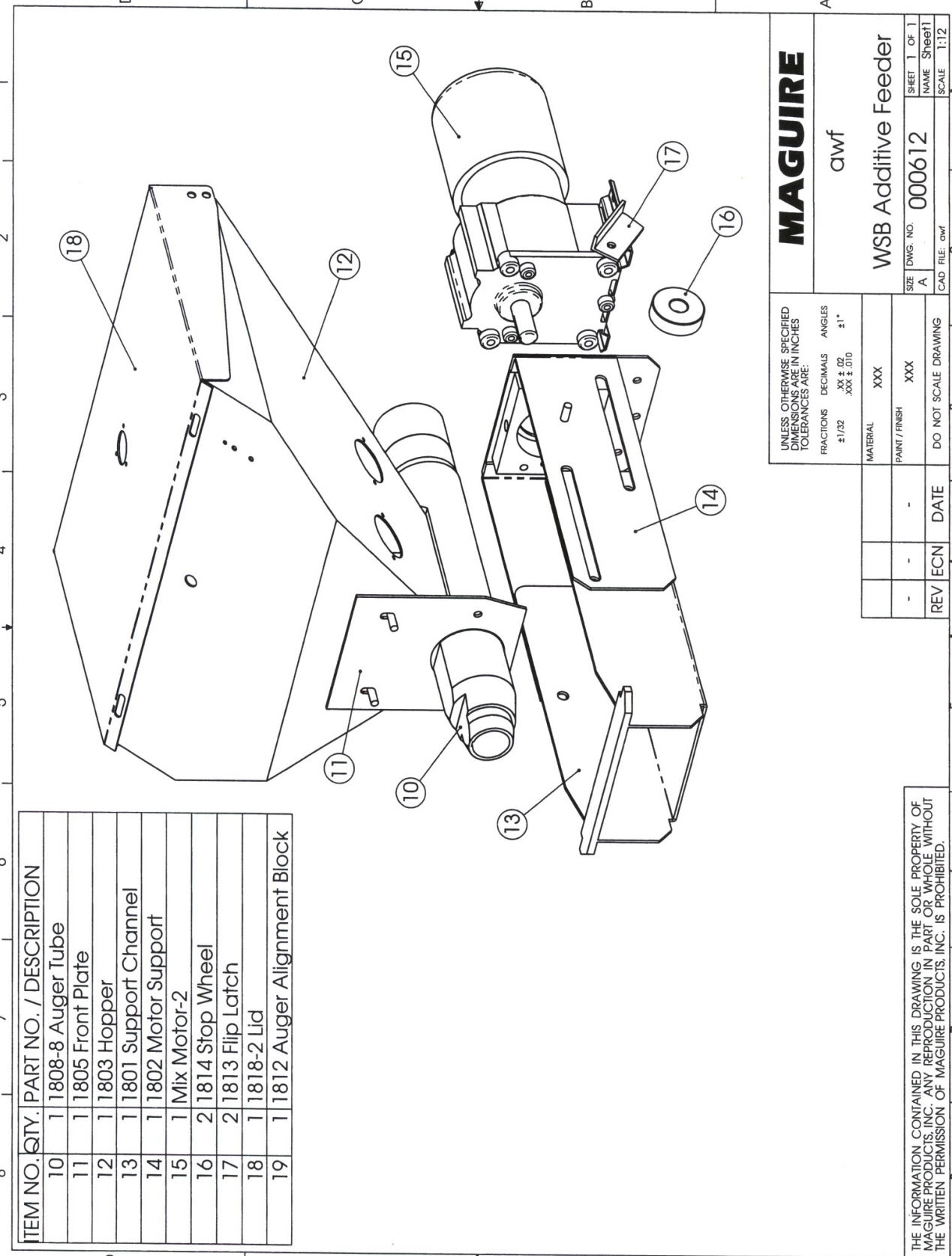
|              |
|--------------|
| SHEET 1 OF 1 |
| NAME Sheet1  |
| SCALE 1:2    |







| ITEM NO. | QTY. | PART NO. / DESCRIPTION     |
|----------|------|----------------------------|
| 10       | 1    | 1808-8 Auger Tube          |
| 11       | 1    | 1805 Front Plate           |
| 12       | 1    | 1803 Hopper                |
| 13       | 1    | 1801 Support Channel       |
| 14       | 1    | 1802 Motor Support         |
| 15       | 1    | Mix Motor-2                |
| 16       | 2    | 1814 Stop Wheel            |
| 17       | 2    | 1813 Flip Latch            |
| 18       | 1    | 1818-2 Lid                 |
| 19       | 1    | 1812 Auger Alignment Block |



**MAGUIRE**

awf

WSB Additive Feeder

SIZE DWG. NO. 000612 SHEET 1 OF 1

A NAME Sheet1

CAD FILE awf SCALE 1:12

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
DIMENSIONS ARE IN INCHES  
TOLERANCES ARE:

| FRACTIONS | DECIMALS    | ANGLES |
|-----------|-------------|--------|
| ±1/32     | .XX ± .02   | ±1°    |
|           | .XXX ± .010 |        |

| MATERIAL      | XXX |
|---------------|-----|
| PAIN / FINISH | XXX |

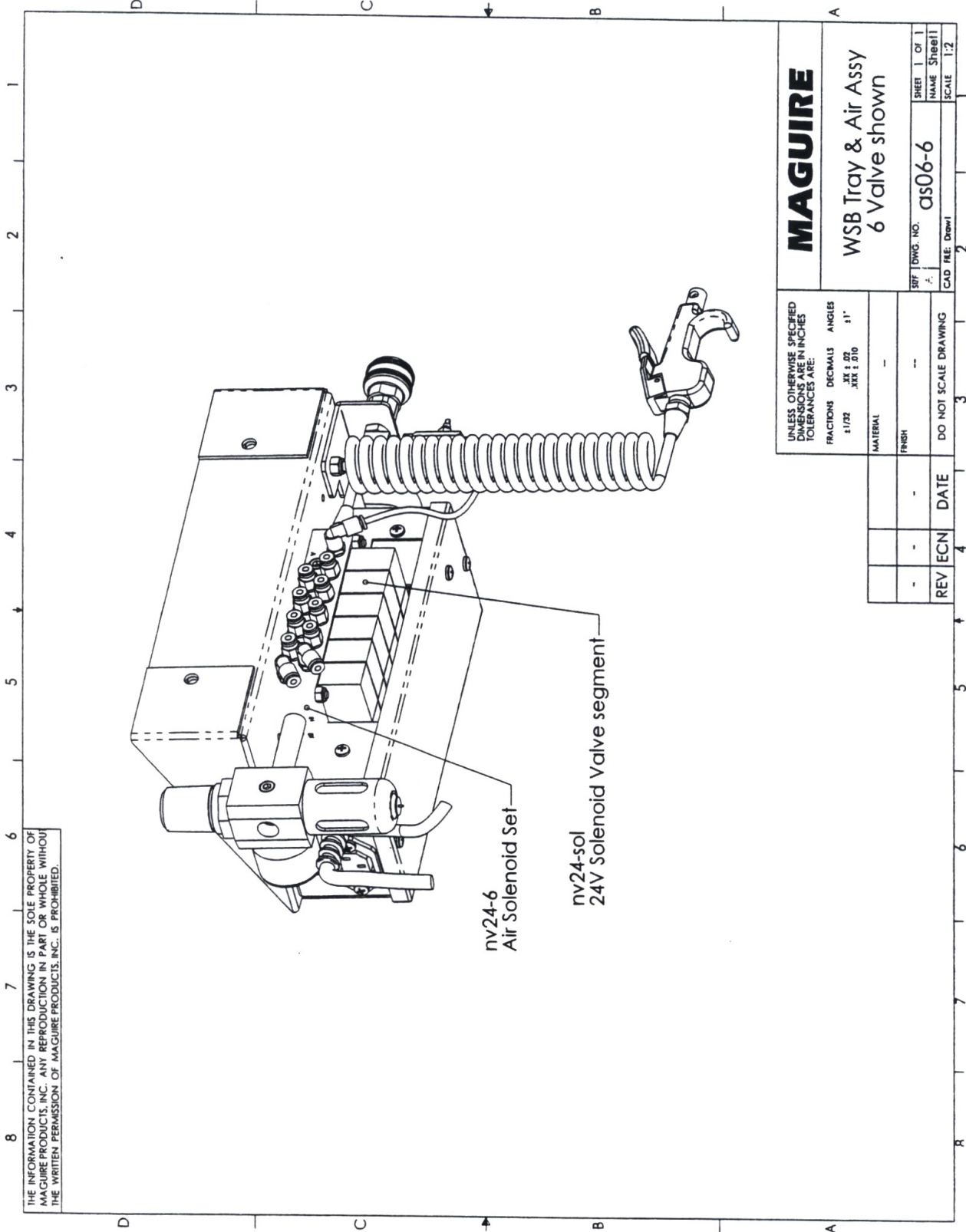
| REV | ECN | DATE |
|-----|-----|------|
| -   | -   | -    |

DO NOT SCALE DRAWING

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF  
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION, PART OR WHOLE, WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

|                                                                           |                          |                    |                     |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED<br>DIMENSIONS ARE IN INCHES<br>TOLERANCES ARE: |                          | <div>MAGUIRE</div> |                     |
| FRACTIONS                                                                 | DECIMALS                 | ANGLES             | awf                 |
| ± 1/32                                                                    | .XX ± .02<br>.XXX ± .010 | ± 1°               |                     |
| MATERIAL                                                                  |                          | XXX                | WSB Additive Feeder |
| PAINT / FINISH                                                            |                          | XXX                |                     |
| DO NOT SCALE DRAWING                                                      |                          | SIZE DWG. NO.      | SHEET 1 OF 1        |
|                                                                           |                          | A                  | NAME Sheet1         |
|                                                                           |                          | CAD FILE awf       | SCALE 1:12          |

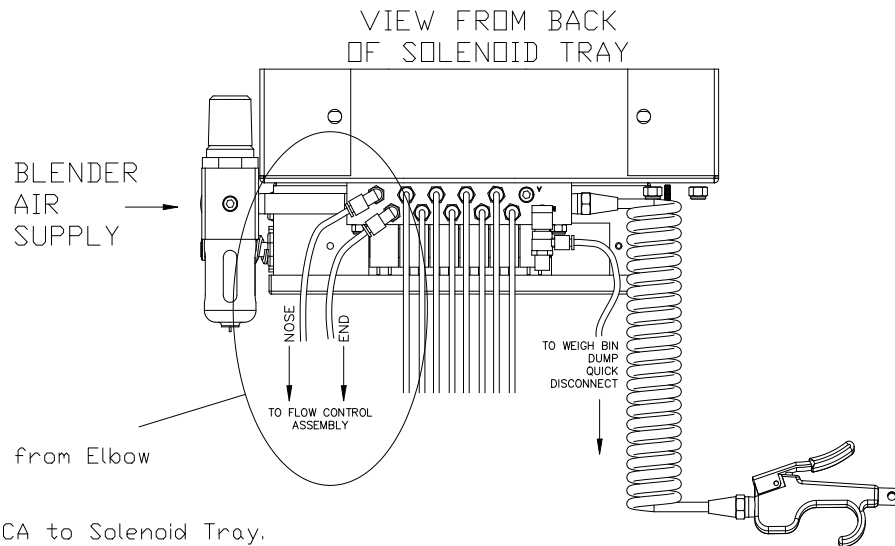
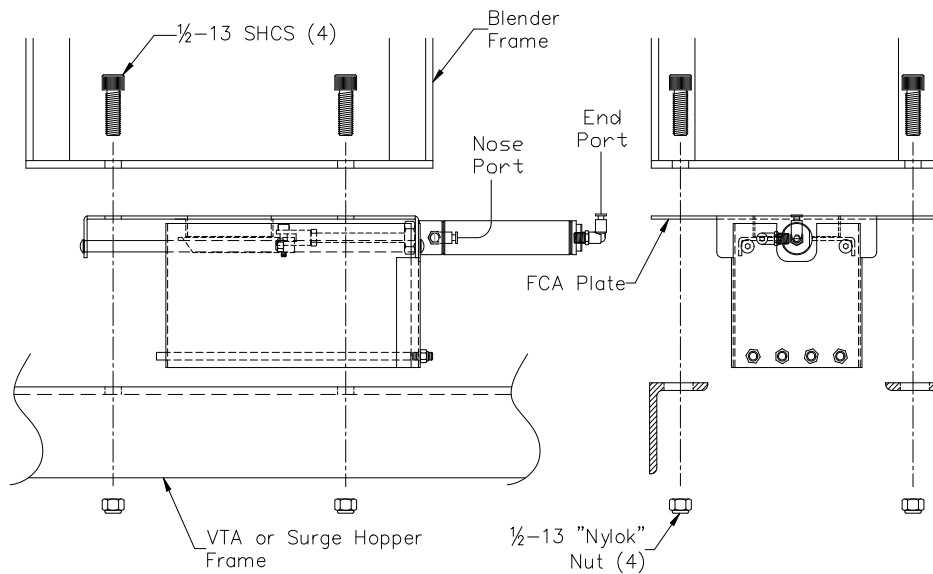




THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

|                                                                           |  |                                      |                      |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>MAGUIRE</b>                                                            |  | WSB Tray & Air Assy<br>6 Valve shown |                      | SHEET 1 OF 1 |
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED<br>DIMENSIONS ARE IN INCHES<br>TOLERANCES ARE: |  | FRACTIONS                            | DECIMALS             | ANGLES       |
|                                                                           |  | ± 1/32                               | .XX ± .02            | ± 1°         |
|                                                                           |  |                                      | .XXX ± .010          |              |
|                                                                           |  | MATERIAL                             | FINISH               |              |
|                                                                           |  |                                      | DO NOT SCALE DRAWING |              |
|                                                                           |  | REV                                  | ECN                  | DATE         |
|                                                                           |  | -                                    | -                    | -            |
|                                                                           |  | CADD FILE: Draw1                     |                      | SCALE 1:2    |

# FCA INSTALLATION DIAGRAM



Remove Orange Plugs from Elbow Fittings.

Plumb Airlines from FCA to Solenoid Tray.

To Check that FCA is Plumbed correctly:  
With air supply connected, turn blender on and then off. When power is off, Valve should close. Normal power-off position for the FCA Valve is closed.

Controller is already set up to run FCA and does not need to be modified.



Maguire Products Inc.  
Aston, PA 19014 USA  
(610) 459-4300  
FAX (610) 459-2700

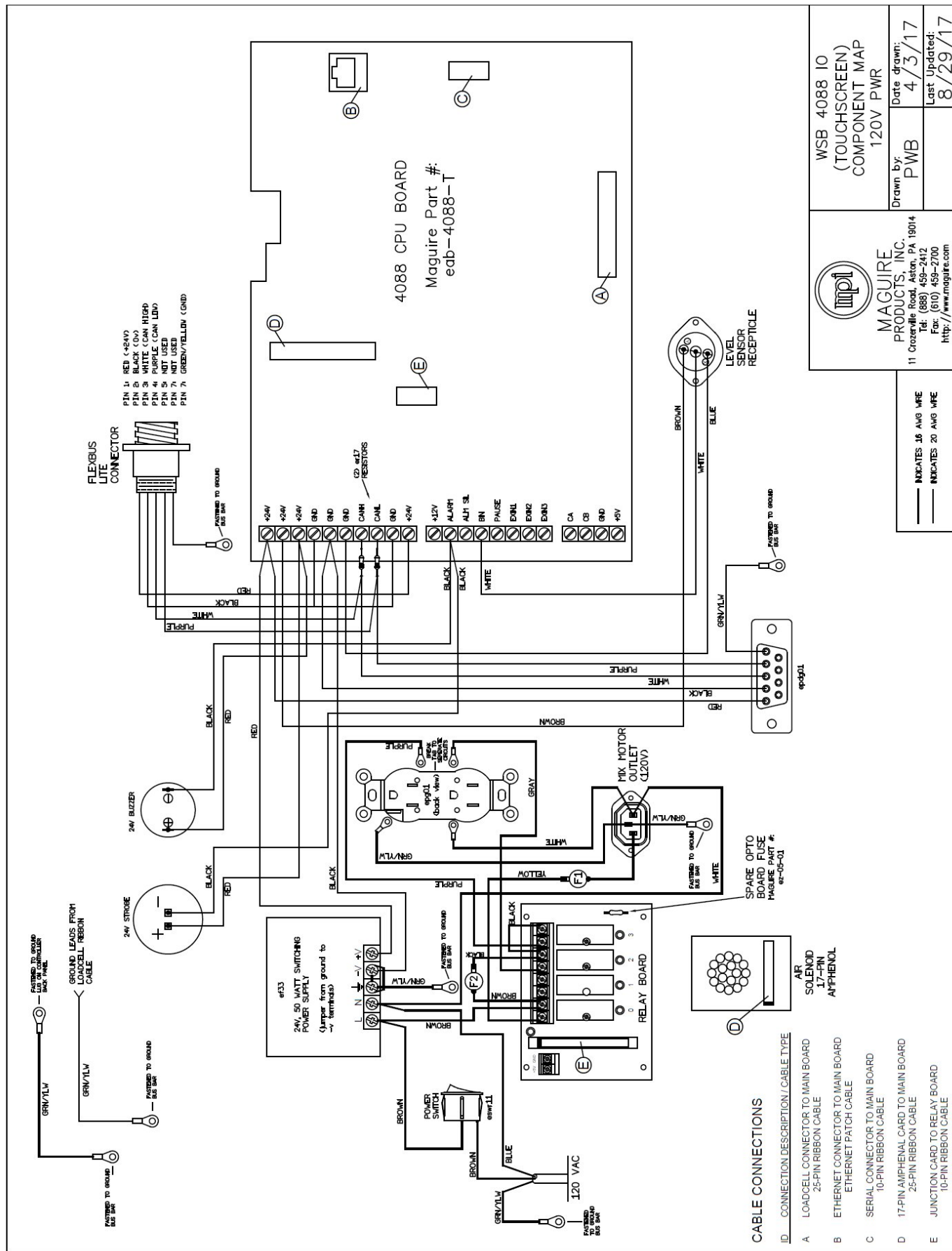
FCA  
INSTALLATION  
DIAGRAM

DRAWN BY:

DATE DRAWN:

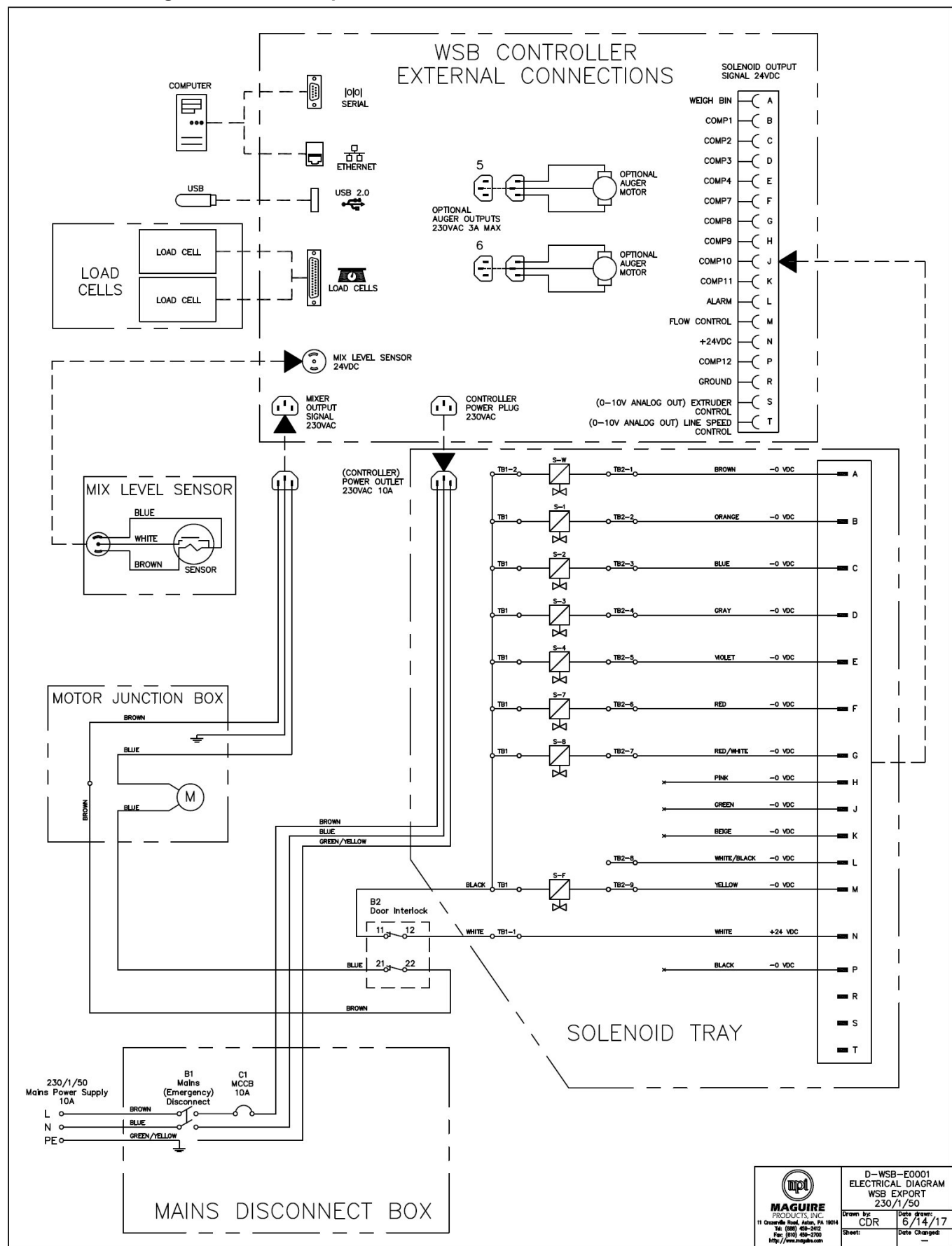
4/23/04

### WSB 4088. Diagrama de cableado de E/S de 120 V





D-WSB-E0001. Diagrama eléctrico, exportación WSB, monofásico



The diagram illustrates the electrical connections for the WSB 3-Phase Export system. It includes the following components and connections:

- Computer:** Connected to the WSB Controller via SERIAL, ETHERNET, and USB 2.0 ports.
- Load Cells:** Two load cells are connected to the WSB Controller's LOAD CELLS input.
- Mix Level Sensor:** A 24VDC sensor connected to the WSB Controller's MIX LEVEL SENSOR input.
- Motor Relay Box:** Contains a 400/3/50+N+PE Mains Power Supply (10A), a B1 Mains (Emergency) Disconnect, a C1 MCCB (10A), a K1 Safety Circuit (MCM), a K2 Signal Circuit (MCM), and a TOR (1.3A) relay. The motor (M) is connected to the output of the relay box.
- Solenoid Tray:** Contains a B2 Door Interlock and a K1 Signal Circuit (MCM). The solenoid outputs are connected to the WSB Controller's SOLENOID OUTPUT SIGNAL 24VDC input.
- WBS Controller External Connections:** The controller has various inputs and outputs, including:
  - WEIGH BIN:** A 12-pin connector for weighing bins (A through T).
  - SOLENOID OUTPUT SIGNAL 24VDC:** A 12-pin connector for solenoid outputs (A through T).
  - OPTIONAL AUGER OUTPUTS 230VAC 3A MAX:** Two outputs for optional auger motors.
  - CONTROLLER POWER PLUG 230VAC:** A power input for the controller.
  - MIXER OUTPUT SIGNAL 230VAC:** A power input for the mixer output signal.
  - (0-10V ANALOG OUT) EXTRUDER CONTROL:** An analog output for extruder control.
  - (0-10V ANALOG OUT) LINE SPEED CONTROL:** An analog output for line speed control.

The diagram also shows the internal wiring of the Motor Relay Box and Solenoid Tray, including the connection of the B1 Mains Disconnect, C1 MCCB, K1 Safety Circuit, K2 Signal Circuit, and TOR relay to the motor (M).

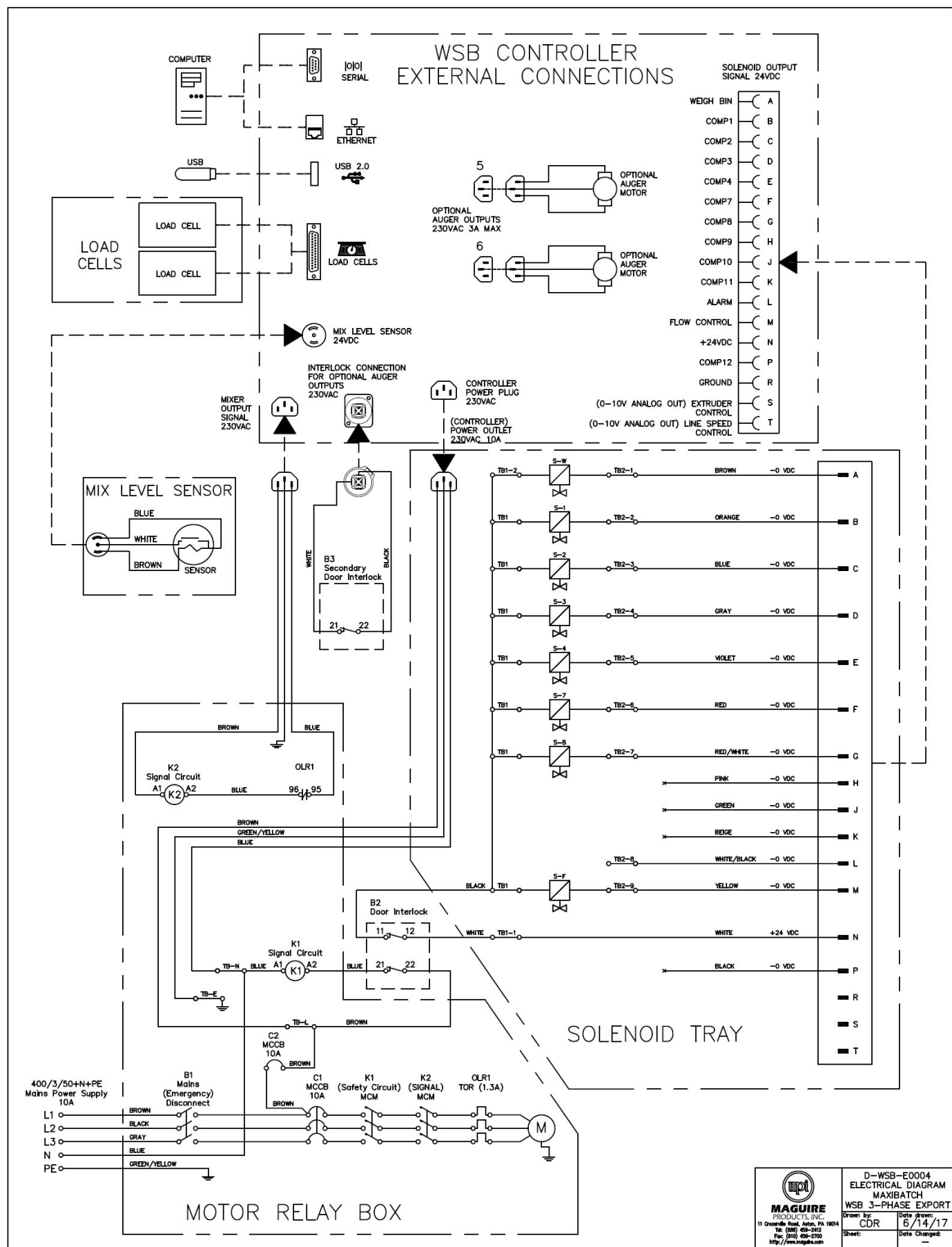


The diagram illustrates the external connections for the WSB Controller. Key components and their connections include:

- Computer:** Connected via SERIAL, ETHERNET, and USB 2.0.
- Load Cells:** Two load cells connected to the controller.
- Mix Level Sensor:** A sensor providing a MIX LEVEL SIGNAL (24VDC) and MIXER OUTPUT SIGNAL (230VAC).
- Motor Relay Box:** Contains a Mains Power Supply (400/3/50+N+PE, 10A), MCCB (C1, C2), Safety Circuit (K1), Signal Circuit (K2), and TOR (OLR1, OLR2).
- Solenoid Tray:** Features a B2 Door Interlock and connections for TB1-1 through TB1-8 and TB2-1 through TB2-9.
- Solenoid Output Signal:** A 24VDC signal output from the controller.

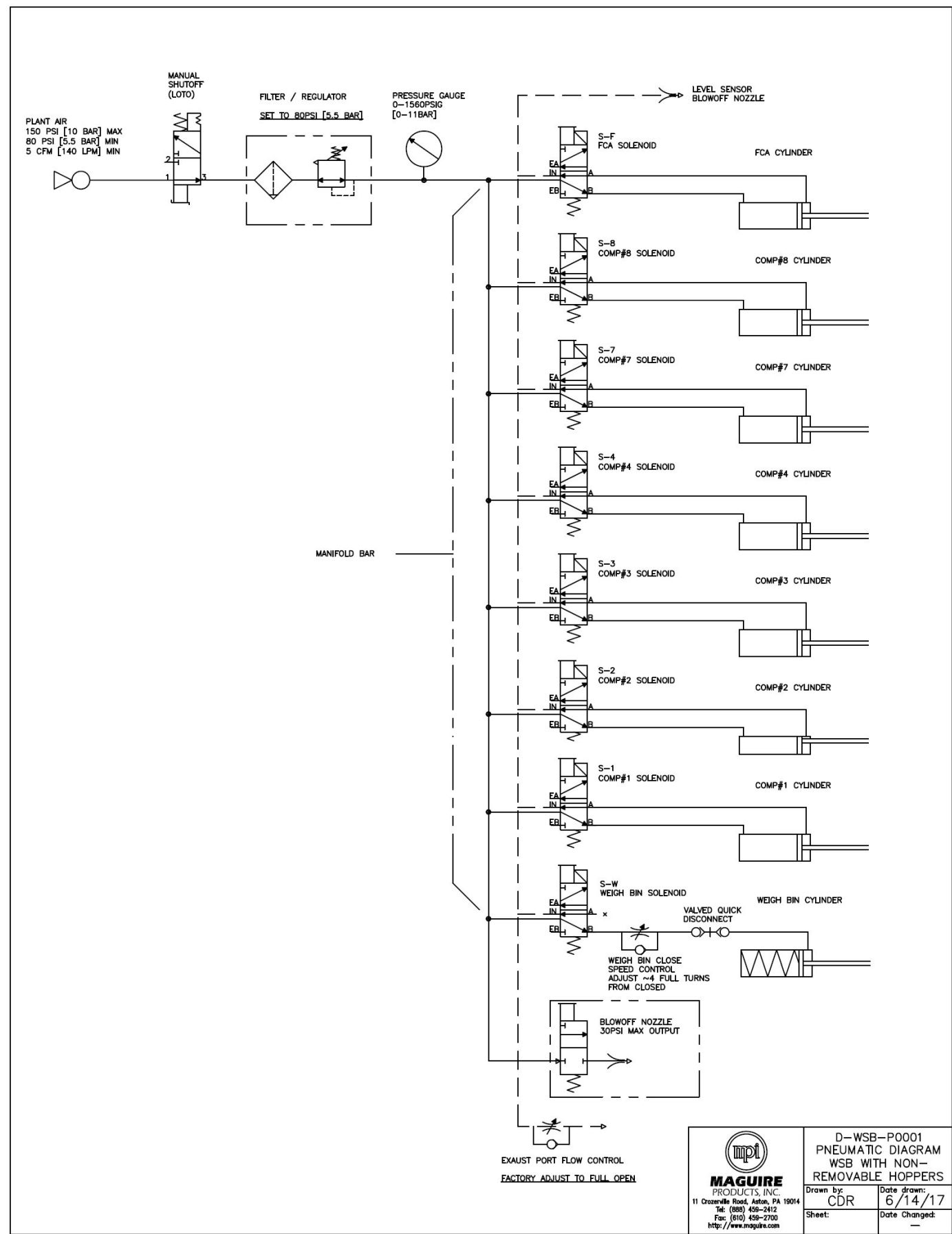
The diagram also shows the connection of optional auger outputs (230VAC, 3A MAX) and the controller power plug (230VAC). The solenoid tray includes a terminal block for TB1 and TB2, with wires color-coded for each output (e.g., BROWN, ORANGE, BLUE, GRAY, VIOLET, RED, RED/WHITE, PINK, GREEN, BEIGE, WHITE/BLACK, YELLOW, WHITE, BLACK).

D-WSB-E0004. Diagrama eléctrico, exportación WSB, Maxibatch

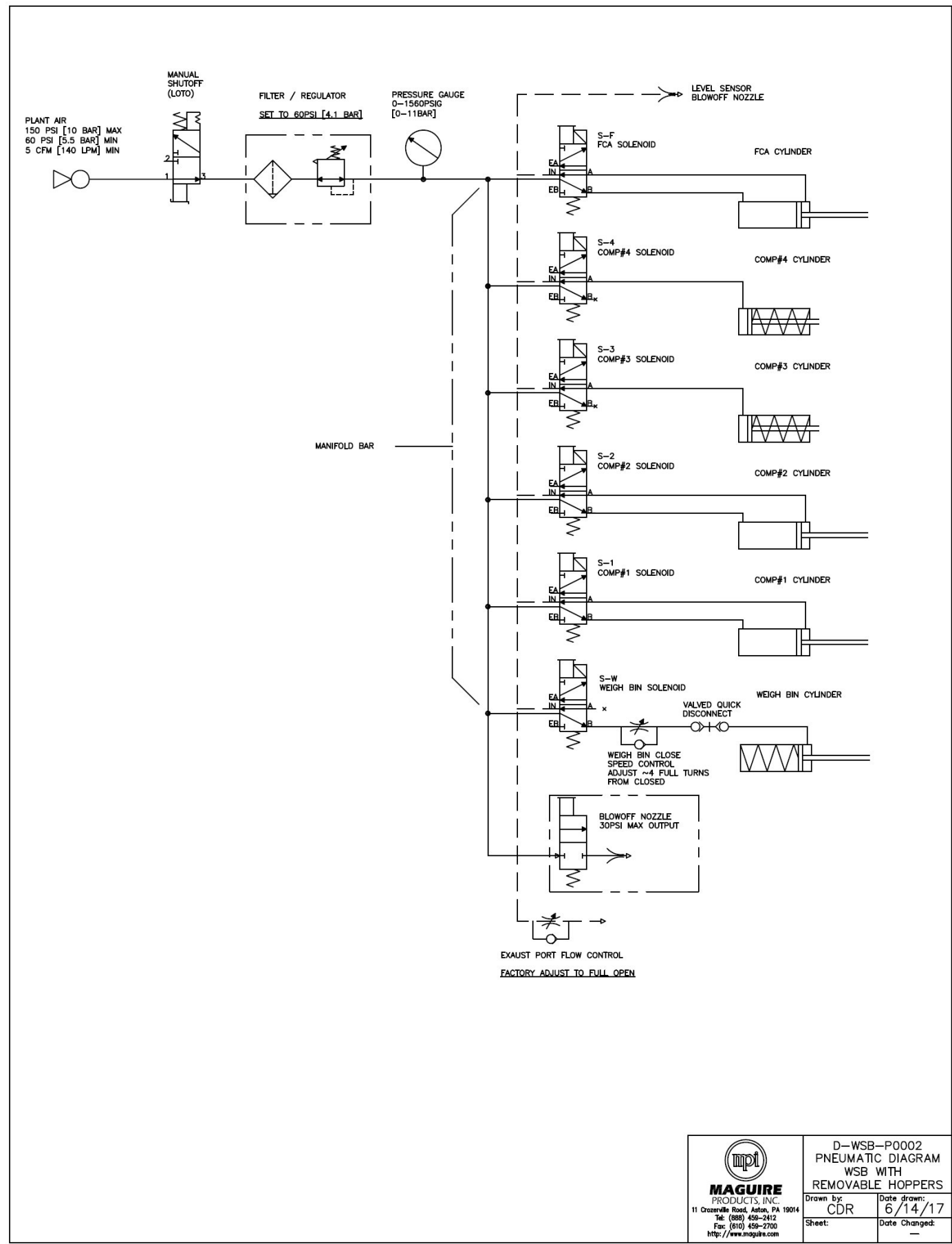


|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <br><b>MAGUIRE</b><br>PRODUCTS, INC.<br>11 Greenfield Road, Aston, PA 19014<br>Tel: (800) 458-2672<br>Fax: (800) 458-2700<br>http://www.maguire.com | D-WSB-E0004<br>ELECTRICAL DIAGRAM<br>MAXIBATCH<br>WSB 3-PHASE EXPORT |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Drawn by: CDR                                                        | Date drawn: 6/14/17 |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Sheet: 1                                                             | Date changed: —     |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                     |

D-WSB-P0001. Diagrama neumático, WSB, con tolvas no desmontables



D-WSB-P0002. Diagrama neumático, WSB, con tolvas desmontables

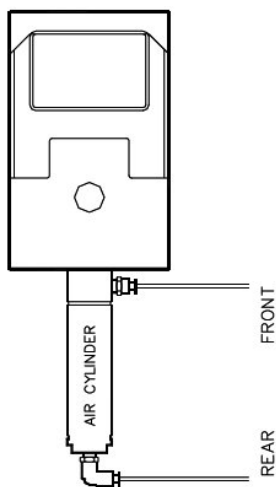


|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <br><b>MAGUIRE</b><br>PRODUCTS, INC.<br>11 Crozerville Road, Aston, PA 19014<br>Tel: (888) 459-2412<br>Fax: (610) 459-2700<br><a href="http://www.maguire.com">http://www.maguire.com</a> | D-WSB-P0002<br>PNEUMATIC DIAGRAM<br>WSB WITH<br>REMOVABLE HOPPERS |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Drawn by:<br>CDR                                                  | Date drawn:<br>6/14/17 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sheet:                                                            | Date Changed:          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                        |

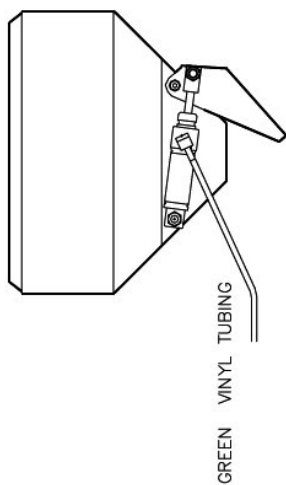
# PNEUMATIC ARRANGEMENT WSB Models with Electric Mixer



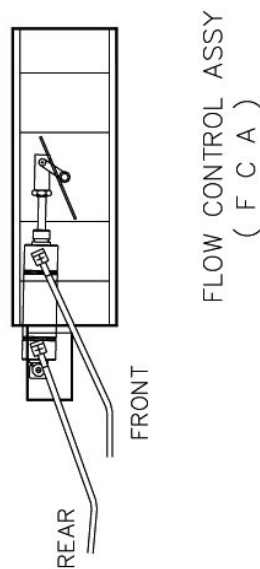
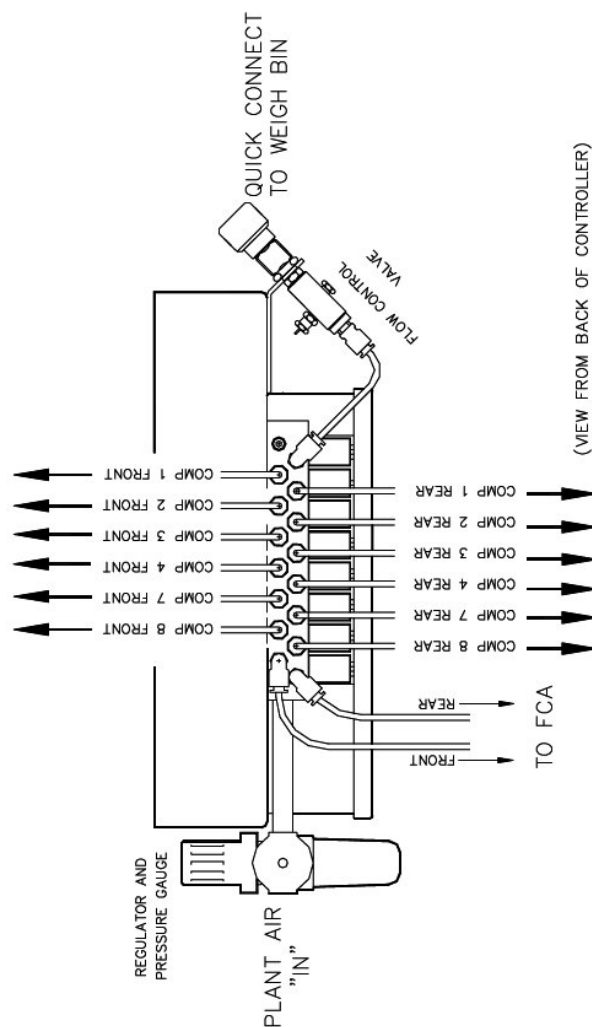
MAGUIRE PRODUCTS INC.  
11 Crozerville Road  
Aston, PA 19014 USA  
610-459-4300  
Fax 610-459-2700



MATERIAL SLIDE VALVE ASSY  
(TYPICAL)



WEIGH BIN ASSY  
(TYPICAL)



FLOW CONTROL ASSY  
( F C A )

(VIEW FROM BACK OF CONTROLLER)

## Dimensiones y peso por modelo WSB

| Modelo   | Dimensiones totales                               | Peso total     |
|----------|---------------------------------------------------|----------------|
| WSB-MB   | 16 x 16 x 23,5 (in), 410 x 410 x 600 (mm)         | 50 lb/23 kg    |
| WSB-100  | 28,5 x 26,5 x 32 (in), 730 x 670 x 820 (mm)       | 150 lb/68 kg   |
| WSB-140  | 28,5 x 26,5 x 32 (in), 730 x 670 x 820 (mm)       | 150 lb/68 kg   |
| WSB-220  | 32,5 x 26,5 x 42 (in), 826 x 673 x 1067 (mm)      | 220 lb/100 kg  |
| WSB-221  | 32,5 x 26,5 x 42 (in), 826 x 673 x 1067 (mm)      | 260 lb/118 kg  |
| WSB-222  | 32,5 x 26,5 x 42 (in), 826 x 673 x 1067 (mm)      | 300 lb/136 kg  |
| WSB-240  | 32,5 x 26,5 x 42 (in), 826 x 673 x 1067 (mm)      | 230 lb/105 kg  |
| WSB-241  | 32,5 x 26,5 x 42 (in), 826 x 673 x 1067 (mm)      | 270 lb/123 kg  |
| WSB-242  | 41,5 x 28 x 46 (in), 1054,1 x 711,2 x 1168,4 (mm) | 310 lb/141 kg  |
| WSB-240R | 41,5 x 28 x 46 (in), 1054,1 x 711,2 x 1168,4 (mm) | 255 lb/116 kg  |
| WSB-260  | 41,5 x 28 x 46 (in), 1054,1 x 711,2 x 1168,4 (mm) | 260 lb/120 kg  |
| WSB-420  | 32,5 x 26,5 x 48 (in), 826 x 673 x 1220 (mm)      | 275 lb/125 kg  |
| WSB-421  | 32,5 x 26,5 x 48 (in), 826 x 673 x 1220 (mm)      | 315 lb/143 kg  |
| WSB-422  | 32,5 x 26,5 x 48 (in), 826 x 673 x 1220 (mm)      | 355 lb/161 kg  |
| WSB-440  | 32,5 x 26,5 x 48 (in), 826 x 673 x 1220 (mm)      | 310 lb/141 kg  |
| WSB-441  | 32,5 x 26,5 x 48 (in), 826 x 673 x 1220 (mm)      | 350 lb/159 kg  |
| WSB-442  | 41,5 x 28 x 51,5 (in), 1054 x 711 x 1308 (mm)     | 390 lb/177 kg  |
| WSB-444  | 41,5 x 28 x 51,5 (in), 1054 x 711 x 1308 (mm)     | 470 lb/214 kg  |
| WSB-440R | 41,5 x 28 x 51,5 (in), 1054 x 711 x 1308 (mm)     | 345 lb/157 kg  |
| WSB-460  | 41,5 x 28 x 51,5 (in), 1054 x 711 x 1308 (mm)     | 355 lb/161 kg  |
| WSB-940  | 46,5 x 28,5 x 60 (in), 1181 x 724 x 1524 (mm)     | 420 lb/191 kg  |
| WSB-941  | 46,5 x 28,5 x 60 (in), 1181 x 724 x 1524 (mm)     | 460 lb/209 kg  |
| WSB-942  | 46,5 x 28,5 x 60 (in), 1181 x 724 x 1524 (mm)     | 500 lb/227 kg  |
| WSB-944  | 46,5 x 28,5 x 60 (in), 1181 x 724 x 1524 (mm)     | 580 lb/264 kg  |
| WSB-960  | 46,5 x 28,5 x 60 (in), 1181 x 724 x 1524 (mm)     | 430 lb/195 kg  |
| WSB-1840 | 46,5 x 40,5 x 87 (in), 1181 x 1029 x 2210 (mm)    | 615 lb/280 kg  |
| WSB-1841 | 46,5 x 40,5 x 87 (in), 1181 x 1029 x 2210 (mm)    | 655 lb/298 kg  |
| WSB-1842 | 46,5 x 40,5 x 87 (in), 1181 x 1029 x 2210 (mm)    | 695 lb/316 kg  |
| WSB-1860 | 46,5 x 40,5 x 87 (in), 1181 x 1029 x 2210 (mm)    | 625 lb/284 kg  |
| WSB-1866 | 46,5 x 40,5 x 87 (in), 1181 x 1029 x 2210 (mm)    | 865 lb/393 kg  |
| WSB-2420 | 42 x 42 x 87 (in), 1100 x 1100 x 2210 (mm)        | 825 lb/375 kg  |
| WSB-2440 | 42 x 42 x 87 (in), 1100 x 1100 x 2210 (mm)        | 825 lb/375 kg  |
| WSB-2443 | 60 x 80 x 87 (in), 1500 x 2100 x 2210 (mm)        | 1225 lb/560 kg |
| WSB-2445 | 80 x 85 x 87 (in), 2000 x 2150 x 2210 (mm)        | 1425 lb/650 kg |
| WSB-3020 | 50 x 50 x 90 (in), 1300 x 1300 x 2300 (mm)        | 900 lb/400 kg  |
| WSB-3040 | 50 x 50 x 90 (in), 1300 x 1300 x 2300 (mm)        | 900 lb/400 kg  |
| WSB-3043 | 60 x 80 x 90 (in), 1500 x 2100 x 2300 (mm)        | 1300 lb/600 kg |
| WSB-3045 | 80 x 85 x 90 (in), 2000 x 2150 x 2300 (mm)        | 1500 lb/680 kg |

# Sistema de carga integrado Flexbus Lite

El sistema de carga Flexbus Lite está integrado en el controlador de pantalla táctil del mezclador gravimétrico 4088 de Maguire y permite el control local de una sola bomba y hasta 9 receptores. Este capítulo describe el sistema de carga Flexbus Lite.

## Índice

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Descripción general de Flexbus Lite _____                                                       | 123 |
| Pantalla principal de Flexbus _____                                                             | 124 |
| Ajuste y configuración de Flexbus _____                                                         | 124 |
| Asignación de bombas en Flexbus _____                                                           | 127 |
| Asignación de receptores _____                                                                  | 129 |
| Configuración de receptores _____                                                               | 130 |
| Configuración de bombas _____                                                                   | 132 |
| Retirada de receptores o bombas _____                                                           | 134 |
| Opciones de configuración del sistema Flexbus ____                                              | 135 |
| Receptor: guardar y restaurar la configuración o<br>restaurar los valores predeterminados _____ | 136 |
| Información detallada acerca de la pantalla principal de<br>Flexbus _____                       | 137 |
| Diagrama de cableado de Flexbus _____                                                           | 139 |
| Mapa de componentes de Flexbus Lite _____                                                       | 141 |

# Descripción general de la pantalla principal de Flexbus Lite

Panel de visualización en directo (área gris). Muestra la vista en directo de los receptores

Menú de navegación



## Ajuste y configuración de Flexbus Lite

Flexbus Lite utiliza una dirección MAC para identificar cada bomba y receptor Flexbus. La identificación y asignación numérica de cada bomba y receptor Flexbus se establecen en Flexbus Lite según el orden en que se encienda y descubra el receptor durante los procesos de configuración de la rutina de asignación de bombas y la rutina de asignación de receptores.

Una vez finalizada la configuración inicial, Flexbus Lite mantendrá indefinidamente la configuración e identificación de la bomba y de cada receptor. Después de guardar la orden de identificación inicial y la asignación numérica, el operario podrá realizar ajustes en la orden de asignación numérica del receptor y asignar un nombre de identificación alfanumérico de 4 caracteres a cada receptor.



## Activación de Flexbus Lite en el controlador de pantalla táctil del mezclador gravimétrico WSB

Flexbus Lite es una opción que se puede activar en el controlador de pantalla táctil del mezclador gravimétrico 4088 y que permite el control local de una sola bomba y hasta 9 receptores. Se requieren componentes adicionales para la carga del mezclador, incluidos receptores equipados con Flexbus, una descarga en T, un concentrador de posición, el módulo de la bomba y el cableado necesario. Consulte el mapa de componentes de Flexbus Lite de la página 141 para obtener detalles acerca de la configuración.

### Activación de Flexbus Lite en el mezclador gravimétrico WSB de Maguire

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulse |    | Se solicitará una contraseña en pantalla.<br>(predeterminada: 22222)                                                                                                                                                                                   | A<br>continuación, pulse                                                              |  |
| Pulse | Configuración del sistema                                                           | La pantalla mostrará las categorías de configuración del sistema.                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Preferencias                                                                        | La pantalla mostrará las categorías de Preferencias.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Flexbus Lite                                                                        | Se mostrará la pantalla de opciones de Flexbus Lite.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse | Enabled                                                                             | Flexbus se activará y aparecerá Flexbus como botón de menú.                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para guardar y salir, o pulse la «X» roja para cancelar y salir.                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                     |
| Pulse |  | Para acceder a Flexbus Lite.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                     |
| Pulse |  | Para volver a la pantalla del controlador del mezclador gravimétrico WSB. Flexbus continúa funcionando mientras el controlador del mezclador muestra el mezclador gravimétrico WSB. Pulse el botón Flexbus en cualquier momento para volver a Flexbus. |                                                                                       |                                                                                     |

# Pantalla de configuración del sistema Flexbus Lite

La asignación de bombas se lleva a cabo desde la pantalla de CONFIGURACIÓN. Para acceder a la pantalla de configuración, pulse el botón de Configuración del lado derecho de la pantalla.



|                                                                                                                          |       |                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En la pantalla principal, PULSE                                                                                          |       | Al pulsar el botón de CONFIGURACIÓN, se solicita una contraseña.                                         |
| PULSE                                                                                                                    | 22222 | Introduzca la contraseña (la contraseña predeterminada es 22222)<br>Pulse  para confirmar la contraseña. |
| Con esto se abrirá la pantalla de Configuración. Esta pantalla contiene varias opciones específicas de la configuración. |       |                                                                                                          |

## Botones de configuración de la bomba y los receptores

Al pulsar PUMP [Bomba] o RECEIVERS [Receptores], se entra en la Configuración de los dispositivos correspondientes

Menú de navegación



Pump: 0



Receivers: 0





Vuelta a la pantalla principal

Pantalla de bomba

Registro de eventos e historial de alarmas

Vuelta a la pantalla principal

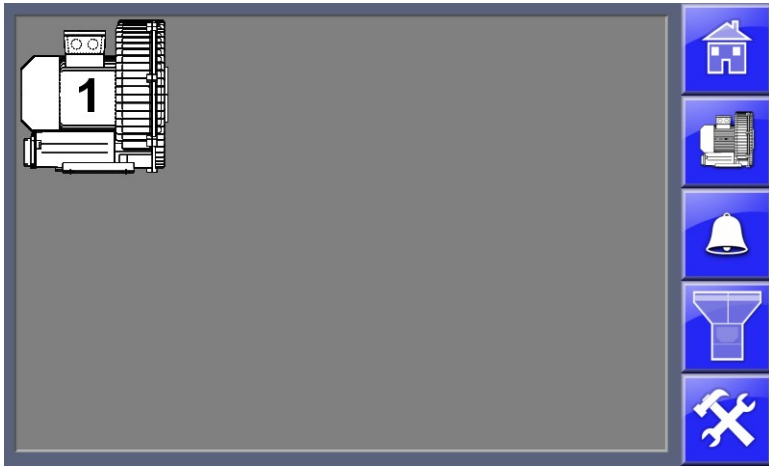
Configuración (protegida por contraseña)

Opciones de configuración del sistema Flexbus

**Observación:** Hay que asignar la bomba antes que los receptores.  
**Observación:** Flexbus Lite utiliza una sola bomba y hasta 9 receptores.

## Asignación de bombas: asignar las bombas antes que los receptores.

Flexbus Lite (elemento del mezclador gravimétrico WSB 4088 TS de Maguire) controla una sola bomba. El sistema Flexbus puede controlar hasta 5 bombas. Si tiene dos o más bombas (solo Flexbus), APAGUE todas las bombas antes de iniciar la configuración en el controlador Flexbus; de lo contrario, siga estas instrucciones para realizar la asignación de las bombas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En la pantalla principal, <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | Al pulsar el botón de CONFIGURACIÓN, se solicita una contraseña.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>22222</b>                                                                         | Introduzca la contraseña (la contraseña predeterminada es 22222)<br>Pulse  para confirmar la contraseña.                                                                                                                                    |
| Con esto se abrirá la pantalla de Configuración. Esta pantalla contiene varias opciones específicas de la configuración.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Para configurar las bombas<br><br><b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | Pulse el botón grande de Bombas en el extremo izquierdo de la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Con esto se abrirá la pantalla de asignación de las BOMBAS. Esta pantalla gris contiene todas las bombas asignadas hasta el momento. Si se trata de la primera configuración, esta pantalla seguramente estará vacía y no se habrá asignado ninguna bomba.<br><b>En este momento, encienda la bomba Flexbus Lite que desee asignar.</b> |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Con una sola bomba, esta bomba aparecerá en la pantalla y será etiquetada con el número 1.                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | <b>Para volver a la pantalla de Configuración.</b> Cuando vuelva a la pantalla de Configuración, aparecerá el símbolo de Configuración  en el botón de la Bomba, indicando así que aún se encuentra en el modo de Asignación de bombas. |

|                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                  |    | <p><b>Para salir del modo de asignación de bombas.</b></p> <p>Cuando esté fuera del modo de Asignación de bombas, desaparecerá el icono de Configuración  que estaba sobre el botón.</p>                                                    |
| <p>Mientras esté en la pantalla de Configuración, podrá entrar a configurar los receptores directamente, sin tener que volver a introducir la contraseña.</p> |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                  |    | <p><b>Para acceder a la pantalla de asignación de receptores.</b></p> <p>Pulse  <b>Página siguiente</b> si desea consultar las instrucciones para la asignación de los receptores.</p> <p>En caso contrario, salga de la CONFIGURACIÓN...</p> |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                  |  | <p><b>Para salir de la pantalla de Configuración.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

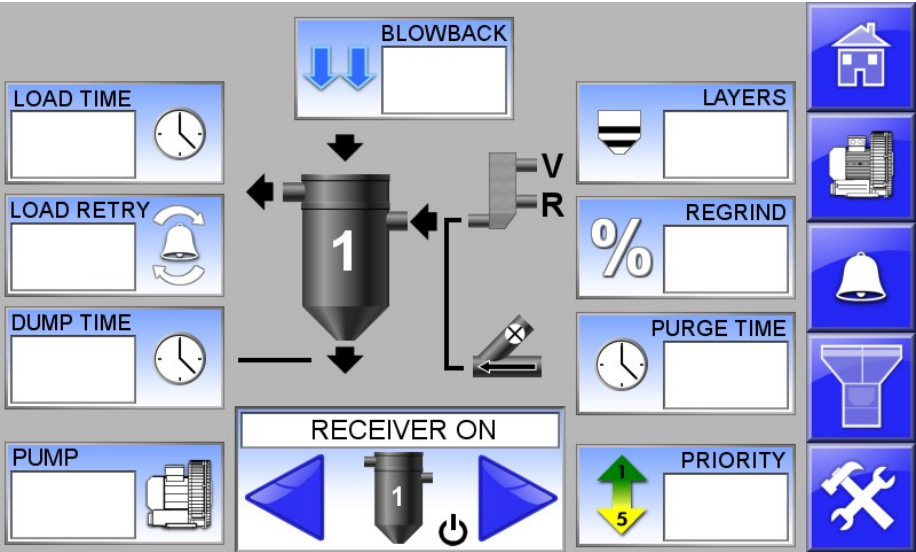
## Asignación de receptores

OBSERVACIÓN: Si ya ha accedido a la CONFIGURACIÓN, omita el paso de la introducción de contraseña y acuda a la ➡ indicada a continuación.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En la pantalla principal, PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | Al pulsar el botón de CONFIGURACIÓN, se solicita una contraseña.                                                                                                                                                                            |
| PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 22222 | Introduzca la contraseña (la contraseña predeterminada es 22222)<br>Pulse  para confirmar la contraseña.                                                                                                                                    |
| ➡ Con esto se abrirá la pantalla de Configuración. Esta pantalla contiene varias opciones específicas de la configuración.                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | Pulse el botón grande de Receptores para entrar en la pantalla de Asignación de receptores.                                                                                                                                                 |
| Esta pantalla gris contiene todos los receptores asignados hasta el momento. Si se trata de la primera configuración, esta pantalla seguramente estará vacía y no se habrá asignado ningún receptor. <b>Encienda sus receptores de Flexbus en el orden en el que desee asignarlos.</b>                                                                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Los receptores aparecerán en la pantalla, numerados en el orden en el que se hayan encendido.</p> <p>Si es necesario, pulsando el icono de cada receptor podrá volver a asignar el número de identificación, indicando un número diferente que no esté asignado.</p> <p>En el panel de la bomba, pulse el símbolo  ubicado sobre la bomba para cambiar su estado a en línea o fuera de línea.</p> |       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Para volver a la pantalla de Configuración.</b> Cuando vuelva a la pantalla de Configuración, aparecerá el símbolo de Configuración en el botón del Receptor, indicando así que aún se encuentra en el modo de Asignación de receptores. |
| PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Para salir del modo de asignación de receptores.</b> Cuando esté fuera del modo de Asignación de receptores, desaparecerá el icono de Configuración                                                                                      |
| PULSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Para salir de la pantalla de Configuración.</b>                                                                                                                                                                                          |

# Configuración de receptores

Podrá acceder a la pantalla de configuración del Receptor desde la pantalla principal. Al pulsar un receptor en la pantalla principal, se accede a la pantalla de Configuración del receptor. El receptor que esté configurando se identificará por su número de identificación en las imágenes del receptor que aparezcan en esta pantalla. Puede seleccionar otro receptor mediante las flechas de navegación de la parte inferior central de esta pantalla.



## Desplazamiento por los receptores



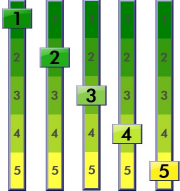
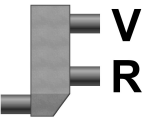
**Desplazamiento por los receptores y Panel de estado:** este panel multifunción muestra los mensajes y el estado del receptor, da acceso a la pantalla de configuración de cada Receptor mediante los botones de flecha y permite apagar o encender el receptor.

El símbolo del receptor puede mostrar los siguientes estados:

|  |                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Al pulsar el símbolo del Receptor, se apaga o enciende el receptor (OFF u ON). Este símbolo indica que el receptor está apagado, por lo que no funcionará. |
|  | Este símbolo indica que el controlador ha perdido la comunicación con el receptor. En este estado, el receptor no funcionará.                              |

## Campos de configuración de los receptores

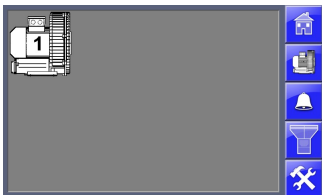
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Retrosoplado:</b> se trata de un impulso de aire para limpiar el filtro. El Retrosoplado tiene dos campos de configuración. Skip cycle [Omitir ciclo] define el número de ciclos que el receptor omitirá entre las descargas de retrosoplado. El valor predeterminado para Omitir ciclo es 3. Si ajusta Omitir ciclo a 0 (cero), se producirá un impulso cada vez. Time Interval [Intervalo de tiempo] es un factor multiplicador de 400 ms para presurizar el recipiente de carga. El intervalo de tiempo predeterminado es 1 (1 = 400 ms). |
|  | <b>Tiempo de carga:</b> tiempo en segundos que tarda el receptor en cargar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b><u>Reintento de carga</u></b> : número de veces que el receptor intentará cargar correctamente el material hasta satisfacer al sensor. Si se excede este número de reintentos, se disparará la alarma del receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | <b><u>Tiempo de vaciado</u></b> : tiempo en segundos que el receptor permanecerá abierto durante el ciclo de vaciado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | <b><u>Asignación de la bomba</u></b> : número de identificación de la bomba a la que esté asignado el receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | <b><u>Capas</u></b> : número de capas de material remolido que se dosificarán junto con el material natural. Un cero activa la estratificación automática. Máximo 4 capas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <b><u>Porcentaje de material remolido</u></b> : si se especifica un valor en % diferente de cero, se dosificará el material remolido como un % del tiempo de carga. La válvula dosificadora se controla por tiempo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <b><u>Tiempo de purga</u></b> : tiempo en segundos que la válvula de purga se abrirá para purgar el conducto de transporte (el tiempo de purga va a continuación del tiempo de carga).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <div data-bbox="297 1108 1274 1350"> <b><u>Prioridad</u></b>: establece el orden de importancia de los receptores. El ajuste de un receptor en el nivel 1 establece la prioridad más alta, mientras que el ajuste en el nivel 5 establece la prioridad más baja. Los receptores de mayor prioridad reciben el material primero, mientras que los receptores de menor prioridad reciben el material más tarde. </div> <div data-bbox="1274 1108 1523 1350">  </div> |
|  | <b><u>Válvula de dosificación por capas</u></b> : este símbolo representa el % de estratificación de material Virgen (Natural)/Remolido del lado de entrada del receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <div data-bbox="313 1518 459 1675">  </div> <div data-bbox="475 1518 1523 1675"> <b><u>Purga</u></b>: este símbolo representa la válvula de purga. Al purgar, el símbolo mostrará una flecha azul. </div>                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Es posible restablecer la etiqueta y los valores predeterminados del receptor tocando la imagen grande del receptor del centro de la pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

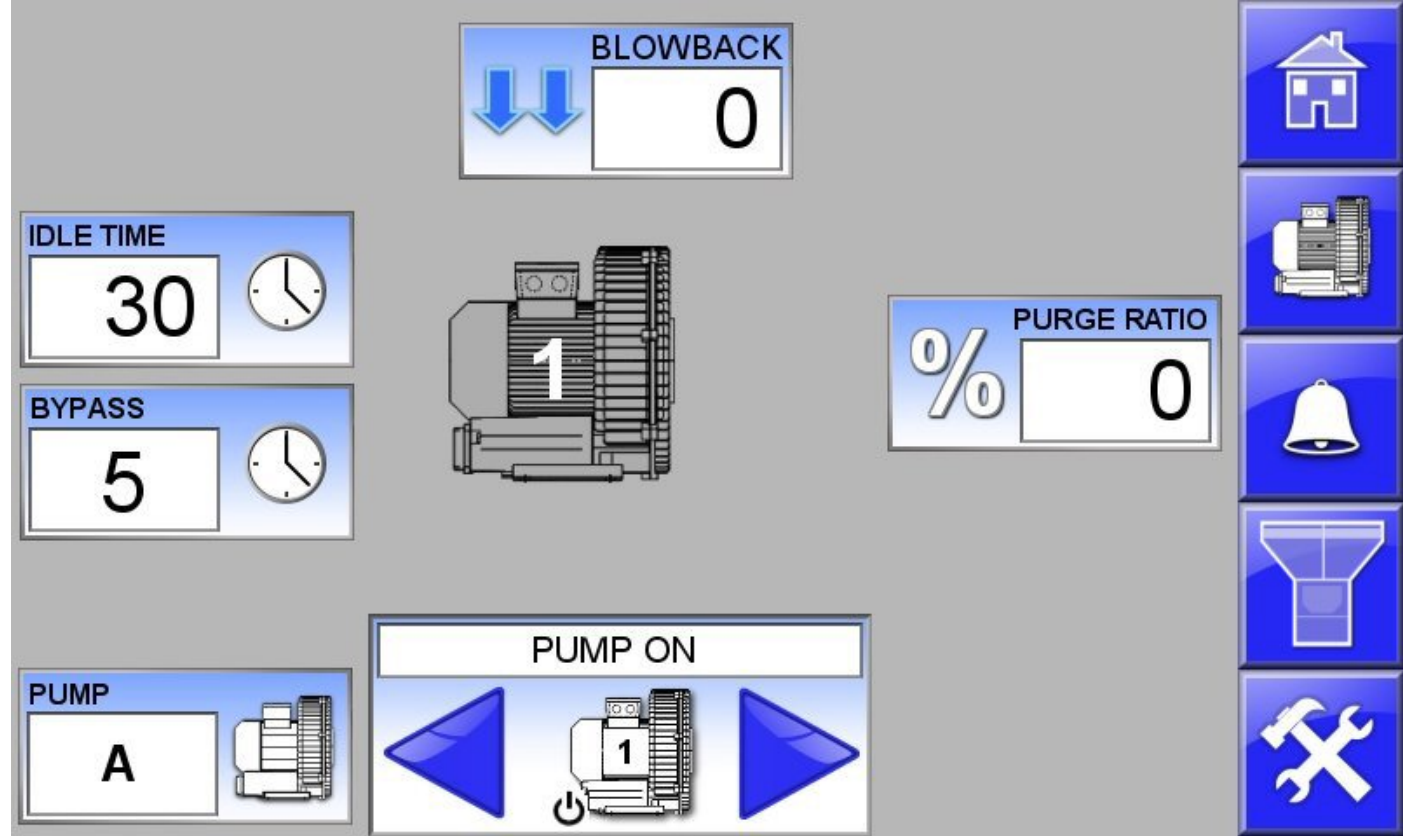


# Configuración de bombas

Pulsando el botón de la bomba en el menú de navegación de la derecha, se accede a la pantalla de descripción general de las bombas. A continuación, podrá abrir la pantalla de configuración de la bomba que desee pulsando la bomba correspondiente en esta pantalla general. En esta pantalla, la bomba por configurar se identificará mediante la etiqueta de ID que se mostrará sobre la imagen de la bomba. Puede seleccionar otra bomba mediante las flechas de navegación de la parte inferior central de esta pantalla.

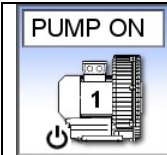


Pantalla de descripción general de las bombas



Pantalla de configuración de una bomba

## Control de bombas



**Panel de estado de la bomba:** este panel muestra los mensajes y el estado de la bomba y permite apagarla y encenderla.

El símbolo de la bomba puede mostrar los siguientes estados:

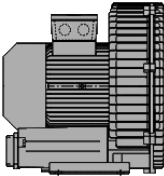
|  |                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pulsando el símbolo de la bomba, se activa (ON) o desactiva (OFF). Se mostrará el mensaje PUMP OFF [bomba desactivada].                                                            |
|  | Este símbolo indica que la bomba ha perdido la comunicación. En este estado, la bomba no funcionará. Se mostrará el mensaje PUMP LOST COM [Pérdida de comunicaciones de la bomba]. |



## Campos de configuración de bombas

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b><u>Retrosoplado:</u></b> se trata de un impulso de aire para limpiar el filtro. El Retrosoplado tiene dos campos de configuración. Omitir ciclo define el número de ciclos omitidos entre cada impulso de retrosoplado. El valor predeterminado para Omitir ciclo es 10. Si ajusta Omitir ciclo a 0 (cero), se producirá un impulso cada vez. Time Interval [Intervalo de tiempo] es un factor multiplicador de 400 ms para presurizar el recipiente de carga. El intervalo de tiempo predeterminado es 5 (1 = 400 ms).</p> |
|   | <p><b><u>TIEMPO DE REPOSO:</u></b> tiempo en minutos que funciona la bomba tras la última solicitud de transporte antes de apagarse.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <p><b><u>DERIVACIÓN:</u></b> demora de tiempo en décimas de segundo (0-50, de 0 a 5 segundos) antes de que la válvula de derivación se abra una vez satisfechos todos los receptores.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   | <p><b><u>TASA DE PURGA:</u></b> el % de división del tiempo entre dos válvulas de purga. Se utiliza para limpiar el material que sobrepase al receptor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p><b><u>BOMBA:</u></b> para seleccionar entre las salidas de la bomba A y de la bomba B.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Etiquetado de las bombas

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Al pulsar la imagen de la bomba en el centro de la pantalla, se muestra información sobre la bomba y se pueden restablecer la etiqueta y los valores predeterminados de la bomba.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Eliminación de receptores de la configuración

Si es necesario eliminar un receptor de la configuración, puede hacerlo siguiendo este procedimiento.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>En la pantalla principal, PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    | Al pulsar el botón de CONFIGURACIÓN, se solicita una contraseña.                                                                                                                                                                     |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>22222</b>                                                                        | Introduzca la contraseña (la contraseña predeterminada es 22222)<br>Pulse  para confirmar la contraseña.                                            |
| Con esto se abrirá la pantalla de Configuración. Esta pantalla contiene varias opciones específicas de la configuración.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    | Pulse el botón grande del Receptor.                                                                                                                                                                                                  |
| <p>La pantalla contendrá cualquier dispositivo previamente asignado (bombas o receptores).</p> <p><b>Para poder eliminarlo, el dispositivo deberá estar apagado o con la comunicación desconectada.</b> Cuando el dispositivo esté apagado o sin comunicación, aparecerá una «X» roja sobre el icono del cargador o de la bomba. La «X» roja permite eliminar el dispositivo pulsando sobre el dispositivo.</p> |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Para eliminar el receptor.                                                                                                                                                                                                           |
| Aparecerá un mensaje para eliminar el receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Para volver a la pantalla de Configuración. Cuando vuelva a la pantalla de Configuración, aparecerá el símbolo de Configuración en el botón del Receptor, indicando así que aún se encuentra en el modo de Asignación de receptores. |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Para salir del modo de asignación. Cuando esté fuera del modo de asignación, desaparecerá el icono de Configuración.                                                                                                                 |
| <b>PULSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Para salir de la pantalla de Configuración.                                                                                                                                                                                          |

## Opciones de configuración del sistema Flexbus



La pantalla de Configuración también permite: ajustar la fecha y hora, el tiempo límite para el salvapantallas, el brillo de la pantalla y la calibración de la pantalla; actualizar el controlador Flexbus y el *firmware* del receptor/bomba, cambiar la contraseña y seleccionar el idioma y el formato de la fecha. Para entrar en Configuración, pulse el botón de Configuración en la pantalla principal. La contraseña predeterminada es 22222.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Ajustar la fecha y la hora</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Ajustar el brillo de la pantalla</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Actualizar el <i>firmware</i> de un receptor o bomba</b><br>Se necesita una actualización de <i>firmware</i> provista por Maguire Products Inc. Copie el <i>firmware</i> (archivo .XUF) a un USB e inserte el USB en el puerto USB del controlador. Pulse este botón para Actualizar. A continuación, pulse la marca de verificación verde  para comenzar la actualización. La actualización del <i>firmware</i> se copiará desde la unidad flash a las bombas y los receptores que requieran la actualización (si su <i>firmware</i> está actualizado, no se modificará). Una vez finalizada la copia, un mensaje le solicitará que apague y encienda el controlador (off/on). Las actualizaciones de los dispositivos se reflejan en el registro de alarmas/eventos.                                 |
|  | <b>Cambiar contraseñas</b><br>Para establecer la contraseña del operario y del administrador.<br><div> <b>Contraseña del operario:</b> si se activa, todos los campos de parámetros de bombas y receptores quedan protegidos por contraseña.</div> <div> <b>Contraseña del administrador:</b> para cambiar la contraseña del administrador.</div> <p>Escriba la nueva contraseña y repítala en el segundo campo para confirmarla. Para que las contraseñas sean válidas, deberán estar compuestas por un código numérico del 0 al 9 con una longitud de 1 a 6 caracteres. Pulse la marca de verificación verde  cuando termine.</p> |
|  | <b>Ajustar el idioma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Guardar la configuración del receptor en un USB, restaurarla desde el USB o restaurar los valores predeterminados

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Si aparece el símbolo de configuración sobre el símbolo de navegación del receptor, se encuentra en la rutina de configuración. Al pulsar el símbolo del receptor cuando se encuentre en este modo, el usuario podrá guardar la configuración en un USB, restaurar la configuración desde un USB o borrar la información de la configuración y restaurar los valores predeterminados. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

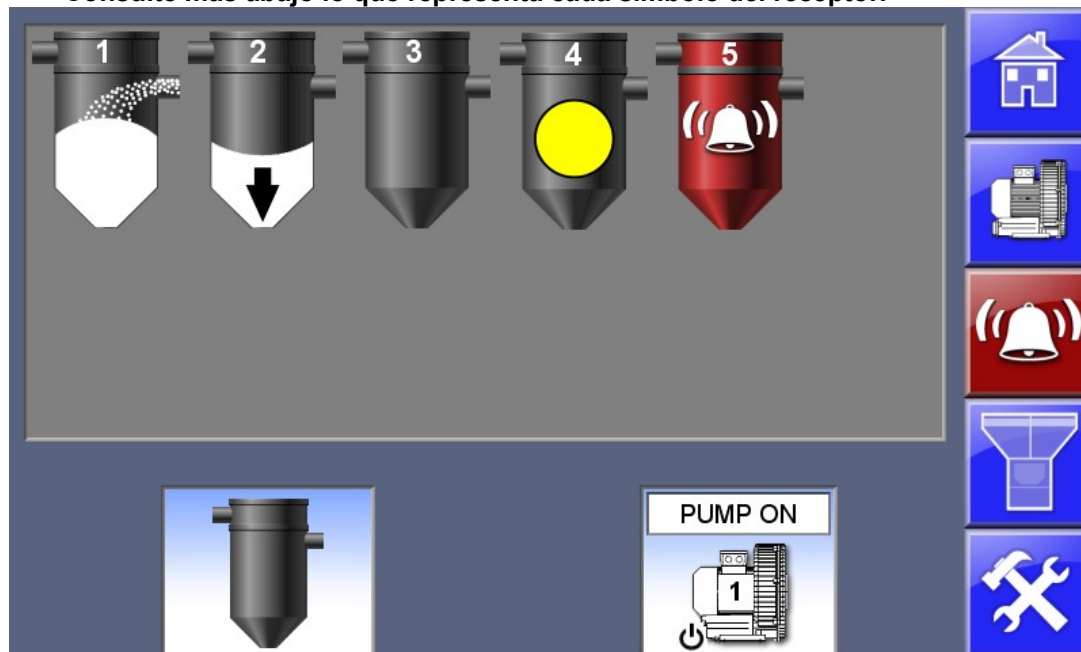
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b><u>Guardar la configuración en un USB:</u></b> guarda la configuración actual de los receptores y las bombas en un archivo CSV dentro de una unidad flash USB conectada al puerto USB del controlador.                          |
|   | <b><u>Restaurar la configuración desde un USB:</u></b> restaura la configuración previamente guardada de los receptores y las bombas desde un archivo CSV ubicado en una unidad flash USB conectada al puerto USB del controlador. |
|  | <b><u>Borrar la configuración y restaurar la configuración predeterminada:</u></b> elimina toda la información de configuración del controlador Flexbus Lite.                                                                      |

# Pantalla principal de Flexbus Lite

## Panel de estado en directo

Muestra en directo el estado de todos los receptores.  
Consulte más abajo lo que representa cada símbolo del receptor.

### Menú de navegación



**Vuelve a la pantalla principal desde cualquier pantalla.**

**Pantalla de bomba**  
Cambia del panel de visualización en directo a la bomba

**Historial de alarmas**  
Aparece en rojo cuando hay alguna notificación de alarma.

**Vuelta a la pantalla principal**

**Configuración**  
Acceso a las pantallas de configuración protegidas por contraseña.

## Receptores

Configuración de todos los receptores

## Bomba

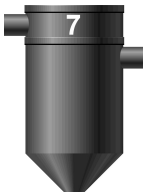
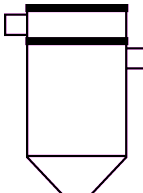
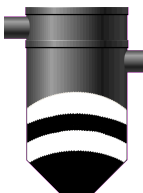
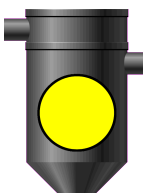
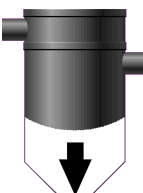
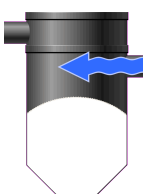
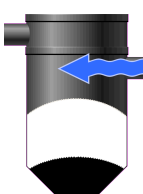
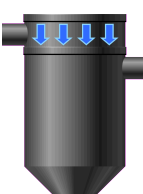
Configuración de bomba

## Panel de estado en directo

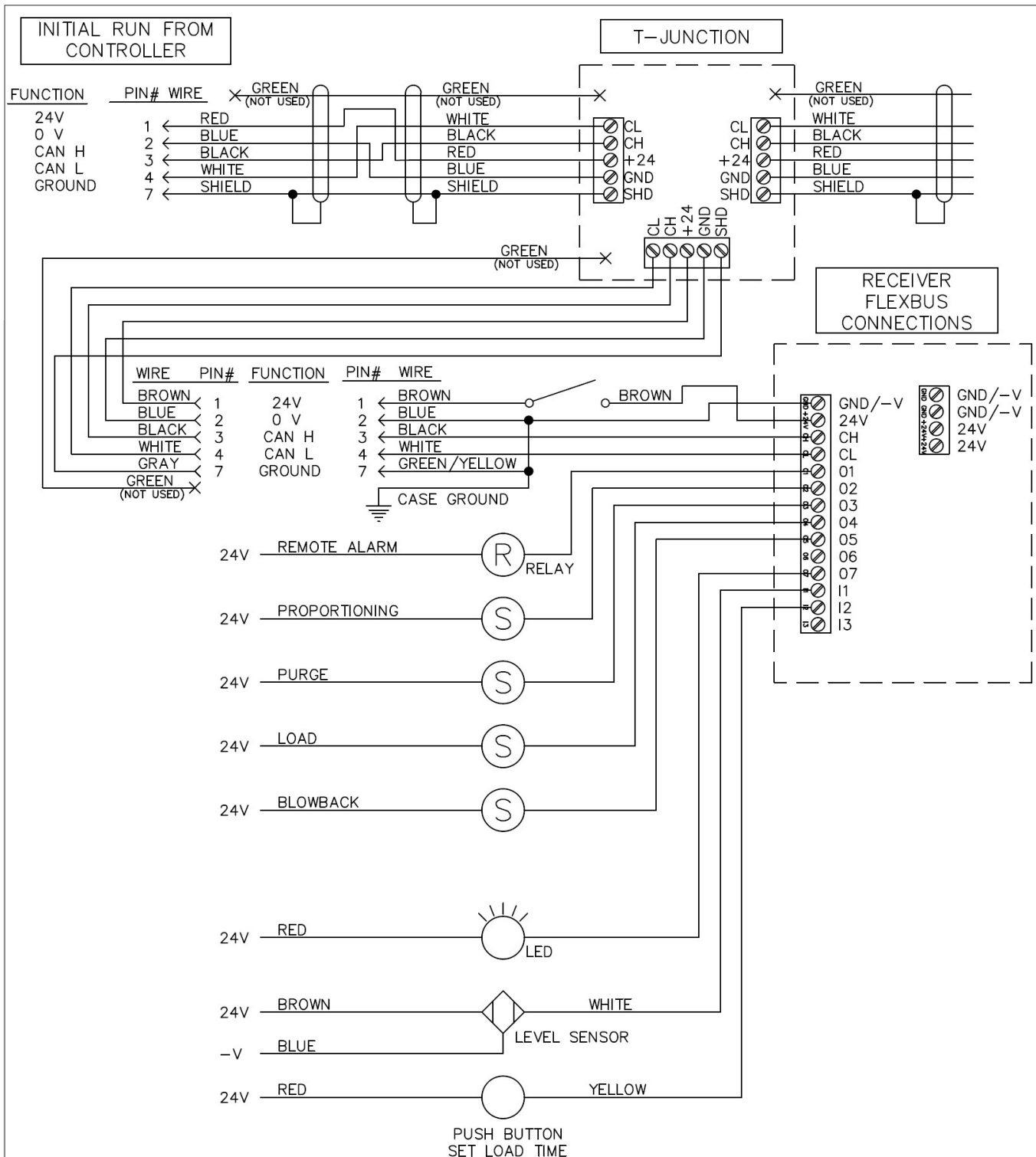
En el panel de estado en directo, se mostrará el estado de los receptores en cada momento. Consulte en la página siguiente la descripción de cada símbolo de estado en directo del receptor.

Si pulsa cualquiera de los símbolos de receptor en el panel de estado en directo, aparecerá la pantalla de configuración del receptor específico. Consulte «Configuración de receptores» para obtener más información sobre la configuración de los receptores.

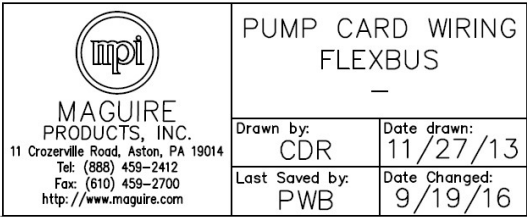
## Significado de los símbolos de los receptores:

|                                                                                     |                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | El receptor está en línea y en reposo.              |    | Se ha perdido la comunicación con el receptor. Puede ser porque el receptor esté apagado o porque algún cable de comunicaciones esté desconectado. |
|    | El receptor está inactivo.                          |    | Alarma en el receptor.                                                                                                                             |
|    | Receptor en proceso de llenado con material virgen. |    | Receptor en proceso de llenado con material remolido.                                                                                              |
|   | Estratificación de material remolido.               |   | Carga proporcional.                                                                                                                                |
|  | Demanda de material.                                |  | Descarga de material.                                                                                                                              |
|  | Purga únicamente de material virgen.                |  | Purga únicamente de material remolido.                                                                                                             |
|  | Purga de material proporcional.                     |  | Retrosoplado activo.<br>Limpieza del filtro de aire del receptor.                                                                                  |

## Diagramas de cableado de Flexbus Lite

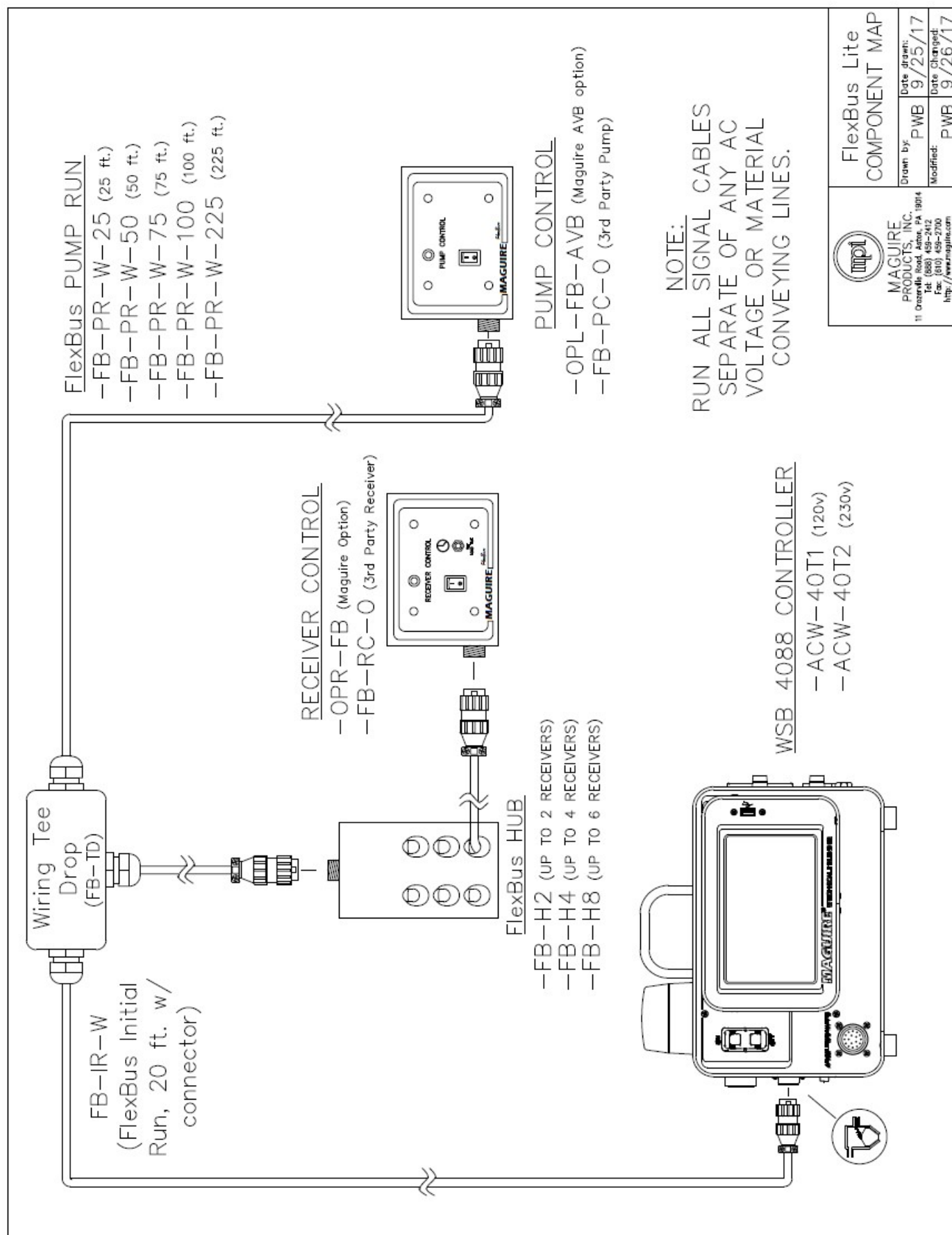


|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <br><b>MAGUIRE</b><br><b>PRODUCTS, INC.</b><br>11 Crozerie Road, Aston, PA 19014<br>Tel: (888) 459-2412<br>Fax: (810) 459-2700<br><a href="http://www.maguire.com">http://www.maguire.com</a> | <b>RECEIVER CARD</b><br><b>WIRING, FLEXBUS</b><br>— |                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Drawn by: <b>CDR</b><br>Last Saved by: <b>PWR</b>   | Date drawn: <b>4/22/13</b><br>Date Changed: <b>6/1/16</b> |





## Mapa de componentes de Flexbus Lite



## Descargos de responsabilidades

### Fabricación de un producto defectuoso

Las condiciones y los materiales de fabricación varían mucho de un cliente a otro y de un producto a otro. Nos resulta IMPOSIBLE predecir TODAS las condiciones y requisitos de procesamiento, y saber con seguridad que nuestro equipo funcionará correctamente en todas las circunstancias. Usted, el cliente, debe observar y comprobar las prestaciones de nuestro equipo en su planta como parte de su proceso general de fabricación.

Asimismo, debe comprobar si las prestaciones cumplen con sus requisitos y si está satisfecho. NO NOS RESPONSABILIZAMOS de ninguna pérdida derivada de una mezcla incorrecta del producto, aun cuando el equipo no funcione correctamente o el diseño no sea adecuado para sus requisitos, ni de ninguna pérdida como consecuencia de una mezcla no conforme a sus requisitos por parte del equipo.

Solo seremos responsables de corregir, reparar, sustituir nuestro equipo o aceptar su devolución con un reembolso completo si no funciona como debe o si, sin intención de hacerlo, se lo hemos presentado incorrectamente como adecuado para la aplicación que quiere darle.

### Precisión de este manual

Nos esforzamos en mantener este manual lo más correcto y actualizado posible. Sin embargo, los cambios tecnológicos y del producto pueden adelantarse a la reimpresión de este manual. Por lo general, las modificaciones que se le realizan al diseño del secador o al funcionamiento del software pueden no reflejarse en el manual durante varios meses. La fecha reflejada al pie de este manual indicará aproximadamente el nivel de actualización del mismo. Por otra parte, es posible que su secador se haya fabricado en una fecha anterior y que la información de este manual no describa exactamente el mismo, ya que el manual se ha redactado para la línea de secadores actualmente en fabricación (en la fecha indicada en el pie de página). Siempre nos reservamos el derecho a aplicar este tipo de cambios sin previo aviso y no garantizamos que el manual sea completamente preciso. Si le parece cuestionable cualquier información de este manual o encuentra errores, le rogamos que nos informe de ello para que podamos realizar las correcciones necesarias o proporcionarle información precisa. Además, con gusto le brindaremos una copia actualizada de cualquier manual que necesite en cualquier momento. Agradecemos cualquier comentario o sugerencia que nos ayude a mejorar este manual.

Visite nuestro sitio web o póngase en contacto con nosotros directamente para obtener información adicional o descargar la copia más reciente de este manual o de cualquier otro manual de Maguire.

Web: [www.maguire.com](http://www.maguire.com)

Correo electrónico: [support@maguire.com](mailto:support@maguire.com)

**Maguire Products Inc.**  
Oficinas centrales  
11 Crozerville Road  
Aston, PA 19014  
Tel.: 610.459.4300  
Fax: 610.459.2700  
Correo electrónico:  
[info@maguire.com](mailto:info@maguire.com)

**Maguire Europe**  
Tame Park, Tamworth  
Staffordshire, B775DY, Reino  
Unido  
Tel.: + 44 1827 265 850  
Fax: + 44 1827 265 855  
Correo electrónico: [info@maguire-europe.com](mailto:info@maguire-europe.com)

**Maguire Products Asia PTE LTD**  
15 Changi North Street 1  
#01-15, I-Lofts  
Singapur 498765  
Tel.: 65 6848-7117  
Fax: 65 6542-8577  
[magasia@maguire-products.com.sg](mailto:magasia@maguire-products.com.sg)

# Garantía: exclusiva durante 5 años



**MAGUIRE PRODUCTS ofrece LA GARANTÍA MÁS COMPLETA** del sector de equipos para la fabricación de plástico. Garantizamos que cada mezclador gravimétrico WSB fabricado por nosotros está exento de defectos de materiales y de mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio, excluyendo solo aquellos artículos listados más abajo como «artículos excluidos». Nuestra obligación conforme a esta garantía se limita a la reparación en nuestra fábrica de cualquier mezclador gravimétrico WSB que se nos DEVUELVA intacto en el plazo de los CINCO (5) AÑOS posteriores a su entrega al comprador original, con los gastos de envío PREPAGADOS, y que nuestra revisión confirme que, efectivamente, está defectuoso. Esta garantía sustituye expresamente a cualquier otra garantía expresa o implícita, así como a cualquier otra obligación o responsabilidad por nuestra parte, y MAGUIRE PRODUCTS no asume ni autoriza que ninguna otra persona asuma ningún otro tipo de responsabilidad en relación con la venta de sus mezcladores gravimétricos WSB.

Esta garantía no se aplicará a ningún mezclador gravimétrico WSB que haya sido reparado o modificado fuera de la fábrica de MAGUIRE PRODUCTS, a menos que dicha reparación o alteración no haya sido, a nuestro juicio, responsable del fallo; ni que haya sido objeto de un uso indebido, negligencia o accidente, cableado incorrecto por parte de terceros, o instalación o uso no conforme a las instrucciones proporcionadas por Maguire Products.

Nuestra responsabilidad en virtud de esta garantía cubre SOLAMENTE el equipo devuelto a nuestra fábrica de Aston, Pennsylvania, con el flete PAGADO.

Tenga en cuenta que nos esforzamos siempre en satisfacer a nuestros clientes de la manera más eficiente para corregir cualquier problema que puedan encontrar en relación con nuestros equipos.

## ARTÍCULOS EXCLUIDOS

Las CELDAS DE CARGA que lleva nuestro MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO están cubiertas siempre y cuando no hayan resultado dañadas por utilizarlas de forma inadecuada. En las unidades de las series MB, 100 y 200 se emplean celdas de carga con una capacidad máxima nominal de 3 kg (6,6 lb). En las unidades más grandes se emplean celdas de carga con capacidad para 10 kg (22 libras). NO les aplique presión manualmente. NO las desmonte de sus cajas. NO las deje caer al suelo. NO deje caer la estructura en la que están montadas. Si dicha estructura cae desde una altura de 60 cm (2 pies), lo más probable es que las celdas se estropeen.

## DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Las condiciones y los materiales de fabricación varían mucho de un cliente a otro y de un producto a otro. Tenga en cuenta que nos resulta IMPOSIBLE predecir TODAS las condiciones y requisitos de procesamiento, y saber con seguridad que nuestro equipo funcionará correctamente en todas las circunstancias. Usted, el cliente, debe observar y comprobar las prestaciones de nuestro equipo en su planta como parte de su proceso general de fabricación. Asimismo, debe comprobar si las prestaciones cumplen con sus requisitos y si está satisfecho. NO NOS RESPONSABILIZAMOS de ninguna pérdida derivada de una mezcla incorrecta del producto, aun cuando el equipo no funcione correctamente o el diseño no sea adecuado para sus requisitos, ni de ninguna pérdida como consecuencia de una mezcla no conforme a sus requisitos por parte del equipo.

Solo seremos responsables de corregir, reparar, sustituir nuestro equipo o aceptar su devolución con un reembolso completo si no funciona como debe o si, sin intención de hacerlo, se lo hemos presentado incorrectamente como adecuado para la aplicación que quiere darle.

## Asistencia técnica e información de contacto

### **Maguire Products Inc.**

11 Crozerville Road

Aston, PA 19014

Tel.: 610.459.4300

Fax: 610.459.2700

Correo electrónico: [info@maguire.com](mailto:info@maguire.com)

Web: [www.maguire.com](http://www.maguire.com)

### **Maguire Europe**

Tame Park

Tamworth

Staffordshire

B775DY

Reino Unido

Tel.: + 44 1827 265 850

Fax: + 44 1827 265 855

Correo electrónico: [info@maguire-europe.com](mailto:info@maguire-europe.com)

### **Maguire Products Asia PTE LTD**

Main Office

15 Changi North Street 1

#01-15, I-Lofts

Singapur 498765

Tel.: 65 6848-7117

Fax: 65 6542-8577

Correo electrónico: [magasia@maguire-products.com.sg](mailto:magasia@maguire-products.com.sg)