

MAGUIRE PRODUCTS INC.

Mezclador gravimétrico®

Para modelos con controladores de 12-12
componentes

Traducción de las instrucciones originales

MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO®

con SOFTWARE PARA CONTROLAR CUATRO o DOCE COMPONENTES

INSTALACIÓN • FUNCIONAMIENTO • MANTENIMIENTO

Copyright

© 2017 Maguire Products Inc.

La información que contiene este manual, incluida cualquier traducción del mismo, es propiedad de Maguire Products Inc. y no puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio sin el consentimiento expreso por escrito de Maguire Products Inc.

Es recomendable que toda aquella persona que esté relacionada con la utilización y el mantenimiento del mezclador gravimétrico Maguire lea detenidamente estas instrucciones de funcionamiento. Maguire Products Inc. no asume ningún tipo de responsabilidad por daños o mal funcionamiento del equipo que surjan por no seguir estas instrucciones.

Para evitar errores y garantizar un funcionamiento sin problemas, es esencial que todo el personal que vaya a utilizar el equipo lea y entienda estas instrucciones.

Si tiene problemas o dificultades con el equipo, póngase en contacto con Maguire Products Inc. o con el distribuidor Maguire de su zona.

Estas instrucciones de funcionamiento solo se refieren al equipo descrito en este manual.

Esta máquina tiene el marcado CE de acuerdo con las pertinentes directivas europeas de nuevo enfoque, en vigor en el momento de la certificación CE y reflejadas en la declaración de conformidad del equipo. Cualquier modificación o adición que se haga en el equipo sin el consentimiento previo del fabricante podría invalidar el cumplimiento de las directivas europeas.

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

Índice

<i>Para modelos con controladores de 12-12 componentes</i>	1
Índice	3
Riesgos para la seguridad	4
Características de seguridad	4
Leyenda de los elementos del mezclador	6
Leyenda de los elementos del controlador	9
Instrucciones de montaje e instalación	10
Consideraciones de cableado	15
Consideraciones de ruido	15
Procedimiento de inspección	16
Diagnóstico del procedimiento de inspección	17
Selección del modelo correcto	18
Calibración de las celdas de carga	19
Instrucciones para el funcionamiento normal del software para 4 componentes	21
Instrucciones correspondientes SOLAMENTE al software para 12 componentes: activación de la salida de cada tipo de material	23
Definiciones de los tipos de material	23
Asignación de tipos de material	24
Secuencia de funcionamiento normal en cada ciclo	25
Funciones especiales	25
Controlador: Controles y tomas de corriente	27
Descripción de las funciones de las teclas del controlador	36
Qué se puede hacer si surge algún problema	42
Problemas típicos	44
Secuencia de funcionamiento normal	46
Verificación del funcionamiento de las celdas de carga	48
Lectura de señales sin procesar de las celdas de carga	49
Borrar	50
Borrar todo	51
Ajustes del hardware	52
Mantenimiento preventivo del mezclador	53
Descargos de responsabilidades	68
Exactitud de este manual	68
Información para ponerse en contacto con nosotros y obtener apoyo técnico o tratar cualquier otro asunto	70

Riesgos para la seguridad



RIESGO DE LAS ASPAS MEZCLADORAS

Las aspas mezcladoras están impulsadas con un potente par motor.

No introduzca nunca una mano en la cámara de mezclado mientras las aspas estén girando.

SUFIRIRÍA LESIONES GRAVES



RIESGO ADICIONAL DE LAS ASPAS MEZCLADORAS

Con el paso del tiempo las aspas mezcladoras pueden quedar **SUMAMENTE AFILADAS**.

Tenga **SIEMPRE** cuidado al **TOCAR** o **LIMPIAR** las aspas.

Revise con frecuencia las aspas para ver si presentan bordes muy afilados.
Cambie las aspas si constituyen un riesgo.



VÁLVULAS DE CORREDERA

Las válvulas de corredera de las tolvas se **CIERRAN DE GOLPE** sin avisar.
Si le pillan los dedos le causarán lesiones.

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.

Características de seguridad



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 inhabilite este interruptor de seguridad.



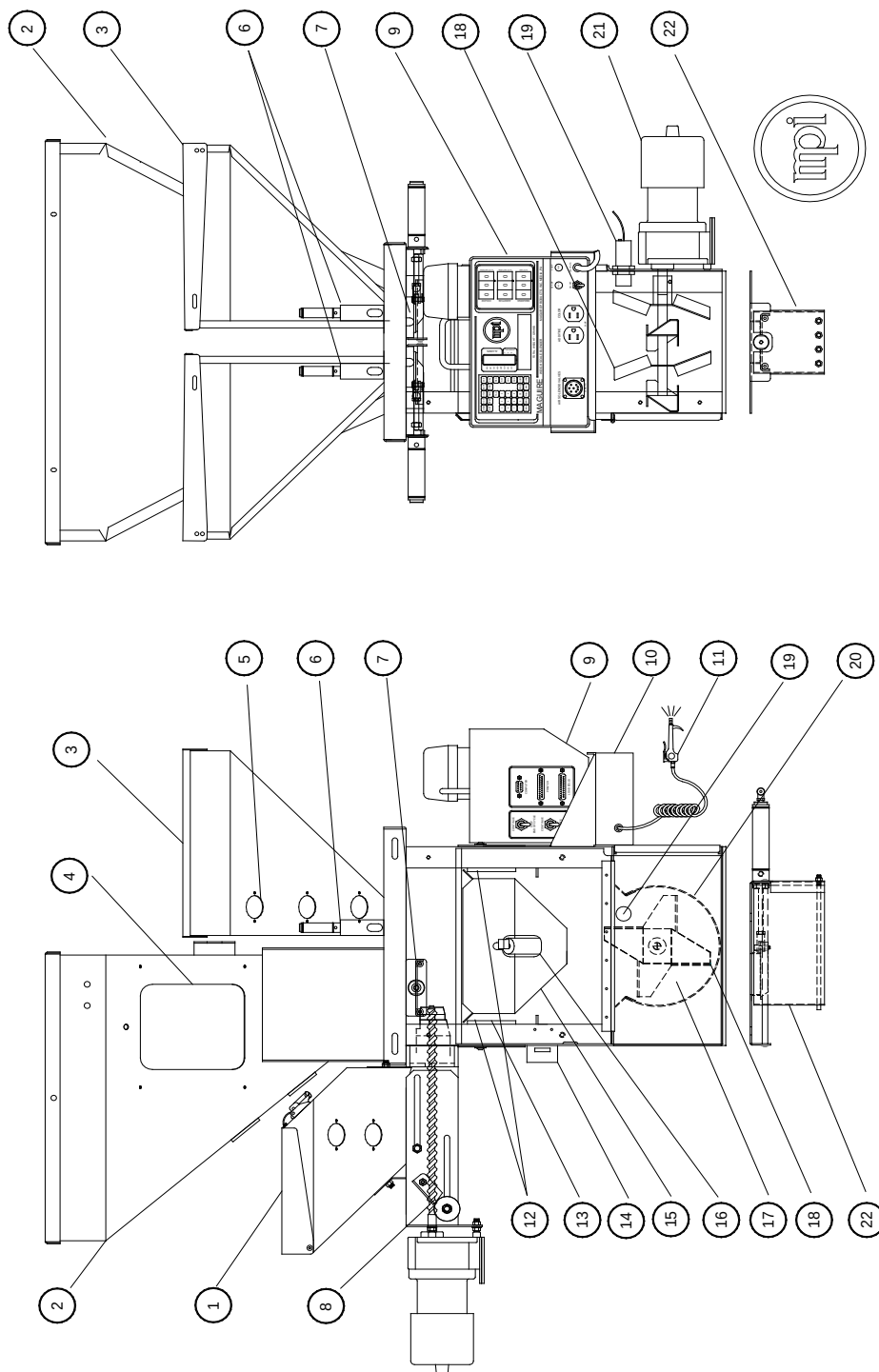
GUARDAMANOS DE LAS TOLVAS

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 quitar obstrucciones que se encuentren debajo de estos guardamanos.

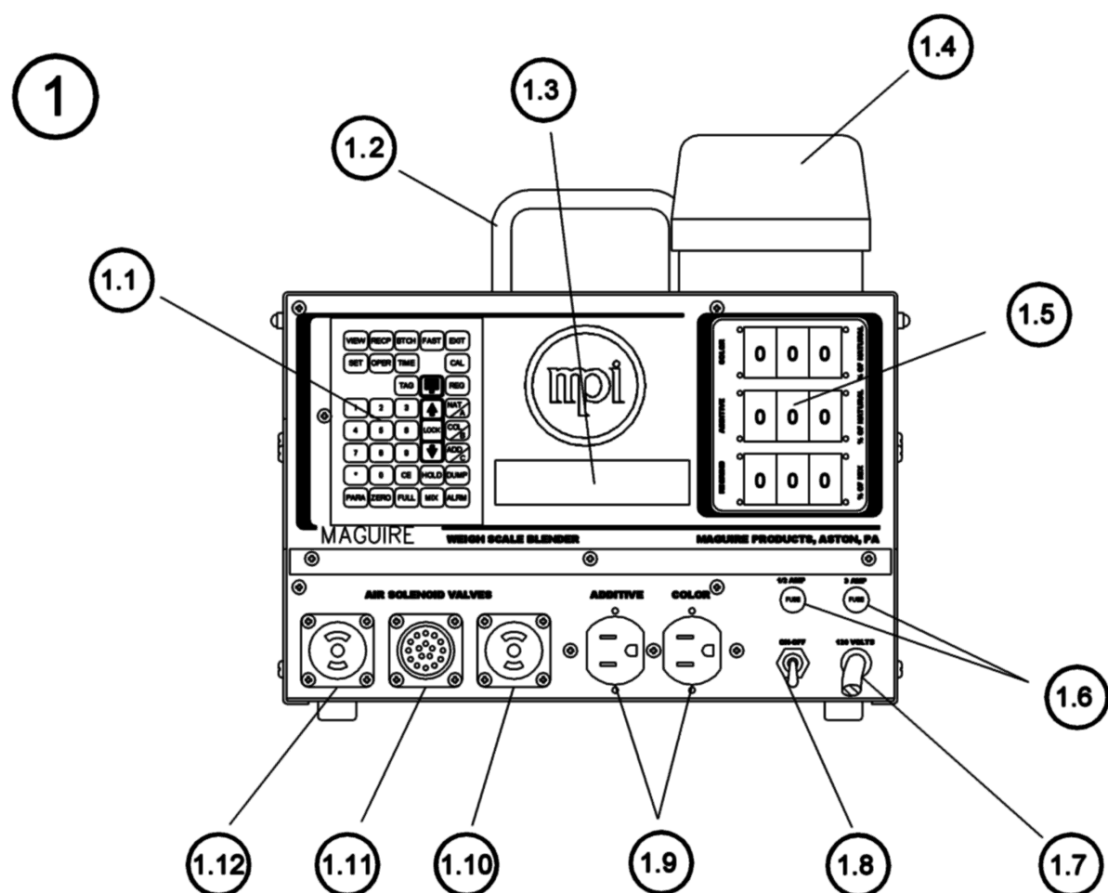
NO quite los guardamanos.



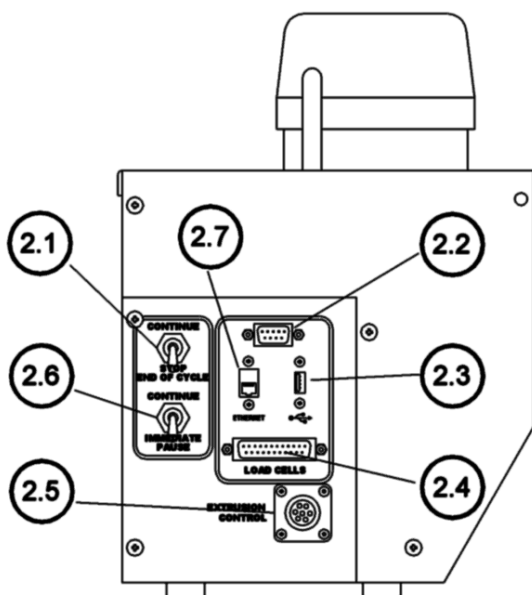
Leyenda de los elementos del mezclador

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. **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.
20. **Pieza intercalada de la cámara de mezclado:** pieza intercalada de acero inoxidable que ayuda a limpiar rápidamente los materiales y cambiarlos
21. **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.

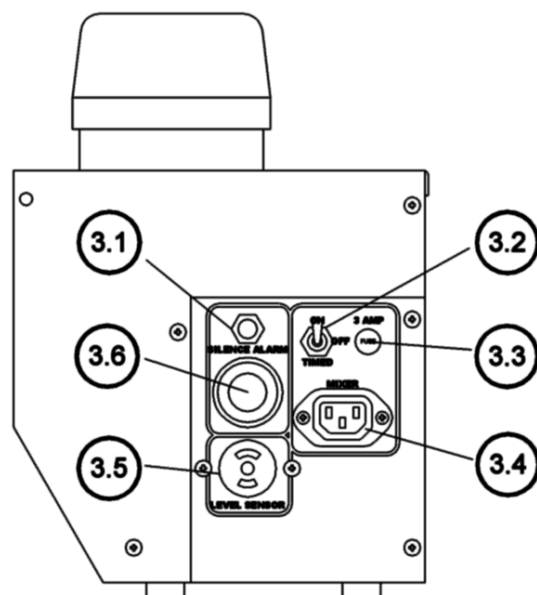
22. **Válvula de control del caudal** (opcional): compuerta deslizante neumática adicional con guardamanos que se utiliza cuando el mezclador no está montado directamente sobre la garganta de una máquina sino sobre una base o una tolva igualadora. La válvula de control del caudal garantiza que el material permanezca dentro de la cámara de mezclado el tiempo suficiente como para que se mezcle adecuadamente. El controlador del mezclador la controla automáticamente.



2



3



Leyenda de los elementos del controlador

1. Panel frontal

- 1.1 Teclado
- 1.2 Asa
- 1.3 Pantalla principal
- 1.4 Luz de alarma
- 1.5 Selectores tipo rueda para los materiales (analógicos o digitales)
- 1.6 Fusibles
- 1.7 Cable de alimentación eléctrica
- 1.8 Interruptor de encendido y apagado
- 1.9 Tomas de corriente para alimentadores adicionales
(**ATENCIÓN:** estas 2 tomas de corriente no están disponibles en mezcladores de las series WSB MB y WSB 100).
- 1.10 Opciones: toma para sensor de nivel alto o para alarma remota
- 1.11 Conexión de solenoide de aire
- 1.12 Opción: toma para sensor de nivel bajo

2. Panel lateral izquierdo

- 2.1 Interruptor de parada: fin de ciclo o continuación
- 2.2 Conector serie para ordenador / conector Fieldbus opcional
- 2.3 Puerto USB para impresora / para actualizar el software
- 2.4 Puerto para las celdas de carga
- 2.5 Opcional: interfaz de doble sentido para el control de la extrusión
- 2.6 Interruptor de pausa inmediata o continuación
- 2.7 Puerto Ethernet (RJ-45)

3. Panel lateral derecho

- 3.1 Botón para silenciar las alarmas
- 3.2 Interruptor para el funcionamiento del motor eléctrico de mezclado: cronometrado (predeterminado), encendido o apagado
- 3.3 Fusible de la toma de corriente del motor eléctrico de la mezcladora
- 3.4 Toma de corriente para el motor eléctrico de mezclado
(**ATENCIÓN:** estas tres características no están disponibles en mezcladoras de las series WSB MB y WSB 100, que llevan mezcladoras neumáticas).
- 3.5 Enchufe del sensor de nivel de la cámara de mezclado
- 3.6 Altavoz de la alarma acústica

Instrucciones de montaje e instalación

**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 DEL CAUDAL (opcional)
5. BASE PARA MONTAJE EN EL SUELO o CONJUNTO DE SUCCIÓN POR 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.

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.

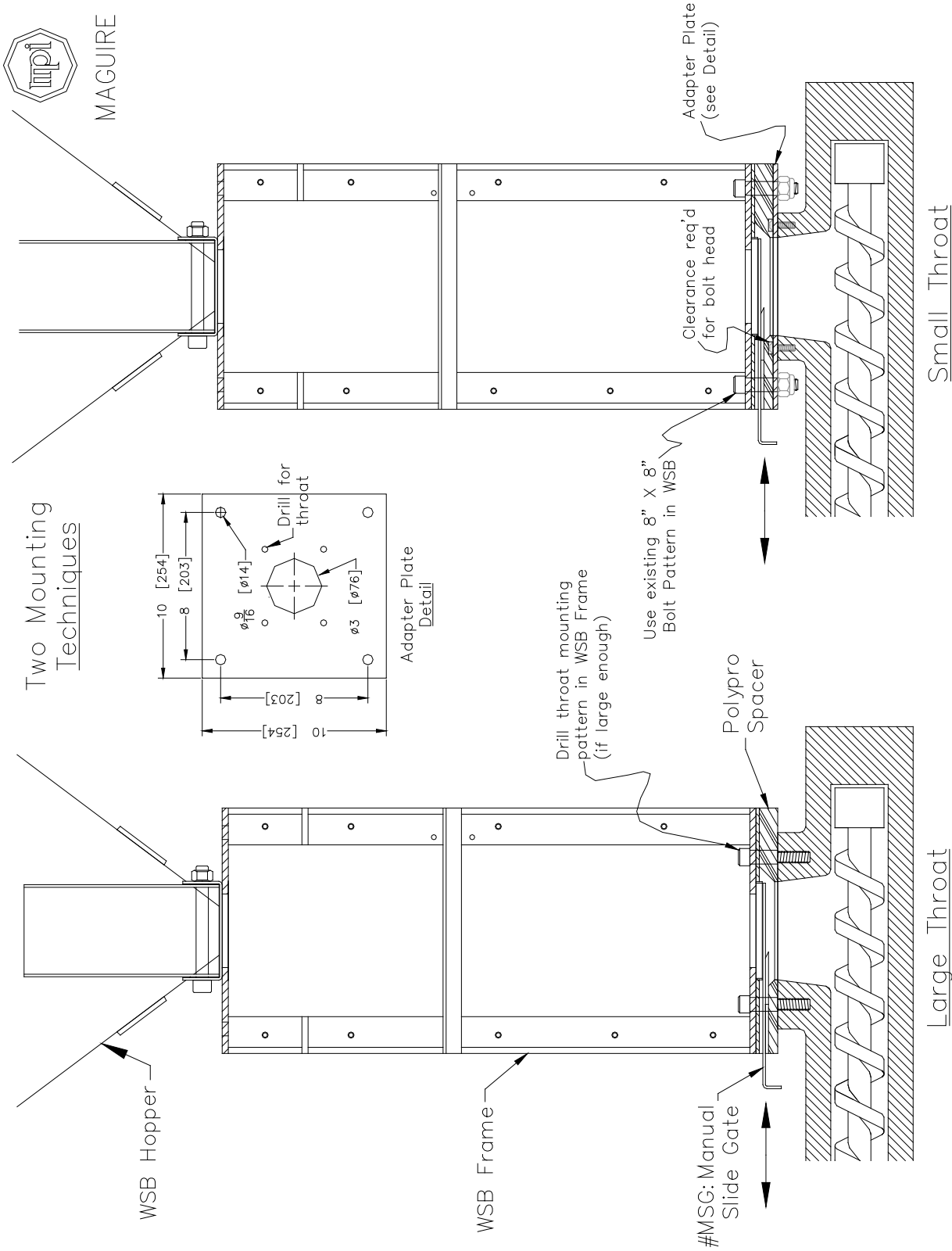


ATENCIÓN: Al escoger la orientación, asegúrese de poder acceder al controlador y a la cámara de pesaje, de dejar espacio suficiente para las puertas de bisagra y de tener acceso a las tolvas desmontables de los alimentadores.

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

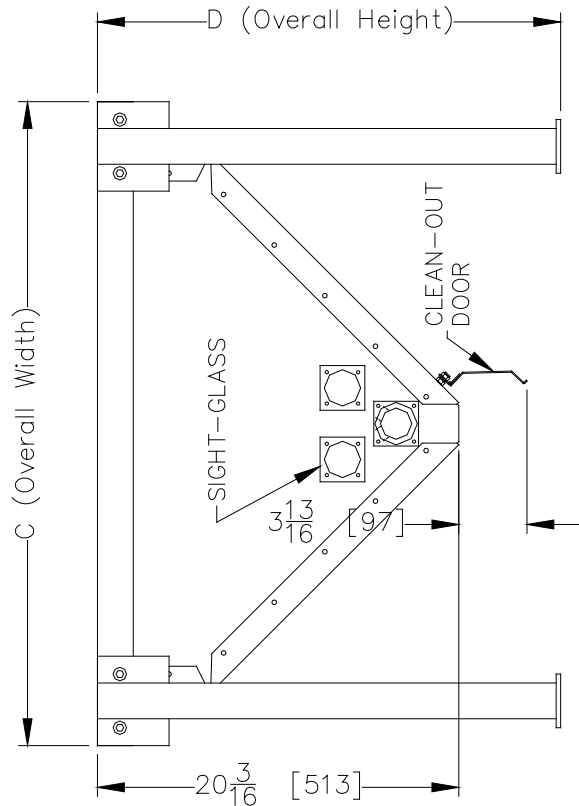
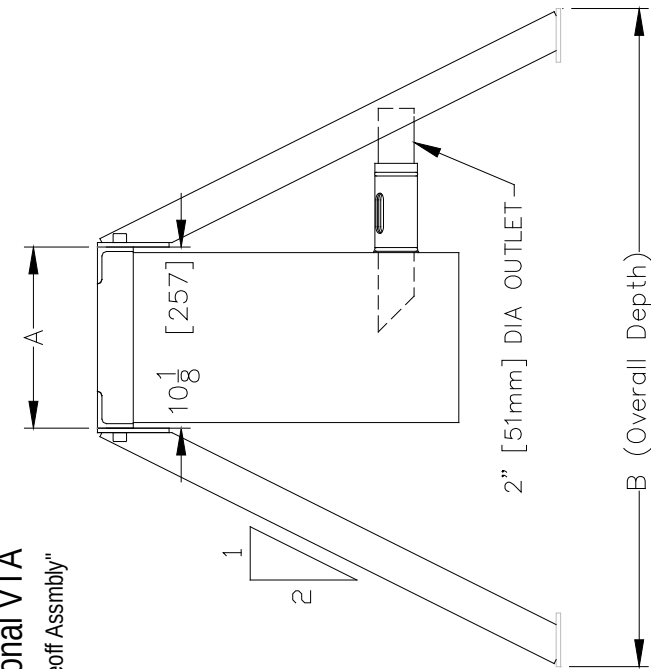
Le hemos proporcionado una base sobre la que puede atornillar directamente la unidad. En las páginas siguientes se muestra un DIAGRAMA del montaje.

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.



MAGUIRE

WSB STANDS
With Optional VTA
"Vacuum Takeoff Assembly"



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]

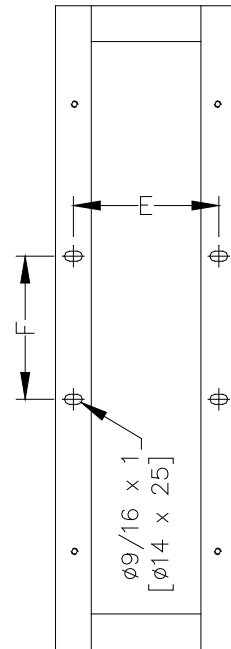
900/1800: 2.3 cu. ft. [65 L]

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

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).
 - a. Levante los pestillos laterales y extienda totalmente el conjunto deslizante. Retire la tolva. Deje el conjunto deslizante extendido.
 - b. 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.
 - c. Gire el conjunto para colocarlo en su sitio de tal manera que ambos extremos del travesaño queden detrás de postes esquineros.
 - d. 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.
 - e. 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:**
 - a. Conecte el enchufe de 17 contactos de los solenoides de aire a la toma correspondiente.
 - b. Conecte los motores de los alimentadores de tornillo sinfín a la toma doble.
 - c. Conecte el motor de la mezcladora al lado derecho del controlador.
 - d. Conecte el cable del sensor al lado derecho del controlador.
 - e. 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. **Enchufe el cable de alimentación proveniente de esta caja en una toma de corriente de 110 voltios (220 voltios fuera de EE. UU.).** Este cable DEBE ser la ÚNICA fuente de electricidad de todo el sistema, incluido el controlador. Consulte las CONSIDERACIONES DE CABLEADO en la página siguiente. Los mezcladores de la serie 1800 también requieren una fuente de alimentación de 240 voltios para los motores de mezclado.
7. **Conecte aire comprimido a la unidad.** Se recomiendan 80 psi (5,5 bar) aproximadamente (40 psi en el caso de los micromezcladores). 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.

**NOTE**

ATENCIÓN: Los micromezcladores se deben ajustar a 40 psi (2,7 bar). Las válvulas verticales empleadas en las tolvas desmontables de los micromezcladores son más precisas cuando se ajusta la presión por debajo de 40 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. Los sistemas electrónicos son muy sensibles a los picos de tensión y a las cargas estáticas. Estos dos fenómenos son frecuentes en fábricas de plásticos. Para MINIMIZAR estos riesgos, considere lo siguiente.

- Evite tender el cable de alimentación eléctrica junto a cables de alta tensión. Un cable de alimentación sin blindaje colocado a lo largo de otros cables de alimentación de orden superior capta ruido de radiofrecuencia, lo transfiere hacia el interior de la caja de acero del mezclador gravimétrico y causa problemas en el ordenador.
- El CONTROLADOR y el bastidor del mezclador gravimétrico DEBEN compartir la misma trayectoria de conexión a tierra. Por tanto, DEBE conectar el controlador a la TOMA DE CORRIENTE montada en el BASTIDOR.
- SISTEMAS REMOTOS. Si el controlador está montado en un lugar remoto, habrá varios cables de alimentación eléctrica y de señales tendidos entre el bastidor y el controlador. 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 mezclador gravimétrico para asegurar una buena conexión a tierra entre las piezas pintadas. No las quite.

Consideraciones de ruido

El nivel de ruido continuo más alto registrado con este equipo fue de 71,4 db (A).

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.



NOTE

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 todas las lecturas de peso SIN decimales.

Comience SIN MATERIAL en ninguna de las tolvas.

Asegúrese de que hay un SUMINISTRO DE AIRE conectado.

BAJE TODOS los interruptores: POWER (electricidad), al frente, STOP (parar) y PAUSE (pausar), a la izquierda.

PROCEDIMIENTO:

QUÉ TIENE QUE SUCEDER:

1. ENCENDIDO DEL CONTROLADOR

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.

ENCIENDA LA UNIDAD

En la pantalla debería poner: **MAGUIRE PRODUCTS INC SELF TEST** (AUTOCOMPROBACIÓN DE MAGUIRE PRODUCTS INC.)

Seguido de: **FIRMWARE OK Checksum = xxxxxxxx** (SUMA DE COMPROBACIÓN DEL FIRMWARE = xxxxxxxx)

Seguido de: **4 COMPONENT** (4 COMPONENTES) o **12 COMPONENT** (12 COMPONENTES)

Seguido de la versión del software: **V=xxxxxx/N**

Seguido del número del modelo: WMB, 140, 140R, 220, 240, 240R, 420, 440, 440R, 940, 1840 o WSB 3000

Seguido del peso del material que haya en la bandeja. Este número debería ser cero, gramo arriba o abajo: entre 20 y -20. En la pantalla también se mostrará el modo en el que esté funcionando el controlador y el estado actual de este. Atención: **WAITING** (ESPERANDO) indica que el sensor está cubierto o que el interruptor de parada o fin de ciclo está hacia abajo.

MODE=BLEND (MODO=MEZCLA ESPERANDO)	0,0 g WAITING
---	------------------

EN ESTE MOMENTO

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

TOQUE LEVEMENTE LA BANDEJA DE PESAJE.

La pantalla debería actualizar el peso cada segundo, reflejando la leve presión que haya ejercido usted en la bandeja.

Diagnóstico del procedimiento de inspección

Si la pantalla no se enciende:

Compruebe que hay corriente en la toma.
Compruebe el fusible de 1/2 amperio del panel frontal.

Posibles números de modelo:

WMB, 140, 140R, 220, 240, 240R, 420, 440, 440R, 940, 1840 o WSB 3000
Si el número de modelo no coincide con el de su unidad:
Lea la página siguiente: SELECCIÓN DEL MODELO CORRECTO.

Si la pantalla presenta números que cambian aleatoriamente:

Compruebe que las celdas de carga estén enchufadas.

Si en la pantalla aparece (- 1250,0) o (-4500):

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.
Calibre de nuevo las celdas de carga (explicado en 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 al pulsar * no aparecen las palabras ENTER PASSWORD (INTRODUCIR CONTRASEÑA):

No está en el modo normal de encendido, o no funciona el teclado. El modo normal se indica mediante la AUSENCIA de las palabras MANUAL o PROGRAM en la parte inferior derecha de la pantalla.

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 2222. Llámenos y le brindaremos ayuda.

Si no funciona un solenoide de aire:

Revise el fusible de 1/2 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:
mínimo 20 psi, se recomienda 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.).

Selección del modelo correcto

Los controladores están programados para controlar mezcladores gravimétricos de todos los tamaños.

El número de MODELO para el que está ajustada la unidad aparece en la pantalla durante la secuencia de puesta en marcha cada vez que se enciende la unidad.

Los modelos posibles son:

Modelo de mezclador	Código presentado en la pantalla	Peso del lote (gramos)	Dimensiones de la bandeja de pesaje	Capacidad nominal de las celdas de carga
MB	MB	400	5" x 5" x 5" alt.	1 de 3 kg
140 / 140R	140 / 14R	1000	10" x 6" x 6" alt.	1 de 3 kg
220	220	2000	10" x 10" x 7" alt.	2 de 3 kg
240 / 240R / 260	240/24R	2000	10" x 10" x 7" alt.	2 de 3 kg
420	420	4000	10" x 10" x 10" alt.	2 de 10 kg
440 / 440R / 460	440/44R	4000	10" x 10" x 10" alt.	2 de 10 kg
940 / 960	940	9000	16" x 16" x 12" alt.	2 de 10 kg
1840 / 1860	1840	18000	16" x 16" x 17" alt.	2 de 20 kg

Los modelos "R" tienen 2 tolvas desmontables.

Al agregar alimentadores cambia el último dígito del número de modelo.

A la hora de seleccionar el modelo correcto se puede hacer caso omiso de tal dígito.

En los sistemas de 400, 1000 y 2000 gramos con celdas de carga de 3 kg los pesos aparecen indicados en décimas de gramo (xxxx,x).

En los sistemas de 4000, 9000 y 18000 gramos con celdas de carga de 10 o 20 kg los pesos aparecen indicados en gramos completos (xxxxx).

Si la unidad NO está ajustada correctamente para el hardware concreto que usted tiene, debe reajustarla. Para hacerlo:

Encienda la unidad. Estando en el modo NORMAL:

Secuencia de teclas para configurar el modelo:	
Pulse	En la pantalla aparecerá: ENTER PASSWORD (INTRODUCIR CONTRASEÑA)
Pulse	En la pantalla aparecerá: SELECT WSB MODEL 220 (SELECCIONAR MODELO WSB 220) MODEL 220 (MODELO 220) o el modelo para el que esté ajustada.
Pulse	Para recorrer la lista de modelos de todos los tamaños. Una vez que aparezca el modelo deseado:
Pulse	Espere unos segundos. El controlador se reajusta y arranca de nuevo configurado como el modelo recién seleccionado.

Al cambiar de modelo se pierde toda la información de la tabla de parámetros y la nueva información «predeterminada» para el modelo recién seleccionado se carga en la memoria ROM. Si tiene cualquier duda sobre cuál es el modelo correcto, consulte la placa de identificación del mezclador situada en el bastidor de este.

Calibración de las celdas de carga



Las lecturas mostradas aquí están expresadas en gramos completos. Los modelos de las series MB, 100 y 200 muestran las lecturas de peso en décimas de gramos, con un decimal.

Si sus celdas de carga ya muestran un peso próximo a cero, con una tolerancia de +/- 10 gramos, puede saltarse esta sección y pasar directamente a:

la sección donde se explica la ACTIVACIÓN DE LAS SALIDAS (página siguiente).

Si la unidad NO muestra un peso aceptable, debe recalibrar las celdas de carga en este momento, es decir, reajustar el peso CERO. Para hacerlo:

- | | |
|------------------|--|
| ASEGÚRESE DE QUE | la bandeja de pesaje esté VACÍA. |
| ASEGÚRESE DE QUE | el enchufe de las celdas de carga esté conectado al lateral del controlador. |
| ASEGÚRESE DE QUE | la bandeja de pesaje esté apoyada sobre las celdas de carga sin que nada le estorbe. |
| ASEGÚRESE DE QUE | 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, agrega peso. |
| ASEGÚRESE DE QUE | las celdas de carga y la bandeja no estén atoradas de ninguna forma. Para verificar eso, vea si tocando levemente la bandeja cambia la lectura de la pantalla. Al dejar de tocarla, la pantalla debe mostrar exactamente la misma lectura original, con una tolerancia de +/- 1 gramo. |

Si no sucede tal cosa, algo está obstaculizando el movimiento de la bandeja. Revise TODO alrededor de la bandeja de pesaje.

CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA:

La secuencia de teclas es la siguiente:

Secuencia de teclas para calibrar el nivel cero de las celdas de carga:		
Pulse		En la pantalla aparecerá: ENTER PASSWORD (INTRODUCIR CONTRASEÑA)
Pulse	    	En la pantalla aparecerá: PROGRAM (PROGRAMA)
Pulse	  	En la pantalla aparecerá: CALIBRATION MODE (MODO DE CALIBRACIÓN) DISABLED (DESHABILITADO)
Pulse		En la pantalla aparecerá: CALIBRATION MODE (MODO DE CALIBRACIÓN) WSB LOAD-CELLS (CELDAS DE CARGA DE MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO)
Pulse		En la pantalla aparecerá: PROGRAM (PROGRAMA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: WSB CELL ZERO -- WAIT -- (CERO DE CELDA DE MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO -- ESPERE)

Pulse



Seguido de: **PROGRAM** y un peso de **0** gramos
En la pantalla aparecerá: **WAITING** (ESPERANDO)

El CERO de las celdas de carga habrá quedado correctamente ajustado. En este momento también puede realizarse la calibración máxima (FULL) de las celdas de carga, pero probablemente NO ES NECESARIO. Cuando se desajustan las lecturas del peso detectado por las celdas de carga debido a un manejo descuidado, se desajustan todas las lecturas desde el CERO a la capacidad MÁXIMA. Con la rutina de calibración del CERO se reajusta todo el margen de las celdas y por lo tanto también se corrigen las lecturas de la capacidad MÁXIMA. Si desea más información sobre la calibración de la capacidad MÁXIMA de las celdas de carga, consulte la sección RECALIBRACIÓN DE CELDAS DE CARGA.

Instrucciones para el funcionamiento normal del software para 4 componentes

Funcionamiento.

1. Llene las TOLVAS: etiquetadas con las palabras REGRIND (material molido), NATURAL, COLOUR (color) y ADDITIVE (ADITIVO). Si se emplean alimentadores de tornillo sinfín, el alimentador del COLOR va en el lado DERECHO y el alimentador del ADITIVO va en el lado IZQUIERDO.
2. Ajuste los porcentajes deseados con los SELECTORES TIPO RUEDA.
REGRIND fíjelo como porcentaje de la mezcla total, sin decimales (xx %)
COLOR fíjelo como porcentaje del material natural (xx,x %)
ADDITIVE fíjelo como porcentaje del material natural (xx,x %)
3. Encienda el controlador (interruptor de ALIMENTACIÓN eléctrica en posición ON) y suba los interruptores STOP (parada) y PAUSE (pausa). Baje el interruptor del motor del MEZCLADOR, de manera que funcione durante un determinado período de tiempo en cada ciclo.

Ahora la unidad funcionará automáticamente para mantener un nivel de material lo suficientemente alto como para cubrir el sensor.

Con los interruptores STOP y PAUSE puede detener la dosificación de material. Ponga el interruptor de ALIMENTACIÓN eléctrica en posición OFF solo para apagar definitivamente la unidad. Gracias a la memoria RAM con batería de reserva se retiene toda la información, incluso al apagar la unidad.

El TECLADO se usa sólo para:

1. PRUEBAS MANUALES.
2. CAMBIO DE LOS PARÁMETROS INTERNOS.

Después de varios días de funcionamiento correcto:

Guarde toda la información de los parámetros, es decir, los ajustes del usuario, en una copia de seguridad para poder usarlos en el futuro si aparecieran problemas en el software posteriormente.

Para GUARDAR toda la información de los parámetros (ajustes del usuario) en la copia de seguridad:

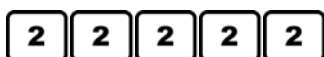
Secuencia de teclas para guardar los parámetros:

Pulse



En la pantalla aparecerá: **ENTER
PASSWORD** (INTRODUCIR
CONTRASEÑA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM**
(PROGRAMA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **INSTRUCTION**
[] (INSTRUCCIÓN [])

Pulse



En la pantalla aparecerá: **SAVE USER
SETTINGS** (GUARDAR LA
CONFIGURACIÓN DE USUARIO)

Espere, cuando los parámetros estén guardados la pantalla mostrará:

PROGRAM (PROGRAMA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **WAITING**
(ESPERANDO)

Si posteriormente surgen problemas relacionados con el software, RECUPERE los parámetros correctos a partir de esta 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:

Secuencia de teclas para recuperar los parámetros guardados en la copia de seguridad (BORRAR):

Interruptor

Apague el controlador.

Tecla



Mantenga pulsada la tecla CE.

Interruptor

Encienda el controlador.

Tecla



Suelte la tecla CE.

En la pantalla aparecerá *** **CLEAR** *** (BORRAR).

Si no aparece **CLEAR**, repita la secuencia.

Instrucciones correspondientes SOLAMENTE al software para 12 componentes: activación de la salida de cada tipo de material

Este controlador puede controlar hasta DOCE (12) componentes, del 1 al 9 y A, B y C.

Debe "ACTIVAR" las salidas de los COMPONENTES que vaya a usar. 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 **MATERIAL REMOLIDO**, **MATERIAL NATURAL** y **ADITIVO**.

El MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO maneja DE FORMA DIFERENTE cada TIPO de material. Los ajustes tienen diferente significado para cada TIPO.

Para introducir los AJUSTES de los materiales de forma correcta, DEBE ENTENDER la forma en que se maneja cada material según sea el tipo de cada uno.

Por tanto, lea esta página ATENTAMENTE.

A continuación, se presenta una explicación de cada TIPO de material.

La forma de efectuar los ajustes correspondientes se explica en la siguiente página.

MATERIAL REMOLIDO (PORCENTAJE DE LA MEZCLA)

Los componentes designados como MATERIAL REMOLIDO se agregan como PORCENTAJE de la MEZCLA TOTAL de materiales. Por ejemplo, si se designa el componente 1 como MATERIAL REMOLIDO y se ajusta a un 20 %, en cada 100 libras de mezcla habrá 20 libras de este componente.

MATERIAL NATURAL (PROPORCIÓN DE UNO CON RESPECTO AL OTRO)

Los componentes designados como MATERIAL NATURAL se agregan en la proporción entre ellos que usted especifique. Su porcentaje en la mezcla total depende de cuánto material remolido y cuánto aditivo 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 material remolido ni ningún aditivo, la mezcla será:

AJUSTE del componente 2 (MATERIAL NATURAL) = 10, 20 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 3 (MATERIAL NATURAL) = 40, 80 % de la mezcla.

Se mantiene la PROPORCIÓN de 1:4.

Si se especifica el componente 1 como MATERIAL REMOLIDO en una proporción de un 20 %, la mezcla será:

AJUSTE del componente 1 (MATERIAL REMOLIDO) = 20, 20 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 2 (MATERIAL NATURAL) = 10, 16 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 3 (MATERIAL NATURAL) = 40, 64 % 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:

AJUSTE del componente 1 (MATERIAL REMOLIDO) = 20, 20 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 2 (MATERIAL NATURAL) = 10, 15,2 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 3 (MATERIAL NATURAL) = 40, 61 % de la mezcla.

AJUSTE del componente 4 (ADITIVO) = 5, 3,8 % de la mezcla.

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).

¿Por qué lo hacemos de esta manera? Debido a la forma en que la mayoría de los procesadores de plásticos ven estos componentes. 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.

Asignación de tipos de material

La secuencia de teclas para asignar los TIPOS DE MATERIAL es:

Secuencia de teclas para asignar tipos de material:

Pulse		En la pantalla aparecerá: ENTER PASSWORD (INTRODUCIR CONTRASEÑA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: PROGRAM (PROGRAMA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: INSTRUCTION [_] (INSTRUCCIÓN [_])
Pulse		En la pantalla aparecerá: MATERIAL TYPES Comp 1: (TIPO DE MATERIAL del componente 1) OFF (DESACTIVADO) El 1 es el número del componente (dispositivo). Este es el componente 1: Va a controlar la tolva 1.
Pulse		Pulse varias veces la tecla CE para seleccionar una de las opciones. En la pantalla aparecerá: Comp 1: REGRIND (MATERIAL REMOLIDO) Comp 1: NATURAL (MATERIAL NATURAL) Comp 1: ADDITIVE (ADITIVO) Comp 1: OFF (DESACTIVADO)

Cuando aparezca la opción deseada en la pantalla, pase al SIGUIENTE componente de esta manera:

Pulse		En la pantalla aparecerá: Comp 2: OFF (DESACTIVADO)
-------	---	--

REPITA la secuencia "* CE" con TODOS los componentes que utilice.

La tecla * le permitirá pasar de un componente a otro.

La tecla CE sirve para cambiar el TIPO de material de cada componente.

Desactive los componentes NO CONECTADOS o que NO EMPLEE NUNCA seleccionando la opción "OFF" (desactivado).

Cuando haya terminado:

Pulse		En la pantalla aparecerá: PROGRAM (PROGRAMA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: WAITING (ESPERANDO)

Si después de pulsar EXIT (SALIR), en la pantalla aparece el mensaje **NEED NATURAL** (SE NECESITA MATERIAL NATURAL), significa que ha especificado un ADITIVO sin haber especificado un MATERIAL NATURAL. Eso no es aceptable.



NOTE

En los sistemas de CUATRO válvulas dosificadoras se emplean los componentes 1 al 4. En los sistemas de DOS válvulas dosificadoras se emplean los componentes 1 y 2. En los sistemas de SEIS válvulas dosificadoras se emplean los componentes 1 al 4 y también el 7 y el 8. Las TOMAS del panel frontal siempre corresponden a los componentes 5 y 6. En general, las tomas adicionales corresponden a los componentes 7 y 8.

Secuencia de funcionamiento normal en cada ciclo

Cuando el sensor queda descubierto se inicia el ciclo. El peso fijado para un lote completo puede ser 18000, 9000, 4000, 2000, 1000 o 400 gramos.

Si se utiliza MATERIAL REMOLIDO, es lo primero que se dosifica. Después de la dosificación de material remolido, se calcula el espacio restante en la bandeja de pesaje.

En segundo lugar se dosifica el MATERIAL NATURAL. Se calcula una cantidad suficiente para llenar la bandeja dejando el espacio para las dosificaciones de color y de aditivo. Después de efectuarse la dosificación de material natural se calcula el peso exacto real de la misma y teniéndolo en cuenta se calculan las dosificaciones de color y de aditivo.

Después se dosifican el COLOR y el ADITIVO uno después del otro según se haya solicitado. Estas dosificaciones son porcentajes del componente natural solamente.

Si los componentes de material natural, color o aditivo no alcanzan el peso solicitado, se **INTERRUMPE** el proceso. Se enciende la luz intermitente de **ALARMA** y se detiene el sistema hasta que se soluciona el problema.

A medida que se dosifica y pesa cada componente, aparece en la pantalla la abreviatura correspondiente a cada uno: **DISPENSING: REG (1), NAT (2), COL (3) o ADD (4)** (DOSIFICANDO REM. [1], NAT. [2], COL. [3] o ADI. [4]) El peso total actualizado de la bandeja de pesaje aparece aproximadamente 3 segundos **DESPUÉS** de cada dosificación.

Se verifica y registra el peso de cada dosificación. En cada ciclo se efectúa una recalibración del caudal para asegurar la precisión continua del proceso. El lote total se vacía en la cámara de mezclado donde se efectúa lo propio y después se introduce la mezcla en la garganta de la máquina procesadora.

Funciones especiales

Para aprovechar alguna de **ESTAS FUNCIONES ESPECIALES** lea primero la información correspondiente en el apartado dedicado a la descripción de las funciones del teclado del controlador en la página 29. La secuencia de teclas necesaria está indicada al final de esta sección.

Función: **Tecla** **Descripción:**
:

ETIQUETAR		Para ETIQUETAR los datos de uso de todos los materiales con el número de orden de trabajo o el número de empleado con el fin de llevar mejor un seguimiento del material utilizado lea el apartado sobre la tecla TAG de la sección «TECLADO» y ajuste el 2.º dígito del parámetro FLG en 1.
RECETAS		Para guardar RECETAS utilizando la función de almacenamiento de RECETAS lea: el apartado sobre la tecla RECIPe de la sección «TECLADO» y ajuste el 3.º dígito del parámetro FLG en 1.
RÁPIDO		Para aumentar la producción utilizando la tecla FAST lea el apartado sobre la tecla FAST de la sección TECLADO y ajuste el 4.º dígito del parámetro FLG en 1.
LOTE		Para mezclar una cantidad de material preajustada para el LOTE y que después el sistema se pare lea el apartado sobre la tecla BATCH de la sección TECLADO y ajuste el 5.º dígito del parámetro FLG en 1.

SECUENCIA DE TECLAS para estas y otras FUNCIONES ESPECIALES

Secuencia de teclas para cambiar parámetros:

Mueva el interruptor **STOP – END OF CYCLE** (PARADA - FIN DE CICLO) hacia **ABAJO**.

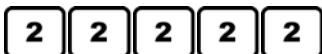
ENCIENDA la unidad. Espere 5 segundos hasta que aparezca **WAITING** (ESPERANDO) en la pantalla.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **ENTER PASSWORD**
(INTRODUCIR CONTRASEÑA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)
Este es el modo PROGRAMA.

Para cambiar un PARÁMETRO:

Pulse



Pulse varias veces esta tecla hasta que aparezca el parámetro que usted busca. Si se pasa el parámetro sin querer, utilice la tecla * para ir hacia atrás. Cuando aparezca el parámetro adecuado, introduzca el NUEVO número. Introduzca 5 dígitos, poniendo ceros a la izquierda si es necesario. Para saber los números correctos que debe introducir, siga las instrucciones específicas indicadas en la sección PARÁMETROS.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **SAVE USER SETTINGS**
(GUARDAR LA CONFIGURACIÓN DE USUARIO)
Así quedan guardados los cambios que haya hecho.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **WAITING** (ESPERANDO) cuando los ajustes estén hechos.

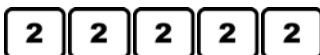
Secuencia de teclas para cambiar las funciones de la tecla * :

Pulse



En la pantalla aparecerá: **ENTER PASSWORD**
(INTRODUCIR CONTRASEÑA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)
Este es el modo **PROGRAMA**.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **INSTRUCTION [_]**
(INSTRUCCIÓN [_])

Pulse

XX (código de 2 dígitos)

Introduzca el código de 2 dígitos. Para saber los números correctos que debe introducir, siga las instrucciones específicas indicadas en el apartado FUNCIONES DEL ASTERISCO de la sección TECLADO.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **SAVE USER SETTINGS**
(GUARDAR LA CONFIGURACIÓN DE USUARIO)
Así quedan guardados los cambios que haya hecho.

Pulse



En la pantalla aparecerá: **WAITING** (ESPERANDO) cuando los ajustes estén hechos.

Controlador: Controles y tomas de corriente

Panel frontal

- TECLADO
- PANTALLA
- SELECTORES TIPO RUEDA
- TOMAS DE CORRIENTE DE LOS SOLENOIDES DE AIRE
- TOMAS DE CORRIENTE DE LOS ALIMENTADORES
- FUSIBLES DEL PANEL
- INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
- LUZ INTERMITENTE
- ALARMA ACÚSTICA



TECLADO

Consulte las funciones de las teclas en la siguiente sección.



PANTALLA Pantalla fluorescente de vacío de 40 caracteres

Después de cada dosificación esta pantalla presenta el peso total acumulado en la bandeja de pesaje expresado en gramos. Otros datos que aparecen aquí son los totales de materiales utilizados, los parámetros internos, los tipos de componente y los ajustes, así como instrucciones para ayudar al operario.

#####

Los números que aparecen corresponden al peso total del material que hay en la bandeja en cada momento expresado en gramos. El peso que hay en la bandeja solo se actualiza después de cada dosificación. Mientras se está efectuando la dosificación, el peso indicado en la pantalla no cambia.

**PROGRAM
(PROGRAMA)**

Aparece en la parte inferior derecha de la pantalla e indica que la unidad está funcionando en el modo PROGRAMA.

MANUAL

Indica que la unidad está funcionando en el modo MANUAL.

Comp R (REG) [TW-1]

Comp R (REG) 20.0

REG: material remolido

NAT: material natural

COL: color

ADD: aditivo

Indica: Componente 1, MATERIAL REMOLIDO y se están aplicando los ajustes establecidos con el selector tipo rueda número 1 o un porcentaje de un 20 %. Además, NAT indica MATERIAL NATURAL, ADD indica ADITIVO y COL indica COLOR.

Indica que se está dosificando el correspondiente material.

*** INVALID ***

Indica:

1. Ha pulsado una tecla incorrecta.
2. Ha pulsado una tecla para una función que no está activada.
3. No está en el modo de funcionamiento correcto para que funcione la tecla que ha pulsado.

**ENTER PASSWORD
(INTRODUCIR
CONTRASEÑA)**

La contraseña aparece en pantalla cuando se pulsa la tecla * estando en el modo NORMAL. Introduzca:
11111 para el modo MANUAL
22222 para el modo PROGRAMA

Introduzca su propia contraseña si ha establecido una.

INSTRUCTION [_] (INSTRUCCIÓN [_])

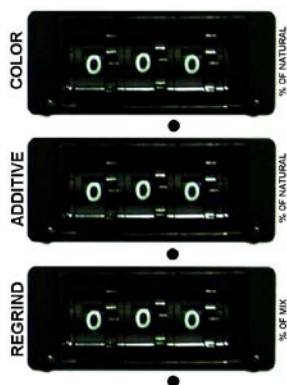
Esto aparece cuando se pulsa la tecla * estando en el modo PROGRAMA. Introduzca el número de 2 dígitos de cualquier tarea especial para dar la instrucción de que se ejecute.

DISPENSING: (DOSIFICACIÓN:)

Esto aparece mientras se está dosificando algún material. En la pantalla también aparecerá el peso total acumulado por lote expresado en gramos (en la parte superior derecha), el tipo de material (REG = MATERIAL REMOLIDO, NAT = MATERIAL NATURAL, ADD = ADITIVO y COL = COLOR), y el número del componente (tolva) (en la parte inferior derecha). He aquí un ejemplo:

	1880.2 g
DISPENSING:	ADD (4)
(DOSIFICACIÓN:	ADITIVO
(4)	

COMPONENT SETTINGS, OPERATE DEVICES, TIMED DISPENSE y RATE CALIBRATION (AJUSTES DE LOS COMPONENTES, DISPOSITIVOS, DOSIFICACIÓN CRONOMETRADA Y CALIBRACIÓN DEL CAUDAL) aparecen al pulsar las respectivas teclas estando en el modo manual o el modo programa, según proceda. Después de que aparezcan estas indicaciones hay que pulsar una tecla de dispositivo: de la 1 a la 9, A, B, C, DUMP, ALARM, MIX o HOLD. Cuando aparece la palabra FLASHING en la pantalla, significa que se está repitiendo alguna dosificación porque la primera no fue suficiente. Hay otros errores que también hacen que aparezca esta palabra.



SELECTORES TIPO RUEDA MECÁNICOS (anteriores al primer trimestre de 2012) Automáticamente asignados en el software para 4 componentes y manualmente asignados en el software para 12 componentes

Selector tipo rueda del COLOR (de 0,00 a 99,9)

Este ajuste representa el PORCENTAJE de la PORCIÓN de MATERIAL NATURAL que va a ser COLOR. Por ejemplo, si la proporción de mezcla del COLOR y el MATERIAL NATURAL es 1:25, el ajuste correcto es 04,0". (1 kilo de color por cada 25 kilos de material natural es $1/25 = 4\%$).

Selector tipo rueda del ADITIVO (de 0,00 a 99,9)

Este ajuste representa el PORCENTAJE de la PORCIÓN de MATERIAL NATURAL que va a ser ADITIVO. Por ejemplo, si la proporción de mezcla del ADITIVO y el MATERIAL es 1:100, el ajuste correcto es 01,0 ($1/100 = 1\%$).

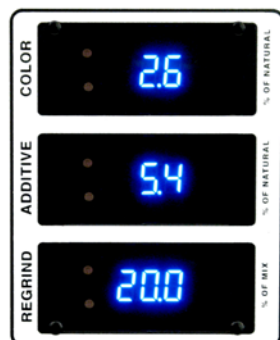
Selector tipo rueda del MATERIAL REMOLIDO (de 0,00 a 99,9)

Este ajuste representa el PORCENTAJE de MEZCLA TOTAL que va a ser MATERIAL REMOLIDO.

Se ha configurado un límite de un 5 % (05) en el software. Este límite se puede cambiar con el teclado. Un ajuste de 99,9 sirve para que el sistema funcione con un 100 % de material remolido. Con este ajuste no se intenta medir el material natural, el color ni el aditivo a no ser que la dosificación de material remolido llene menos de la mitad de la bandeja de pesaje.



Cuando se envían ajustes al controlador mediante el comando MLAN Set Settings (por ejemplo, cuando se utiliza el software G2), los selectores tipo rueda mecánicos no funcionan y los ajustes que se aplican son los guardados internamente.



SELECTORES TIPO RUEDA DIGITALES (estándar desde el primer trimestre de 2012)

Estos selectores funcionan igual que los mecánicos pero presentan el ajuste actual de cada componente (color, aditivo, material remolido...) incluso si se actualiza dicho ajuste mediante comunicaciones MLAN. Cambiando lo que aparece en el selector tipo

rueda digital se actualiza el ajuste guardado internamente del componente correspondiente.

Ajuste del brillo de los selectores tipo rueda digitales: para cambiar el brillo de los selectores tipo rueda digitales, al encender la unidad, pulse durante unos segundos el botón del aditivo. En la pantalla aparecerá el firmware actual de los selectores de rueda y después aparecerá **brt** (abreviatura de brillo en inglés) y un valor del 1 al 226 (valor predeterminado: 100). Pulse el botón del aditivo hacia ARRIBA o hacia ABAJO para ajustar el brillo. Pulse el botón del material de remolido hacia ARRIBA para salir y guardar el cambio.



Todas las tomas de SOLENOIDES DE AIRE

Están juntas en un solo enchufe Amphenol de 17 contactos situado en el panel de control frontal. Este enchufe proporciona una corriente de 24 voltios para los solenoides de aire del MATERIAL NATURAL, el MATERIAL REMOLIDO, el VACIADO DE LA BANDEJA DE PESAJE y el CONTROL DEL CAUDAL (opcional). En los modelos 140, 240, 440, 940 y 1840 (unidades de CUATRO válvulas), también reciben corriente los solenoides de la válvula dosificadora del COLOR y el ADITIVO. Estas fuentes de corriente están controladas por un transistor y protegidas por el fusible de 1/2 amperio del panel. La sección de diagramas de conexiones muestra la conexión correcta de cada uno de los contactos.

Tomas de corriente del COLOR y el ADITIVO (solamente en ciertos modelos)

Cada toma proporciona 120 voltios (220 voltios fuera de EE. UU.) a través de relés de estado sólido enchufables internos de 5 amperios nominales con fusibles de 3 amperios. Estas tomas con relé están diseñadas para impulsar motores u otros dispositivos que requieran hasta 3 amperios cada uno.

El control de la toma del COLOR está basado en el ajuste del COLOR. La toma del ADITIVO sigue el ajuste del ADITIVO. Se dosifica primero el COLOR, pero eso no afecta a la dosificación del ADITIVO. Las cantidades que se dosifican se calculan teniendo en cuenta la dosificación de MATERIAL NATURAL que las precede.



NOTE

No utilice estas tomas para dar corriente a otros dispositivos como pueda ser un adaptador de conector Ethernet a puerto serie.



FUSIBLE para el procesador - 1/2 amperio

Interrumpe el suministro de corriente a la placa de circuitos, lo que incluye todas las tomas de solenoides y las tomas con relés de estado sólido.



FUSIBLE para el receptáculo doble - 3 amperios

Interrumpe la corriente del receptáculo doble (tomas del color y el aditivo). Dado que estas tomas no se activan a la vez, ambas están protegidas hasta el máximo de 3 amperios del fusible.



Interruptor de ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Controla toda la corriente que llega al controlador y a todas las tomas. Cuando se corta la corriente, la RAM con batería de reserva conserva todos los totales y parámetros internos. Cuando se restablece la corriente, el resto de las funciones se reajustan para una puesta en marcha normal.



Luz intermitente
Alarma acústica

Alarmas de LUZ INTERMITENTE y ACÚSTICA

La luz se enciende y la alarma suena cuando el peso de un componente no es el apropiado. Las alarmas saltan después de varios intentos. El número de estos viene determinado por el último dígito del parámetro _AL. Estas alarmas también pueden indicar una TARA fuera del margen permitido. Dicho margen se ajusta mediante los parámetros TL y TH: por encima de 100 o por debajo de -50 gramos.

Lado izquierdo del controlador

- Interruptor de **PARADA - FIN DE CICLO o CONTINUACIÓN**
- Interruptor de **PAUSA INMEDIATA o CONTINUACIÓN**
- Puerto **SERIE** para **ORDENADOR**
- Puerto **ETHERNET (RJ-45)**
- Puerto **USB** para **IMPRESORA**
- Puerto de las **CELDAS DE CARGA**
- Puerto para sistema de **CONTROL DE LA EXTRUSIÓN**



Interruptor de **PARADA - FIN DE CICLO o CONTINUACIÓN**

Se trata del interruptor que debe utilizar para **PARAR** el sistema. Este interruptor está conectado en serie al sensor de nivel. Al ponerlo en la posición de parada se interrumpe la señal enviada al ordenador, igual que cuando el material cubre el sensor de nivel. Con esto se detiene el proceso al final de un ciclo completo.



Interruptor de **PAUSA INMEDIATA o CONTINUACIÓN**

Origina una pausa inmediata controlada por el ordenador cuando aún no se ha completado un ciclo. Sirve para detener las dosificaciones antes de terminar si es necesario. Cuando se pone de nuevo el interruptor en la posición de **CONTINUACIÓN** el ciclo se reanuda sin ningún error en las cantidades dosificadas.



Puerto **SERIE** para **ORDENADOR**

Si decide recopilar de forma automática y continua datos sobre la utilización de material mediante un ordenador, este puerto le permite conectar el dispositivo a un ordenador de tipo ordenador personal de IBM que funcione con el sistema operativo MS-DOS o WINDOWS.

Se trata de un conector DB9 macho (9 contactos). Para conectar el dispositivo al puerto en serie de su ordenador personal estándar necesitará un cable con conductores especiales que distribuimos nosotros. El sistema operativo del ordenador debe ser MS-DOS o WINDOWS. Para establecer la comunicación con su mezclador gravimétrico necesita nuestro software o puede programar el suyo propio utilizando el protocolo MLAN. Nuestro software, Gravimetric Gateway (G2), permite descargar ajustes y recuperar información, además de producir informes para aquellos clientes que deseen aprovechar esta función. Es posible conectar uno o varios mezcladores gravimétricos a un ordenador. Para los sistemas que cuentan con varios mezcladores o para la comunicación a larga distancia se requiere un aparato adicional. Todos los controladores de mezcladores gravimétricos están totalmente programados para comunicarse con su ordenador de inmediato o posteriormente. Si desea más información, solicitenos el software G2. Además, puede programar su propio software de comunicación utilizando el protocolo MLAN con el fin de enviar comandos a los controladores de los mezcladores gravimétricos. Si desea más información sobre el protocolo MLAN, lea el manual de este protocolo. El software G2 y el manual del protocolo MLAN junto con otros documentos importantes están disponibles en nuestro sitio web: www.maguire.com.



PUERTO ETHERNET (RJ-45)

El puerto Ethernet permite la comunicación con el controlador mediante Ethernet. Para la comunicación a través de este puerto se utilizan los protocolos TCP/IP combinados con el protocolo MLAN o el protocolo Modbus. El software G2, que utiliza el protocolo MLAN, puede comunicarse con el controlador mediante Ethernet a través de este puerto Ethernet.

Si desea información para configurar la interfaz Ethernet, consulte la sección «Comunicaciones».



Puerto USB para IMPRESORA

Permite enchufar una impresora USB o una unidad USB para transmitirles directamente varios tipos de información con el fin de disponer de ella en papel o tenerla registrada en formato digital. Dichos tipos de información son:

1. Los totales de la utilización de material.
Pulse las teclas VIEW y * o utilice el parámetro PRT para imprimir de manera AUTOMÁTICA periódica dichos totales.
2. Una lista de los parámetros internos.
Pulse *77 estando en el modo PROGRAMA.
3. Información sobre los ciclos una vez que estos han terminado, incluyendo los pesos dosificados y los porcentajes de cada uno.
Pulse *54 estando en el modo PROGRAMA y utilice * para activar el indicador de la impresora.
4. Información después de las rutinas de CRONOMETRAJE o CALIBRACIÓN. *El indicador 54 tiene que estar activado.
5. Imprimir pantalla: resulta útil para tener un documento impreso que demuestre que la precisión de las celdas de carga cumple los requisitos de la certificación ISO y otras normas internacionales de calidad de la programación.
Pulse *88 antes y después de colocar un PESO CERTIFICADO CONOCIDO en la bandeja de pesaje para imprimir la fecha, hora, número de máquina y peso.
6. Recetas: al pulsar *34 se activa un comando que permite guardar una receta en una unidad USB y/o que el controlador la utilice como receta principal.

El puerto USB también se puede utilizar para actualizar el software del controlador. Si desea información sobre la actualización del software del controlador, consulte las instrucciones que reciba junto con los archivos de actualización.



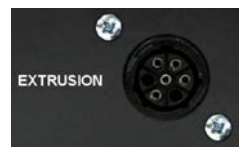
Observaciones sobre el envío de datos a una unidad USB

Al guardar información en una unidad USB, esta debe contener una carpeta que se llame **maguire** y dentro de esta carpeta debe haber un archivo que se llame **PRINTER.TXT**. La información va quedando guardada en el susodicho archivo **PRINTER.TXT**. Tenga también en cuenta que cada vez que guarde datos en este archivo de la unidad USB, quedarán guardados al final, debajo de lo que haya ido guardando en ocasiones anteriores, sin que se borre ningún dato ya existente en el archivo.



Puerto para CELDAS DE CARGA

En sistemas con dos celdas de carga, un conector común que se enchufa en este puerto une los cables de las celdas.



Interfaz de doble sentido para el control de la extrusión (opcional)

Para sistemas de control de la extrusión

Lado derecho del controlador

- **BOTÓN PARA SILENCIAR LAS ALARMAS**
- **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO, APAGADO Y CRONOMETRAJE DEL MOTOR DE LA MEZCLADORA**
- **FUSIBLE DEL MOTOR DE LA MEZCLADORA**
- **TOMA DEL MOTOR DE LA MEZCLADORA**
- **ENCHUFE DEL SENSOR DE NIVEL**



Botón para SILENCIAR LAS ALARMAS

Este botón sirve para apagar la ALARMA DE LA LUZ INTERMITENTE y la ALARMA ACÚSTICA, pero no soluciona la causa que ha hecho que salten.

La continuación del ciclo hasta el final del mismo también para las alarmas. En el modo LOTE este botón también servirá para comenzar el lote siguiente.



ALTAVOZ DE LA ALARMA



Interruptor de ENCENDIDO, APAGADO Y CRONOMETRAJE del MOTOR DE LA MEZCLADORA (opcional)

Este interruptor sirve como dispositivo de seguridad adicional, de manera que usted pueda apagar la mezcladora cuando desee limpiar la cámara de mezclado. Con el interruptor en la posición ON, la mezcladora funciona de manera ininterrumpida. Con el interruptor en la posición OFF, la mezcladora está apagada. Con el interruptor en la posición TIMED, la mezcladora funciona durante un determinado tiempo después del vaciado de la bandeja de pesaje. Por lo general, la posición TIMED es la correcta.



Fusible del MOTOR DE LA MEZCLADORA - 3 amperios

Situado encima de la toma del motor de la mezcladora, este fusible tiene una capacidad nominal de 3 amperios y protege el circuito del motor de la mezcladora independientemente de los otros fusibles. En modelos de las series 100, 200 y 400 este fusible protege directamente el motor de mezclado. En modelos de las series 900 y 1800 este circuito lleva un relé de estado sólido de 25 amperios en una caja aparte. El motor de mezclado está protegido por un interruptor de arranque con calentador. Ese interruptor tiene que estar en la posición de encendido para que el motor funcione.



Toma del MOTOR DE LA MEZCLADORA

Esta toma proporciona continuamente energía cuando el INTERRUPTOR DEL MOTOR DE LA MEZCLADORA está en la posición ON (arriba). Si dicho interruptor está en la posición TIMED, el motor recibe energía durante un determinado tiempo después del vaciado de la bandeja de pesaje. Usted puede ajustar ese tiempo con el parámetro MIX 03015. Este período debe ser justamente el necesario para permitir una mezcla adecuada. Si se prolonga la mezcla durante un período más largo, puede crearse electricidad estática. Además, a veces una mezcla excesiva provoca la separación de gránulos de diferente tamaño y peso.



Enchufe del SENSOR DE NIVEL

El sensor de nivel alto de la cámara de mezclado se conecta en este enchufe y cuando queda descubierto envía una señal al controlador para que inicie un ciclo de dosificación. Este sensor tiene que quedar descubierto durante al menos 2 segundos para que comience un ciclo. Una vez iniciado un ciclo de dosificación, no se detiene aunque este sensor quede cubierto. La operación continúa hasta que se termina el ciclo.

Fusibles INTERNOS

El controlador lleva un fusible interno en línea de 10 amperios para proteger el cable de alimentación eléctrica principal de 120 voltios. Si se funde este fusible, se debe a un cortocircuito interno y no recomendamos a los clientes tratar de repararlo por sí mismos. No olvide que esta unidad tiene garantía de cinco años; simplemente envíenosla.

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. Estos relés están situados en la placa de circuitos montada en la superficie interior posterior de la caja del controlador. 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.

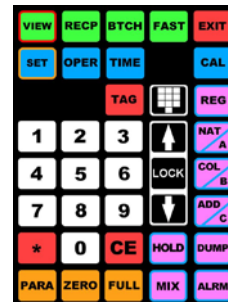
Descripción de las funciones de las teclas del controlador

Hay tres (3) modos de funcionamiento: **AUTOMÁTICO**, **MANUAL** y **PROGRAMA**.

EL TECLADO EN EL MODO AUTOMÁTICO

Este es el modo NORMAL de funcionamiento. Cuando se conecta el suministro eléctrico, la unidad está en este modo. La dosificación automática SOLO se realiza en este modo. El modo AUTOMÁTICO se indica mediante la AUSENCIA de la letra P o la letra M en el lado izquierdo de la pantalla.

En este modo solo funcionan las teclas VIEW, RECIPe, BATCH, FAST, TAG, CE, EXIT y SET. Estas teclas solo funcionan ENTRE ciclos o cuando el interruptor de PAUSA está encendido. Para detener el funcionamiento entre ciclos utilice el interruptor PARADA - FIN DE CICLO.



VER DATOS - Pulse esta tecla para ver la fecha y hora actuales, la fecha y hora de la última vez que borró los datos y la información que ha ido guardando desde entonces sobre la utilización de material. El total de CICLOS y los totales de los materiales aparecen expresados en libras, kilos, gramos u onzas.

Número de CICLOS que se han realizado: (CYCLES: #####)
 Peso del MATERIAL REMOLIDO que se ha dosificado: (Comp R: #####)
 Peso del MATERIAL NATURAL: (Comp N: #####)
 Peso del COLOR: (Comp C: #####)
 Peso del ADITIVO: (Comp A: #####)
 Peso total de TODOS los materiales: (Total: #####)

Cada vez que se pulsa la tecla VIEW el siguiente total aparece en la pantalla. La última línea que aparecerá será (00=CLEAR) y desaparecerá a los 5 segundos. Durante ese tiempo se puede pulsar 0,0 para borrar los datos. **ATENCIÓN: No borre los totales si está utilizando el software G2 para recopilarlos.** Espere 5 segundos o pulse cualquier otra tecla para salir de esta secuencia. Cuando salga de la secuencia, el funcionamiento automático normal se reanudará. La presentación de estos totales en libras, gramos, kilogramos u onzas se configura utilizando *89.

Pulse la tecla VIEW una vez seguida de la tecla * para enviar toda la información a una impresora (si la hay). Para borrar los datos después, pulse 00 antes de que transcurran 5 segundos. Pulse cualquier otra tecla o espere 5 segundos para continuar el proceso sin borrar los totales.



RECIPe - Esta tecla le permite OBTENER, CARGAR y GUARDAR RECETAS. Para GUARDAR una receta debe estar en el modo de PROGRAMA. Las recetas se ajustan con los selectores tipo rueda. Pueden guardarse hasta 99 recetas, numeradas de la 00 a la 99.

Esta tecla NO FUNCIONA a menos que el tercer dígito del parámetro FLG sea un 1 (FLG xx1xx).

Suponiendo que se haya asignado un valor adecuado al parámetro FLG y estando en el modo automático normal, pulse la tecla RCP. Si hay alguna RECETA en uso, en la pantalla aparecen de manera intermitente los datos actuales guardados:

RECIPe # ##
 Comp 1 (REG): ##.#, Comp 2 (NAT): 100, Comp 3 (ADD): ##.#, Comp 4 (COL): ##.#, (CE=CLEAR)

Pulse CE para BORRAR la RECETA EN USO y volver a los ajustes previamente fijados. Después pulse la tecla RCP para ver otra receta. En la pantalla aparecerá RECIPe FILE GET # __ (OBTENER ARCHIVO DE RECETA N.º __).

Introduzca dos dígitos para obtener la receta correspondiente de las 99 disponibles. En la pantalla aparecerán de manera intermitente los datos de la receta correspondiente:
 Comp 1 (REG): ##.#, Comp 2 (NAT): 100, Comp 3 (ADD): ##.#, Comp 4 (COL): ##.#, Press * to Load

Pulse * para CARGAR esta receta en la memoria.
 La rutina se termina automáticamente.
 Pulse RCP para revisar la receta.
 Pulse EXIT dos veces para salir del modo PROGRAMA.

Para GUARDAR una RECETA debe estar en el modo de PROGRAMA. Si pulsa la tecla RCP de nuevo después de que aparece el mensaje (GET --) (OBTENER --), aparece (SAVE --) (GUARDAR --). Introduzca dos dígitos y en la pantalla aparecerá (SAVING) (GUARDANDO). Los ajustes actuales se guardan en la memoria con el número de receta que haya introducido. La rutina se termina automáticamente.

La tecla EXIT sirve para terminar la rutina en cualquier momento. Para borrar una receta previamente guardada, ponga a cero todos los ajustes de los componentes y guárdelos con el número de dos dígitos que tenía la receta.



BATCH - Esta tecla permite programar la mezcla de un PESO PRESELECCIONADO de material seguida de la PARADA del sistema y la activación de la ALARMA. Este proceso también se puede programar de manera que suene la alarma pero el sistema no se detenga. Puesto que en cada ciclo siempre se mezcla una bandeja de pesaje llena, la cantidad total mezclada podría exceder el peso fijado para el lote hasta en una cantidad igual al peso de la mezcla correspondiente a un ciclo.

Esta tecla NO FUNCIONA a menos que el último dígito del parámetro FLG sea un 1 o un 2: (xxxx1 o xxxx2).

El botón SILENCE ALARM (SILENCIAR ALARMAS) situado en un lateral del controlador es la ÚNICA forma de CONTINUAR EL FUNCIONAMIENTO después de que se ha mezclado la cantidad de un lote.

Suponiendo que se ha asignado un valor adecuado al parámetro FLG:

Pulse la tecla BTCH una vez para ver el PESO DEL LOTE que hay fijado.

En la pantalla aparecerá: **BATCH INFORMATION Weight:** # (INFORMACIÓN DEL LOTE - Peso: n.º)

El PESO indicado es la cantidad que desea dosificar en cada lote antes de que se detenga el sistema y suene la alarma.

Pulse de nuevo la tecla para ver la PORCIÓN del lote que ya se ha dosificado.

En la pantalla aparecerá: **Portion:** # (Porción: n.º)

LA PORCIÓN indicada corresponde a la cantidad del peso del lote que se ha mezclado hasta ese momento.

Pulse la tecla otra vez para ver el peso TOTAL ACUMULADO de todos los lotes dosificados.

En la pantalla aparecerá: **(Total:** # (Total: n.º)

El TOTAL ACUMULADO es la suma de los pesos de todos los lotes que se han mezclado hasta ese momento. Este número continúa aumentando hasta que se pone manualmente a cero, o se excede su máximo valor posible.

Pulse la tecla otra vez para ver el CÓMPUTO TOTAL DE LOTES.

En la pantalla aparecerá: **Count:** # (Cómputo de lotes: n.º)

El CÓMPUTO DE LOTES es el número de lotes que se han mezclado en total hasta ese momento.

Este número continúa aumentando hasta que se pone manualmente a cero, o se excede su máximo valor posible.

Pulse la tecla otra vez para volver al funcionamiento normal.

Cuando tenga en la pantalla cualquiera de los totales explicados arriba, podrá pulsar la tecla CE para ponerlo a cero. Aunque se pueden poner manualmente a cero los cuatro totales, solo se puede introducir manualmente el PESO DEL LOTE.

Cuando esté en la pantalla el PESO DEL LOTE, usted podrá introducir OTRO peso con el teclado. Introduzca un número de 5 dígitos, escribiendo ceros a la izquierda si es necesario. El número más alto que puede introducirse es 59999.

La unidad que se utilizará para expresar el peso será la LIBRA o el KILO, según determine la opción *89.

Cuando se llegue al total fijado, el sistema dejará de mezclar y saltará la alarma siempre y cuando el parámetro FLG tenga fijado el valor 00001. Si se fijó el valor 00002, saltará la alarma pero el sistema continuará funcionando. Pulse el botón SILENCE ALARM situado en un lateral del controlador para silenciar la alarma. Pulsando la tecla BTCH para ver la información también se silencia la alarma.

Si el sistema está programado para PARARSE al final de un lote, para que comience la mezcla del siguiente lote HAY QUE pulsar el botón SILENCE ALARM. Con la primera pulsación del botón SILENCE ALARM se para la alarma y con la segunda da comienzo el siguiente lote.



ATENCIÓN: Los ciclos fraccionarios no se mezclan. El peso total puede exceder el peso fijado en una cantidad igual al peso de un ciclo.

La tecla EXIT (SALIR) sirve para salir de la secuencia iniciada con la tecla BTCH (LOTE) en cualquier momento, pero el sistema NO comenzará un nuevo lote.

Si desea una toma adicional de 120 voltios para una alarma, sustituya el 1 del valor 00001 por un 4 o un 7. El 4 activará la alarma de la toma del aditivo y el 7 activará la alarma de la toma del componente 7.

Si hay una impresora conectada, se imprimen automáticamente los totales. (Vea la explicación en la sección VIEW, *).



CICLOS RÁPIDOS: esta tecla le permite exceder la velocidad de mezclado normal de la unidad. Una vez que su sistema ha aprendido los caudales adecuados de cada material, el cronometraje de la dosificación de cada componente es muy uniforme ciclo tras ciclo. La tecla FAST le permite uno o más ciclos de REPETICIÓN RÁPIDA después de un ciclo calibrado normal. En un ciclo de REPETICIÓN RÁPIDA se dosifican simultáneamente todos los componentes, sin tomar ningún peso. No se detectará ningún posible error en la cantidad dosificada. De hecho estas dosificaciones son volumétricas, no gravimétricas. Estas dosificaciones llevan mucho menos tiempo. De esta manera se duplica fácilmente la producción.

Esta tecla NO FUNCIONA a menos que el cuarto dígito del parámetro FLG sea un 1 (xxx1x).

La reducción del tiempo de mezclado puede constituir un problema. Por lo tanto, el número de ciclos de REPETICIÓN RÁPIDA debe ser el mínimo posible. El número máximo es 4.

Pulse la tecla FAST seguida de la tecla * para alternar entre el indicador **ENABLED** (HABILITADOS) y el indicador **DISABLED** (DESHABILITADOS) para los **CICLOS RÁPIDOS**. Cuando están DESACTIVADOS el modo FAST no funciona. Cuando están ACTIVADOS, cada dosificación calibrada normal irá seguida de un máximo de 4 dosificaciones de repetición RÁPIDA.

Esta serie de 4 dosificaciones acaba en cuanto el sensor queda cubierto, lo cual indica que el mezclador ha recuperado suficiente 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.

Pulse * para alternar entre ENABLED y DISABLED.
Pulse EXIT para salir.

Mientras la unidad está funcionando en el modo RÁPIDO, en la pantalla aparecerá «FAST» de manera intermitente.



AJUSTE

ATENCIÓN: En el caso de controladores con software para 4 componentes, al utilizar la tecla SET para realizar ajustes, los selectores tipo rueda dejan de funcionar.

Pulse esta tecla una vez y en la pantalla aparecerá el ajuste actual del componente 1. En la pantalla aparecerá:

COMPONENT SETTINGS Comp X (REG): xx.x (AJUSTES DE COMPONENTE - Comp. X (REM.): xx,x). La X representa a la tolva y aparece seguida de REG (MATERIAL REMOLIDO), NAT (MATERIAL NATURAL), ADD (ADITIVO) o COL (COLOR). xx.x representa al ajuste actual.

Pulse SET para pasar de un ajuste al siguiente. Pulse la tecla * para recorrer la lista hacia atrás. Puede introducir ajustes NUEVOS directamente. **Los ajustes que introduzca aquí sustituirán a los ajustados con los selectores tipo rueda.**

Los ajustes del MATERIAL REMOLIDO, el ADITIVO y el COLOR aparecen expresados en porcentajes, hasta un 99,9 %. El MATERIAL NATURAL completa el lote.

Si desea restringir la introducción de ajustes al modo PROGRAMA únicamente (que se requiera contraseña), puede hacerlo introduciendo un 1 como primer dígito del parámetro _SE de cada componente que desee «bloquear».



TAG - Esta tecla permite «etiquetar» con dos datos cualquier información que se imprima o se obtenga a través de los puertos de comunicaciones del ordenador. Dichos datos son el número de la ORDEN DE TRABAJO y el número del OPERARIO.

Esta tecla NO FUNCIONA a menos que el segundo dígito del parámetro FLG sea un 1 (x1xxx).

Pulse esta tecla una vez para ver el número de la orden de trabajo actual: **Work Order: xxxxxx** (Orden de trabajo: xxxxxx) Púlsela otra vez para ver el número de operario actual: **Operator Number: xxx** (Número de operario: xxx) Púlsela otra vez para ver el número de la receta en uso: **Recipe: xxxxx** (Receta: xxxxx) Puede introducir o cambiar tanto el número de la orden de trabajo como el de operario cuando aparezcan en pantalla. Toda la información quedará etiquetada con estos números. El número de la receta solo se utiliza para la función de descarga automática de recetas del software G2 o el software MLAN anterior. Si desea información sobre la descarga automática consulte la función de **descarga automática de recetas** en el manual del software G2.

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.

- El número de la **ORDEN DE TRABAJO** (6 dígitos) le permite etiquetar toda la información con un número de contabilidad interna, por ejemplo un número de encargo o de orden de compra.
- El número del **OPERARIO** (3 dígitos) le permite llevar un seguimiento de quién está utilizando el equipo.
- El número de la **RECETA** le permite solicitar una receta guardada en el software G2 utilizando un número entre el 100 y el 65536. El número de la etiqueta de la receta no sirve para cargar recetas guardadas internamente. Consulte la explicación de la tecla RECIPe para saber cómo se cargan recetas guardadas internamente. Si se ha introducido una receta utilizando el software G2 o el software MLAN, en este campo aparecerá un número de 3 o de 5 dígitos. Si se introduce un número de receta nuevo y se pulsa la tecla TAG o la tecla EXIT, el controlador mostrará: **Waiting for Recipe...** (Esperando receta...). El controlador está solicitando una receta al software G2 utilizando el protocolo MLAN. Si hay una receta con ese número en la base de datos de recetas de G2, será enviada al controlador, lo que activará o desactivará los pertinentes componentes y configurará los pertinentes ajustes. A continuación, G2 empezará a llevar un seguimiento de la utilización de material para esa receta. Si el software G2 no tiene una receta con ese número, el controlador hará que la alarma suene brevemente y después volverá a la receta que había cargada. Si por el contrario se consigue cargar otra receta, su número aparecerá en pantalla y toda la información que se imprima o se extraiga del controlador irá etiquetada con él. La tecla EXIT (salir) sirve para salir de la secuencia en cualquier momento. La tecla EXIT también sirve para abortar una descarga automática de una receta.



EXIT - Esta tecla funciona en TODOS LOS MODOS.
Utilice la tecla EXIT para salir de todas las secuencias de teclas.



CE - Pulse la tecla CE en cualquier momento para ver datos sin procesar de las celdas de carga durante cinco segundos. Esto ayuda a diagnosticar posibles problemas en las celdas de carga y se explica con mayor detalle en la sección dedicada al MANTENIMIENTO.
La tecla CE se suele utilizar después de otras para cancelar selecciones o pasar de una de las opciones a otra.

EL TECLADO EN EL MODO MANUAL



En este modo puede utilizar las funciones individualmente de forma manual para realizar pruebas. No se guarda ningún total y el funcionamiento automático se detiene. El sensor de nivel bajo no controla el nivel ni tiene efecto sobre las solicitudes de funcionamiento manual.

En este modo funciona la fila de las teclas SET, OPER, TIME y CAL y todas las teclas de dispositivo: de la 1 a la 9, A, B, C, DUMP, MIX, HOLD y ALRM.

Solo puede activar este modo cuando el controlador esté entre ciclos. El sensor tiene que estar cubierto o el interruptor STOP – END OF CYCLE / CONTINUE debe estar en la posición STOP – END OF CYCLE (PARADA - FIN DE CICLO). En este modo no se dosifica ningún componente de manera automática.

Para pasar a este modo pulse * y, después, introduzca la contraseña correcta. La contraseña que se proporciona junto con la unidad es 11111. Puede cambiarla por cualquier otro número de 5 dígitos utilizando *45. Cuando esté en el modo MANUAL, la letra M aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla.

Funciones manuales disponibles en el modo MANUAL:



FUNCIONAMIENTO - Pulse esta tecla una vez seguida de una de estas 16 teclas: de la 1 a la 9, A, B, C, DUMP, ALRM, MIX o HOLD. La toma seleccionada funciona hasta que se pulsa de nuevo la misma tecla o se selecciona otra toma. No se pueden activar dos o más tomas a la vez. Pulse la tecla EXIT para salir de la secuencia y desactivar todas las tomas.



CRONOMETRAJE - Pulse esta tecla una vez seguida de una de las 12 teclas de componente: Sirve para solicitar un número de interrupciones. (TIME ---) (TIEMPO ---). Hay que introducir 3 dígitos para especificar un máximo de 999 interrupciones de la dosificación (de aproximadamente 4 segundos como máximo). Con la tecla CE se cancela el valor introducido antes de introducir el último dígito. Una vez introducido el valor de 3 dígitos, se activa la toma especificada durante el período solicitado. Después de pesar la dosificación, se activa automáticamente la válvula de vaciado para vaciar la bandeja de pesaje. Si hay una impresora conectada y se ha ACTIVADO el indicador de impresora, se imprime la información de la toma.
Pulse la tecla EXIT para salir de la secuencia.



CALIBRACIÓN - (CAUDAL) Pulse esta tecla una vez seguida de una de las 12 teclas de componente. Cada dosificación durará 2 segundos. Si se dispensan menos de 50 gramos se efectuará una segunda dosificación durante 20 segundos. Con el peso y el tiempo resultantes el procesador calcula el momento

adecuado para vaciar la bandeja de pesaje y comenzar la mezcla. Después de pesar cada dosificación, se activa automáticamente la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje para vaciarla. Si hay enchufada una unidad USB y se ha ACTIVADO el indicador de la impresora utilizando *54 (consulte la página 34), se imprimirá la información de la toma. Pulse la tecla EXIT para salir de la secuencia.

Si en la pantalla aparece (DO AGAIN) (HÁGALO DE NUEVO), pulse cualquier tecla para que el proceso se repita. Si después en la pantalla aparece (NO GOOD) (NO ES SUFICIENTE), el peso de la dosificación fue inferior a 2 gramos, lo cual no es suficiente para una calibración válida.

Al empezar a funcionar, después de cada encendido, el mezclador se calibra completamente de manera automática, independientemente de cuánto se desvíe del caudal inicial. Para eso podrían hacer falta varios ciclos. Durante el funcionamiento normal, la calibración se corrige continuamente. Dado que esta unidad ajusta automáticamente los caudales, la calibración manual del caudal no siempre es necesaria.



Calibración del peso cero



Si está recopilando los totales del mezclador con software, debería calibrar el peso cero y la capacidad máxima periódicamente, aproximadamente cada 6 meses, para asegurarse de que los datos de sus informes sobre los totales son precisos.

Para que esta tecla funcione, primero hay que activar el indicador de la calibración del peso. Pulse *99 para ver el estado del indicador. Pulse * para activar o desactivar el indicador. Con el indicador activado, pulse EXIT. Siempre que se apaga la unidad se desactiva este indicador.

Pulse la tecla ZERO una vez para ajustar como peso cero el peso en gramos de la bandeja de pesaje vacía que aparezca indicado en la pantalla. ASEGÚRESE de que las celdas de carga estén enchufadas al controlador. Cuando pulse esta tecla, asegúrese de que la bandeja esté bien colocada en su sitio y VACÍA.

Dado que incluso cuando está vacía la bandeja pesa unos 1300 gramos, durante la configuración inicial del equipo hay que indicar al controlador la tara exacta de la bandeja vacía.

Es normal que durante el funcionamiento cotidiano se produzca una ligera desviación con respecto a la tara o el cero. En todos los cálculos de peso se compensa automáticamente esta desviación. No obstante, cuando la bandeja está vacía y el peso indicado en la pantalla es 50 gramos superior o inferior al cero, podría estimar oportuno recalibrar el cero y la tara.

Si estando la bandeja vacía el peso indicado en la pantalla es superior a 100 o inferior a -50 (parámetros TH y TL), no se iniciará el ciclo de dosificación. Lo que ocurrirá es que la válvula de vaciado intentará repetidamente vaciar todo el material que cree que hay en la bandeja o sonará la alarma si el peso es inferior a -50. Si las celdas de carga están tan descalibradas, es absolutamente necesario reajustar el peso cero de la bandeja vacía. Estos pesos mínimo y máximo de tara se ajustan mediante los parámetros TL y TH.

Antes de ajustar el peso CERO y la capacidad MÁXIMA espere a que el sistema lleve al menos 5 minutos encendido para que ciertos componentes queden listos.

Generalmente, cuando se produce una desviación con respecto al peso cero, se produce la misma desviación en la lectura de la capacidad máxima. Por eso al reajustar el peso CERO se reajusta automáticamente en la misma medida la lectura de la capacidad MÁXIMA. Normalmente, reajustar el peso CERO es todo lo que hace falta para calibrar también la capacidad MÁXIMA.



Capacidad máxima- Para que la calibración sea correcta hay que introducir el peso CERO antes que la capacidad MÁXIMA. La tecla FULL no funcionará hasta que haya ajustado el peso CERO como se ha explicado anteriormente.

Si desea reajustar el controlador para que presente la capacidad máxima correcta, utilice cualquier peso conocido lo más próximo posible al peso máximo de llenado de la bandeja. No sobrepase 9999 gramos. Coloque ese peso en la bandeja y pulse la tecla FULL. La pantalla presentará cinco guiones: (FUL-----). A continuación, introduzca el peso real del artículo en gramos.

Recuerde que tanto el peso MÁXIMO como el peso CERO han sido ajustados en fábrica. Una desviación de unos pocos gramos es normal y no debe preocuparle. Solo debe considerar la posibilidad de recalibrarlos si la desviación con respecto al CERO es superior a 20 gramos o la desviación con respecto al peso MÁXIMO es superior a 50 gramos. Estos errores no impiden que se dosifiquen las proporciones correctas. Si se ha producido una desviación con respecto al CERO, se aplica una «tara» para pesar correctamente cada componente. Si se ha producido una desviación con respecto al peso MÁXIMO, la

única consecuencia es que los totales acumulados se desvían en la misma medida. La principal función del MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO es dosificar materiales en las proporciones adecuadas. Dado que todos los componentes son pesados con las mismas celdas de carga, la precisión de esas proporciones no se ve afectada por las desviaciones con respecto al cero o la capacidad máxima.

Funciones del asterisco disponibles en el modo MANUAL:



Pulse (*,0,0) para BORRAR los datos de TODOS los campos. Se trata de los totales de utilización de material que se pueden ver pulsando la tecla VIEW. Si está llevando un seguimiento de la utilización de material, debería registrar estos números periódicamente, pero no es necesario borrar estos totales, es algo completamente opcional.

Después de VISUALIZAR los datos o imprimirlos utilizando la secuencia de teclas VIEW,*, aparecerá (00=CLEAR) en la pantalla durante 5 segundos. Durante esos 5 segundos podrá poner todos los campos a cero pulsando 00. Pulsando cualquier otra tecla o esperando 5 segundos saldrá de esta secuencia sin borrar ningún dato.



Pulse (*,9,9) para activar el indicador de calibración del peso de las celdas de carga. En los últimos modelos de controlador se puede especificar WSB CAL (CALIBRACIÓN DE MEZCLADOR GRAVIMÉTRICO) o LIW CAL (CALIBRACIÓN DE PÉRDIDA DE PESO). Siempre que se apaga la unidad se activa este indicador. Este indicador tiene que estar ACTIVADO para que funcionen las teclas de calibración del peso de las celdas de carga: ZERO y FULL WT. Con el indicador activado, pulse EXIT.

Qué se puede hacer si surge algún problema

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. En el caso de problemas difíciles, para poder proporcionarle la mayor ayuda posible necesitamos que nos imprima la tabla de PARÁMETROS (teclas *77) y 2 páginas con los datos de varios ciclos al terminar estos (teclas *54). (Consulte la sección sobre la impresión de datos).

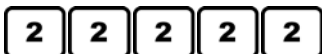
Secuencia de teclas para imprimir la tabla de PARÁMETROS:

Pulse



En la pantalla aparecerá: **ENTER PASSWORD**
(INTRODUCIR CONTRASEÑA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **INSTRUCTION []**
(INSTRUCCIÓN [])

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PARAMETER REPORT**
Please Wait ... (INFORME
SOBRE LOS PARÁMETROS -
Espere)

Pulse



En la pantalla aparecerá: **PROGRAM** (PROGRAMA)

Secuencia de teclas para imprimir información de los CICLOS al final de estos mientras la unidad está funcionando

Pulse		En la pantalla aparecerá: INSTRUCTION [] (INSTRUCCIÓN [])
Pulse	 	En la pantalla aparecerá: PRINTED REPORTS DISABLED (IMPRESIÓN DE INFORMES DESHABILITADA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: PRINTED REPORTS ENABLED (IMPRESIÓN DE INFORMES HABILITADA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: PROGRAM (PROGRAMA)
Pulse		En la pantalla aparecerá: WAITING (ESPERANDO)

A continuación, deje el mezclador funcionando normalmente hasta que haya acumulado 2 hojas de datos de ciclos y después envíelas por fax junto con el informe sobre los PARÁMETROS directamente al representante de Maguire más cercano con una breve nota explicando el proceso que ha seguido, la ubicación del mezclador, cualquier cambio que haya hecho recientemente y los problemas que está teniendo.

8. Intente BORRAR los datos. Apague la unidad. Pulse durante unos segundos la tecla CE y encienda la unidad. En la pantalla aparecerá (CLEAR).
9. Como último recurso borre todo (consulte la sección «BORRAR TODO»).

Problemas típicos

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

- 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.
 - No se ha calibrado nunca el controlador para estas celdas de carga o se acaba de BORRAR TODO. En este caso, lo más probable es que la lectura del peso se desvíe varios cientos de gramos. Consulte la sección «CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA».
 - Las celdas de carga están dañadas. Consulte la sección «REVISIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA».

- 2. El controlador se restablece por sí solo sin ninguna razón. Eso indica la presencia de perturbaciones eléctricas o picos de tensión que afectan al procesador.**
 - Lea el apartado «MONTAJE» de la sección «CONSIDERACIONES DE CABLEADO».

- 3. La luz intermitente de alarma está encendida y la pantalla muestra un peso por encima de 100 gramos o por debajo de -50 gramos. Si la lectura está por encima de 100 gramos, la válvula de vaciado de la bandeja de pesaje no deja de abrirse y cerrarse cada 6 o 7 segundos.**
 - En la bandeja de pesaje hay material que no se descarga.
 - Es posible que la aleta de vaciado esté atascada.
 - Las celdas de carga están averiadas u obstruidas.
 - Las celdas de carga no están calibradas.
 - La conexión a tierra no es correcta y está provocando lecturas muy imprecisas de las celdas de carga.

- 4. NO se efectúa la PRIMERA DOSIFICACIÓN. Después de unos segundos se enciende la luz intermitente de alarma. En la pantalla aparece (N x.x) intermitentemente.**
 - 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 1/2 amp del panel frontal está fundido.
 - La compuerta deslizante del MATERIAL NATURAL está atascada. Es posible que la montura del cilindro esté doblada.

- 5. 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 en la pantalla sigue por debajo de 2000 gramos.**
 - Algo estorba a la bandeja de pesaje.
 - Las celdas de carga están atascadas.
 - Las celdas de carga están dañadas. Consulte la sección «REVISIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA».

- 6. 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.

7. Los SELECTORES TIPO RUEDA no parecen controlar las tomas.

- Alguien ha BLOQUEADO un ajuste con el teclado. Consulte el subapartado «AJUSTE» del apartado «MODO PROGRAMA» en la sección «TECLADO».
- El parámetro _SE está LIMITANDO los ajustes de los SELECTORES TIPO RUEDA. Consulte el apartado «MODO PROGRAMA» en la sección «TECLADO».

8. 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 apartado «TIEMPO» en la sección «TECLADO».
- Una válvula no se abre. Quite la presión del aire y compruebe que se abre y se cierra sin que nada la obstaculice.

9. El sistema FUNCIONABA BIEN pero ahora lo hace de forma errática.

- La presencia de electricidad estática o una sobretensión han alterado la memoria RAM. Ejecute la función CLEAR (BORRAR) o la función CLEAR ALL (BORRAR TODO). Consulte las secciones «BORRAR» y «BORRAR TODO». Después, realice una CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA y una CALIBRACIÓN DEL CAUDAL para TODOS los materiales.

10. En la pantalla aparece 3100 incluso con la bandeja vacía. Este es el límite superior de lectura de las celdas de carga.

- Las celdas de carga no están enchufadas y los circuitos se han desviado hasta el límite superior.
- Se han sobrecargado las celdas de carga mucho más allá de su límite y han quedado permanentemente deformadas.

11. Las dosificaciones provenientes de una de las compuertas deslizantes no son tan uniformes como deberían.

- La compuerta deslizante está ligeramente atascada. Teniendo la tolva vacía, mueva el obturador de corredera manualmente para comprobar que nada obstaculiza su movimiento. Empuje el cilindro de aire en ambos sentidos para ajustarlo y lograr una alineación correcta.
- El material no fluye bien. Es posible que se necesite un adaptador de rompebóvedas.

12. Las lecturas de peso de las celdas de carga no se mantienen estables. Varían hasta 100 gramos de un segundo a otro.

- Hay un problema de electricidad estática o la conexión a tierra es inadecuada. Consulte las CONSIDERACIONES DE CABLEADO.
- Si las lecturas varían levemente en un sentido, debido a lo cual se requieren calibraciones frecuentes, lo más probable es que haya un elemento defectuoso en la placa de circuitos. Llámenos.
- Si los pesos de tara no permanecen estables en la pantalla, es posible que algo esté obstaculizando el movimiento de las celdas de carga.

13. 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. Utilice un suministro de electricidad mejor; quite el cable de extensión o utilice un cable de mayor calibre.

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:

La fecha de la actual versión del programa (V=xxxxxT) aparece en pantalla durante 1 segundo seguida de la suma de control (CKS xxxx), seguida a su vez de una comprobación de la ROM (ROM OK), seguida por último de (0). A continuación, aparece el peso que hay en la bandeja de pesaje. Este peso debería ser cero, gramo arriba o abajo. En los primeros minutos de funcionamiento, durante el calentamiento de los circuitos, es posible que las lecturas de peso fluctúen ligeramente.

Puesta EN MARCHA:

La unidad empezará a funcionar si los dos interruptores de la izquierda están hacia ARRIBA, en la posición CONTINUE, y el sensor que hay en la cámara de mezcla está DESCUBIERTO. El sensor tiene que estar enchufado en el lado derecho del controlador. No tener el sensor enchufado tiene el mismo efecto que si el sensor estuviese cubierto: la unidad no se pondrá en marcha.

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

Si la TARA inicial de la BANDEJA DE PESAJE es 100 gramos o más, la válvula de vaciado de dicha bandeja se activará para vaciarla y llevar el peso inicial más cerca de cero. Si la bandeja está vacía pero la lectura del peso es superior a 100 gramos, algo falla. Consulte la explicación sobre cómo se PRUEBAN las CELDAS DE CARGA y el apartado «CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA».

Si se enciende la luz de ALARMA:

Si la TARA inicial es inferior a -50 gramos, la luz de ALARMA se encenderá y la unidad no se pondrá en marcha. Consulte la explicación sobre cómo se PRUEBAN las CELDAS DE CARGA y el apartado «CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA».

COMIENZO de la secuencia de DOSIFICACIÓN:

Si la tara inicial está dentro de los límites aceptables, entre -50 y +100, esta secuencia comenzará.

La PANTALLA durante las dosificaciones:

Durante todas las dosificaciones el número de componente y la letra del tipo de material (R, N o A) aparecerán en la pantalla indicándole qué componente se está dosificando en cada momento. El PRIMER dato que aparece en pantalla es la tara de la bandeja. Este dato no cambiará durante la primera dosificación. Después de cada dosificación, la lectura del peso se actualizará y se mostrará el peso total del nuevo material que haya en la bandeja.

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. La letra R aparecerá en la pantalla. 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. El peso total de la bandeja aparecerá en la pantalla durante 2 segundos DESPUÉS de cada dosificación.

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. La letra N aparecerá en la pantalla. A continuación, se determina el peso exacto de todos los MATERIALES NATURALES con el fin de calcular las dosificaciones de ADITIVOS.

ADITIVOS en tercer lugar:

Las dosificaciones de ADITIVOS son las últimas de la secuencia. Cada dosificación debe cumplir los requisitos establecidos mediante los parámetros internos, de lo contrario se INTENTARÁ DE NUEVO y la secuencia no continuará.

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. Habrá un número indefinido de INTENTOS de dosificar ese componente, hasta que se dosifique la cantidad correcta o se apague la unidad. La información de la pantalla aparecerá de manera INTERMITENTE. La ALARMA acústica saltará después del cuarto intento. Este número de intentos antes de que salte la alarma acústica se puede configurar mediante los parámetros ALARM (_AL). Se puede elegir entre que el MATERIAL REMOLIDO haga saltar la alarma cuando se acaba o no.

Si se enciende la luz de ALARMA:

Más de cuatro intentos con el mismo componente harán que salte la luz intermitente de ALARMA. La unidad seguirá intentando dosificar el componente que esté causando el problema. La pantalla presentará un número de manera intermitente. El primer dígito indicará qué componente está causando el problema. Para que la secuencia de dosificación continúe deberá satisfacer los requisitos de la dosificación o apagar la unidad.

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.



NOTE

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 es importante, puesto que al medir este peso de la bandeja vacía se tiene en cuenta como tara en todas las dosificaciones. 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 (3100.0) en el caso de la serie 200 o (31000) en el caso de las series 400 y 900. Una celda de carga forzada o empujada demasiado arriba a la fuerza indicará (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 que la unidad FUNCIONE con celdas de carga DAÑADAS en el modo VOLUMÉTRICO, utilice *87 y ACTIVE el modo volumétrico.

Para RECALIBRAR las CELDAS DE CARGA, consulte la sección sobre el MANTENIMIENTO DEL HARDWARE.

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

Pulse la tecla CE para comprobar este número SIN PROCESAR durante unos segundos.

Las celdas de carga emiten una tensión muy pequeña que varía ligeramente a medida que aumenta su carga. Esta tensión es convertida en un tren de impulsos en la placa de circuitos y esos impulsos son contados durante 1 segundo para determinar el peso de la carga. El software puede contar de 0 a 249 850 impulsos aproximadamente.

Un juego de celdas de carga de 3000 gramos que funcione correctamente generará entre 55 000 y 120 000 impulsos, es decir un margen de 65 000 impulsos de la bandeja vacía a la bandeja llena con 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 si la lectura del peso de la bandeja vacía está entre 1 y 149 248 impulsos. 149 248 es el número más alto que el software aceptará para la calibración del peso cero. Si el número es superior al pulsar la tecla ZERO, en la pantalla aparecerá (ZERO LOW) (CERO BAJO).

El software convierte este CÓMPUTO SIN PROCESAR en gramos teniendo en cuenta la información de la 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.

Borrar

La rutina para "**BORRAR**" sustituirá los **ajustes del usuario** que haya en uso por los **ajustes de la copia de seguridad**. Si no se ha realizado anteriormente una copia de seguridad de los ajustes del usuario (mediante ***23**), la rutina para BORRAR servirá para restaurar los ajustes de fábrica. La rutina para BORRAR tiene el mismo efecto que la función ***32**. Se conservarán todos los números de calibración de caudales que la unidad haya «aprendido».

Para **BORRAR** mantenga pulsada la tecla CE mientras ENCIENDE la unidad. MANTÉNGALA pulsada hasta que vea RESET en la pantalla. Cuando se hace correctamente la pantalla muestra

***** CLEAR ***.**

Secuencia de teclas para recuperar parámetros (CLEAR) guardados en la EEPROM

Interruptor		Apague el controlador.
Tecla		Mantenga pulsada la tecla CE.
Interruptor		Encienda el controlador.
Mantenga pulsada la tecla CE hasta que vea RESET en la pantalla.		
Tecla		Suelte la tecla CE.
En la pantalla aparecerá (CLEAR).		
Si no aparece CLEAR, repita la secuencia.		

La rutina para **BORRAR** no elimina la información de la EEPROM sino que la carga en la RAM. NO se borran los números de la calibración del peso de las celdas de carga. Para cargar la EEPROM con información correcta de la RAM, utilice *23, con lo cual guardará los **ajustes del usuario**.

Borrar todo

La rutina para **BORRAR TODO** sustituye los **ajustes del usuario** en uso y los de la **copia de seguridad** por los ajustes predeterminados específicos del modelo de mezclador en cuestión (los valores codificados en el propio software de tal manera que no se pueden cambiar). Ahora bien, la rutina para BORRAR TODO no elimina los ajustes más importantes definidos por el usuario, que son: el modelo seleccionado, las recetas guardadas, las contraseñas y el idioma ajustado.

Hay DOS situaciones en las que le interesa BORRAR TODO.

1. Cuando haya instalado un software nuevo. Es posible que en la memoria haya información que no coincida con la del nuevo programa. Al BORRAR TODO se soluciona este problema.
2. Cuando no sirva ninguna otra solución. A veces BORRAR TODO soluciona problemas que no desaparecen con la sencilla rutina para BORRAR.

Reiniciar con los ajustes predeterminados del sistema tiene el mismo efecto que la rutina para BORRAR, explicada anteriormente, excepto en que también se borra la información de la EEPROM.

Secuencia de teclas para borrar todo

Interruptor

Apague el controlador.

Tecla



Mantenga estas teclas pulsadas simultáneamente.

Interruptor

Encienda el controlador.

Mantenga pulsadas las teclas VIEW, BTCH y EXIT hasta que vea RESET en la pantalla.

Tecla



Suelte las teclas.

Cuando se hace correctamente la pantalla muestra *****CLEAR ALL*****.

Si no aparece *****CLEAR ALL*****, repita la secuencia.

Se perderá la información de la CALIBRACIÓN DE LAS CELDAS DE CARGA. Tendrá que seguir el procedimiento de calibración de las celdas de carga explicado en este manual.

Dado que se pierde la información de la tabla de parámetros, tendrá que volver a introducir los parámetros que haya modificado anteriormente.

Asegúrese de que su unidad presenta el número de MODELO correcto al encenderla. De no ser así, consulte la sección «SELECCIÓN DEL MODELO CORRECTO».

Ajustes del hardware

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 en modelos de las series 200 y 400 solamente:

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.



NOTE

El funcionamiento del LED de los sensores de 18 mm es al revés, se enciende cuando NO ESTÁN CUBIERTOS.

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 sinfín 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.

**** Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de seguir el procedimiento de CIERRE Y ETIQUETADO para cortar el suministro de electricidad y de aire al mezclador. ****

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.

CELDAS DE CARGA

Conviene quitar las celdas de carga y quitar la cubierta posterior de cada caja para ver si se ha acumulado suciedad con el paso del tiempo. No desmonte las celdas de carga de su soporte. Simplemente sople para quitar la posible suciedad. El diseño de la caja de las celdas de carga ha evolucionado a lo largo de los años. Si encuentra mucha suciedad, pídanos cajas nuevas. Las cajas de las series MB y 100 fueron mejoradas recientemente, en el año 2000. Las mejoras de otros modelos datan de antes de 1997. Si necesita estas piezas, se las proporcionaremos gratuitamente.

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.

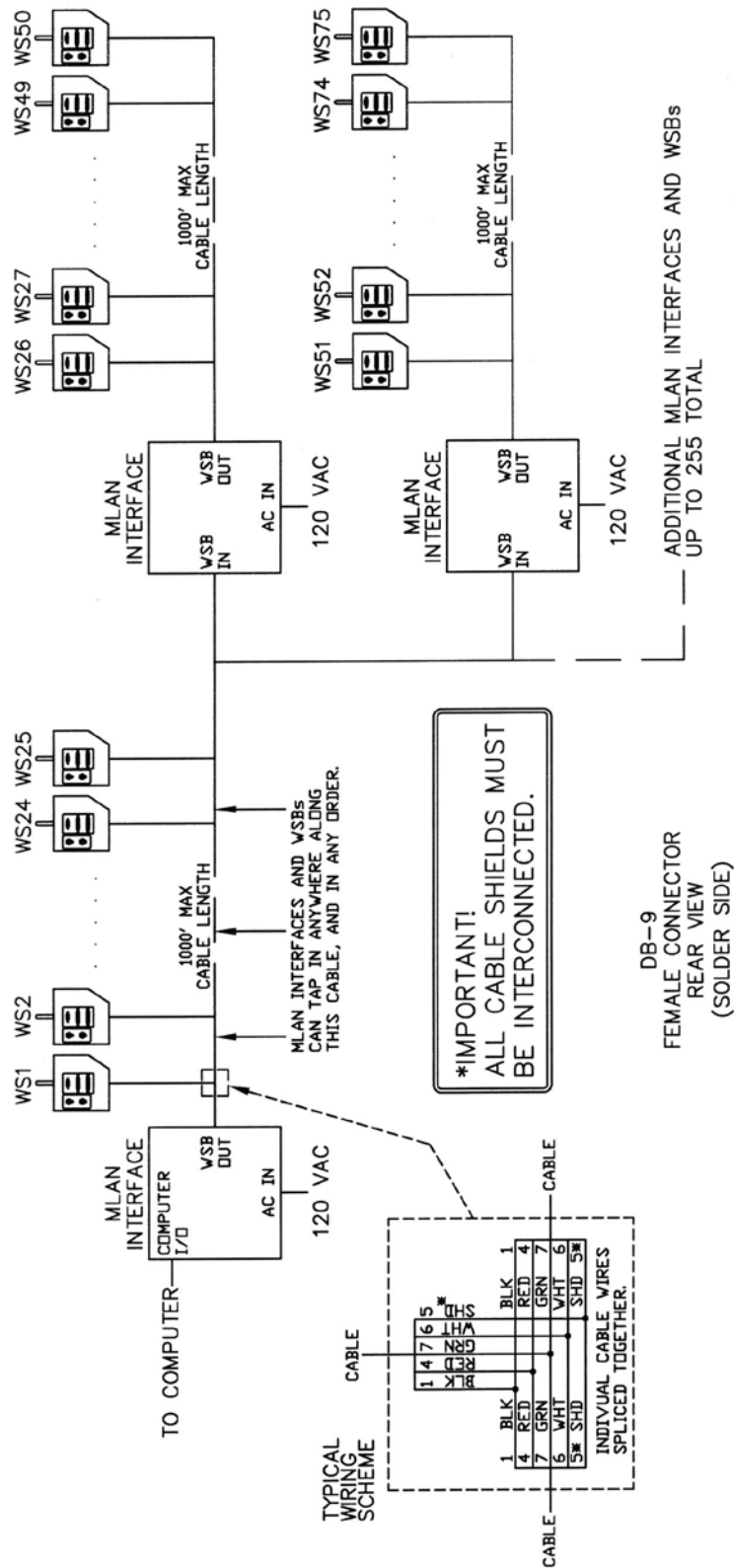
Un ligero toque de la bandeja de pesaje debería ser suficiente para que la lectura del peso cambie. Después del toque la pantalla debería volver a mostrar la misma lectura de antes, con una variación de 1 gramo o 1/10 de gramo, dependiendo del modelo. Solo debería variar el último dígito, y no más de una unidad de medida. 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. Las aspas dobladas podrían romperse y estropear 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.

MLAN INTERFACE WIRING EXAMPLE



NOTE:
ALL BULKHEAD CONNECTORS ARE MALE DB-9 ON BOTH MLAN INTERFACE UNITS & WSDBs.
ALL CABLE ENDS ARE FEMALE DB-9 CONNECTORS.

DB-9 PIN#	CARD WIRE #C 2555	BELDEN WIRE #9402
1	BLACK	BLACK
4	RED	RED
7	GREEN	GREEN
6	NATURAL (WHITE)	WHITE
5#	SHIELD	SHIELD

IBM DB-25	IBM DB-9	MLAN DB-9	FUNCTION
3	2	2	MLAN OUT TO IBM
2	3	3	MLAN IN FROM IBM
1,7	5	5	GROUND

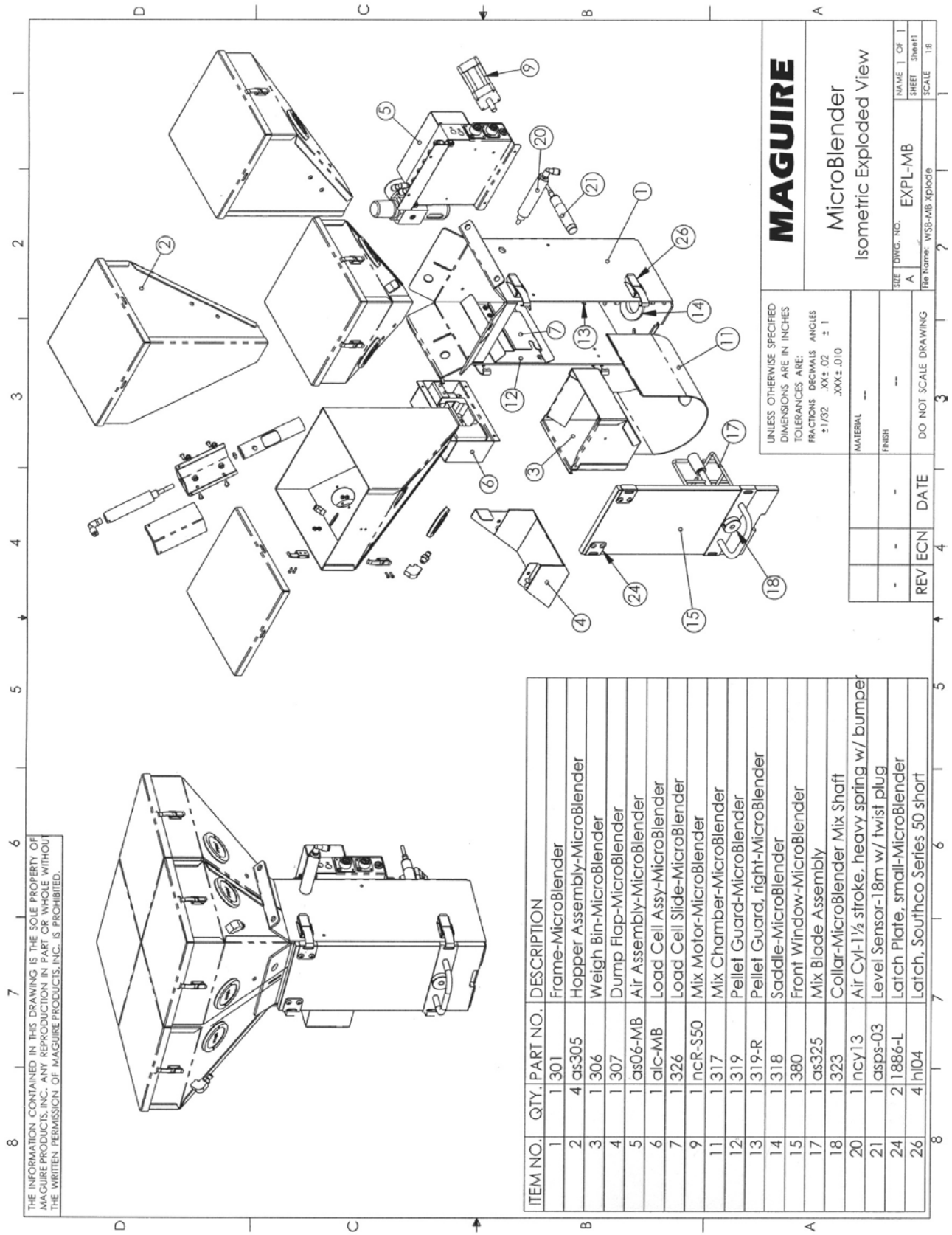


Maguire Products Inc.
Aston, PA
610-459-4300
FAX: 610-459-2700

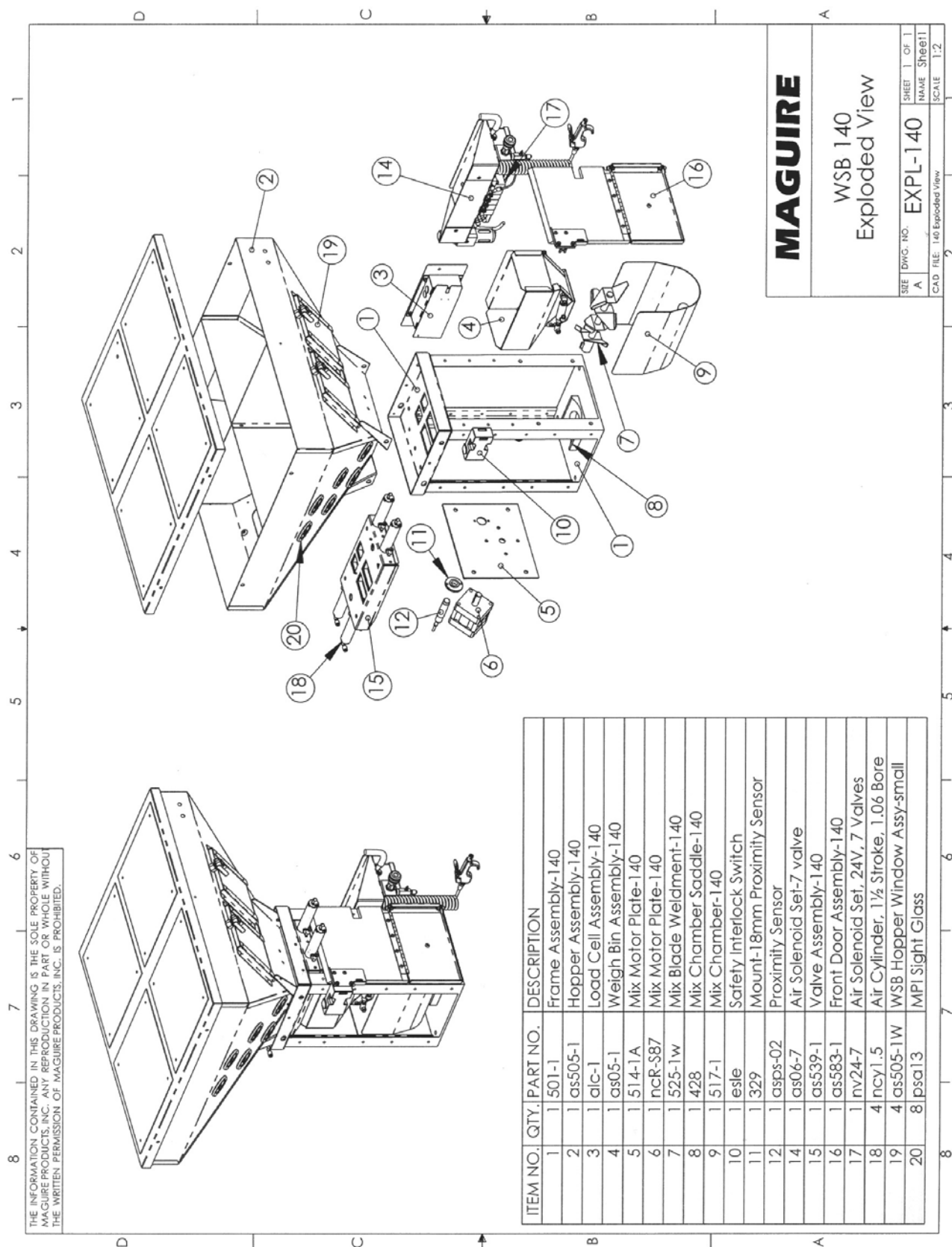
MLAN INTERFACE WIRING EXAMPLE

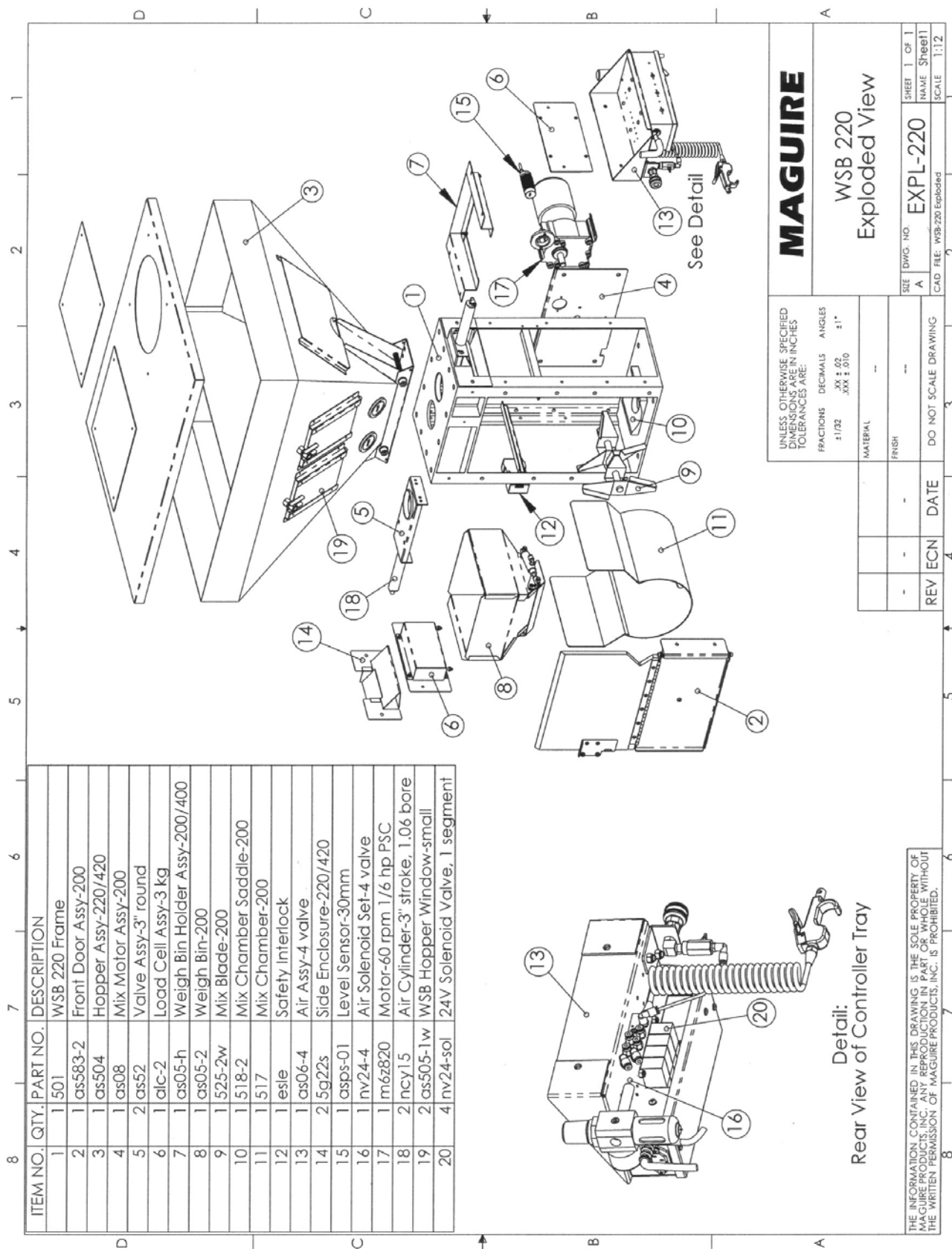
DRAWN BY: JSH
DATE DRAWN: 5/17/95

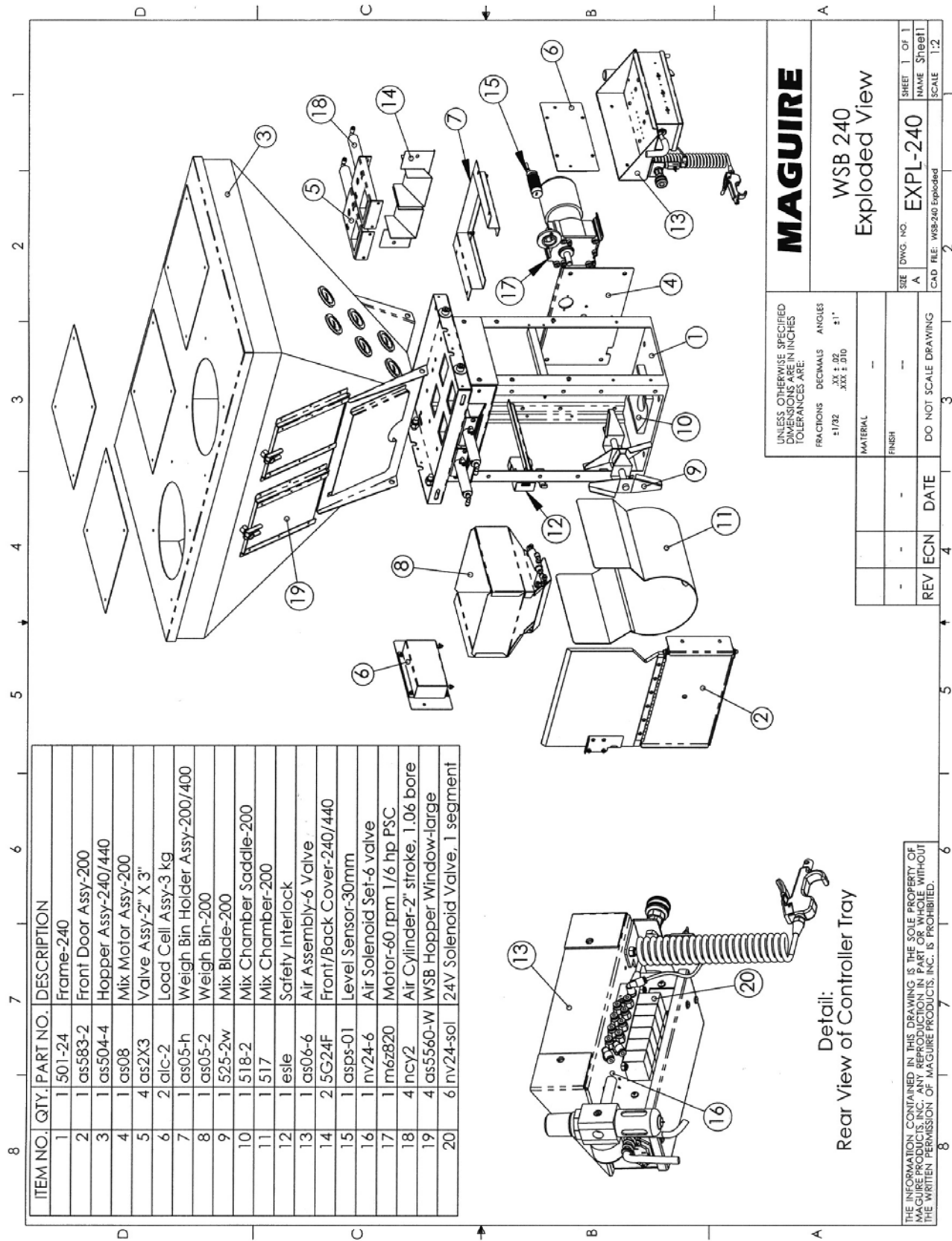
SHEET: 1 OF 1
DATE CHANGED: 9/25/96

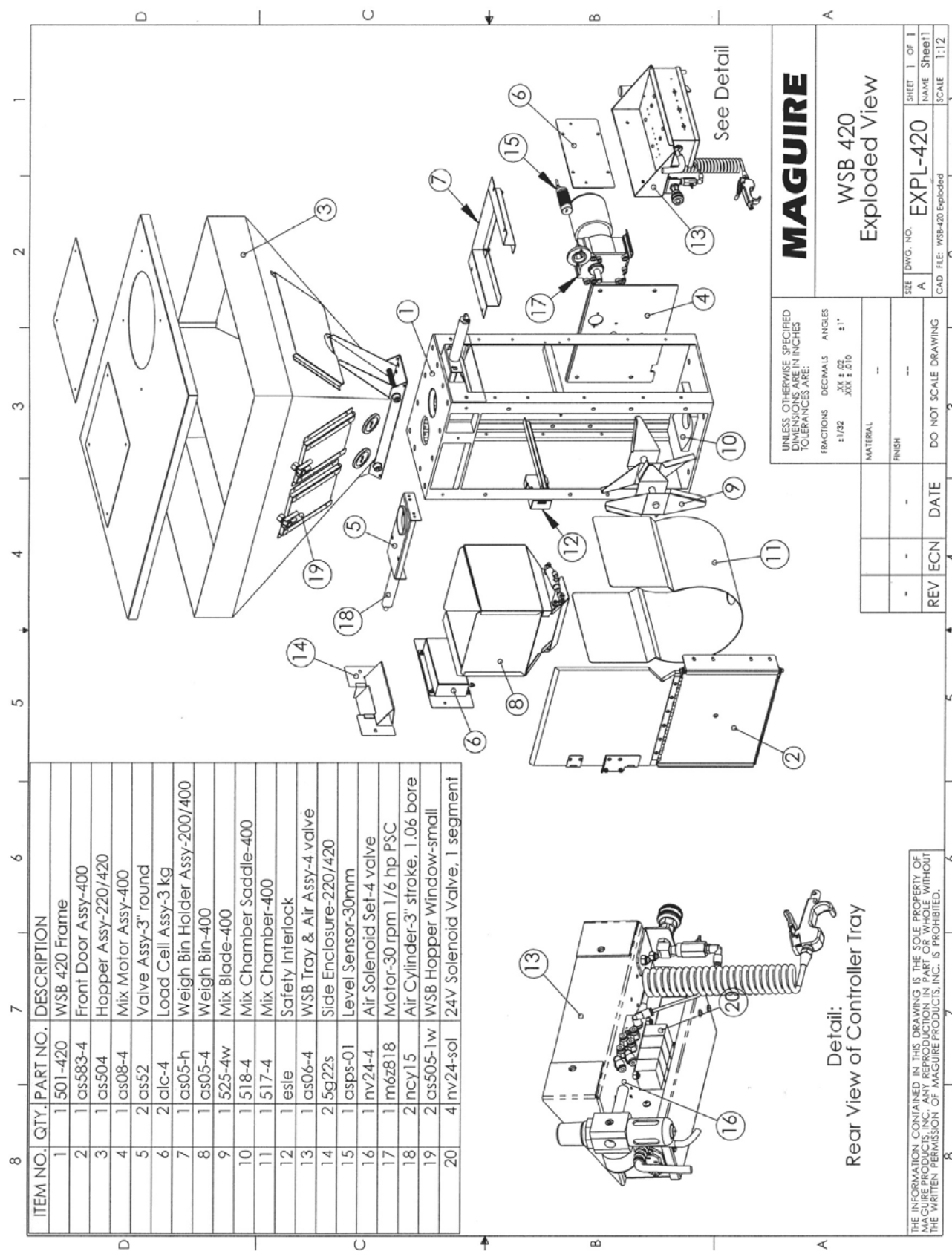


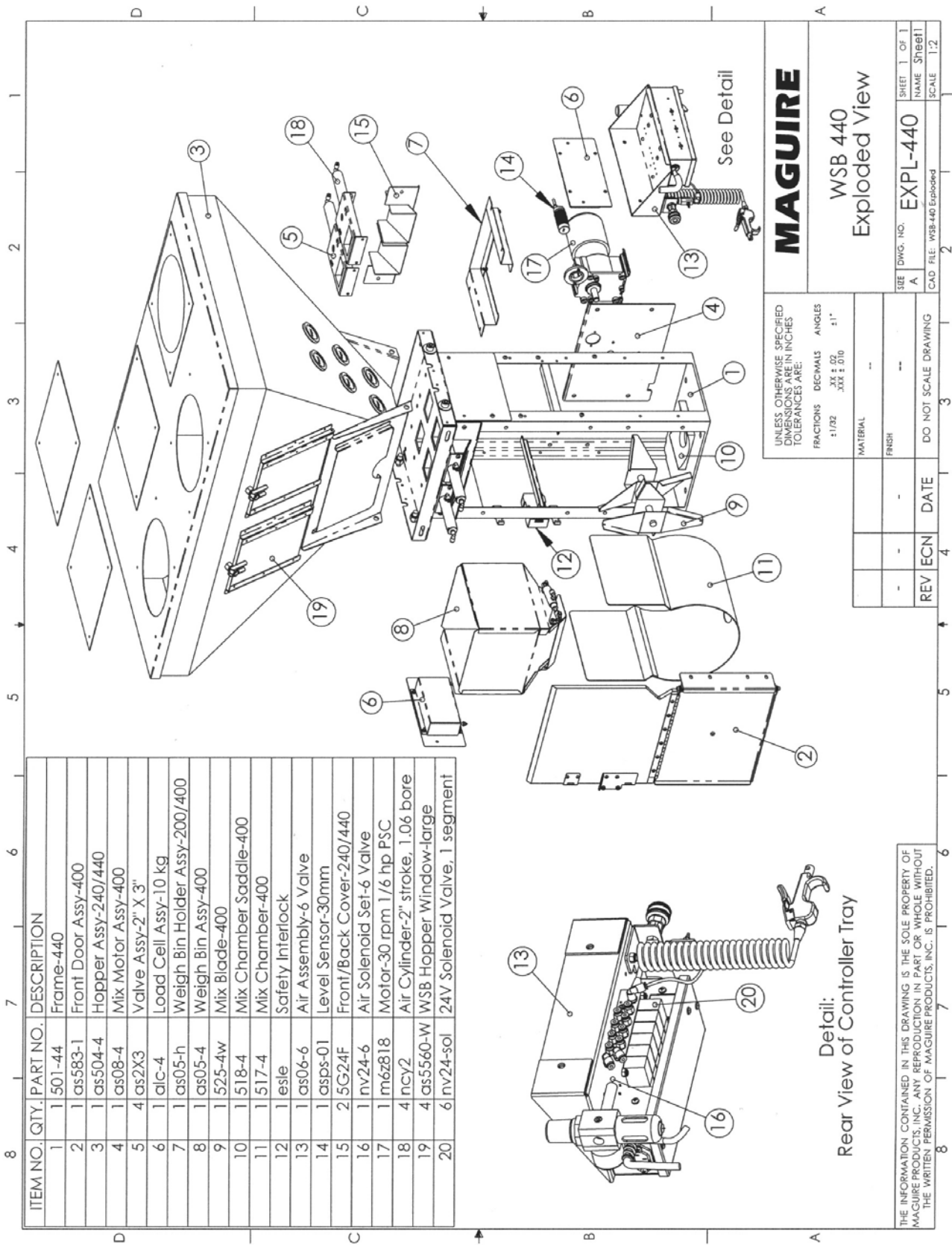
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.











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	595-9SB	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	m62403 [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	eh7456 / 05	Solid State Relay-110 / 230
28	1	es4b862 & 6B145	Motor Starter & Overload Relay-400V

as5565 / 5566
 WSB 9 Motor Starter Assy
 110V / 230V

as5568
 WSB 9 Motor Starter Assy
 400V

Detail:
 Rear View of
 Controller Tray

MAGUIRE
 WSB 940
 Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
 DIMENSIONS ARE IN INCHES
 TOLERANCES ARE:
 FRACTIONS DECIMALS ANGLES
 ±1/32 .XX ±.02 ±1°
 .XX ±.010

MATERIAL —
 FINISH —

SEE DETAIL

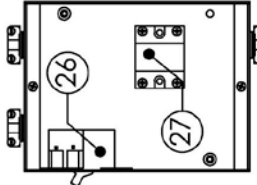
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
 MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT
 THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

SHEET 1 OF 1
 NAME Sheet1
 CAD FILE: WSB-940 Exploded
 SCALE 1:2
 DO NOT SCALE DRAWING

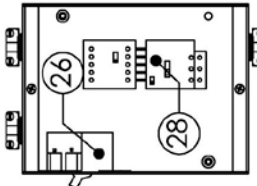
1
2
3
4
5
6
7
8

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.

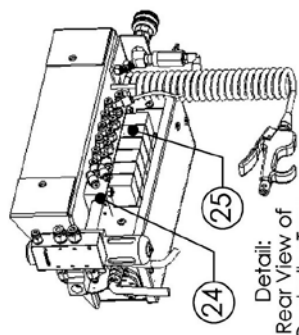
ITEM #	QTY	PART #	DESCRIPTION
1	1	5500-18	Frame-WSB 18
2	1	as5561	Hopper Assy-WSB 18
3	1	as5518 / 19	Mix Chamber Assy-WSB 18 Lower/Upper
4	2	as508-18	Mixer Assy-WSB 18
5	2	as3X6	Slide Valve Assy-3 X 6
6	2	as2X3	Slide Valve Assy-2 X 3
7	1	as5584	Front Window Assy-WSB 18
8	1	as5581	Side Window Assy-WSB 18
9	2	5G184S	Enclosure-WSB 18 Side
10	1	as05-18	Weigh Bin Assy-WSB 18
11	1	5G184B	Enclosure-WSB 18 Back
12	1	5G184F	Enclosure-WSB 18 Front
13	1	518-9	Mix Chamber Saddle-WSB 9/18
14	1	asps-01	Level Sensor Assy
15	1	595-9SB	Enclosure-WSB 9/18 Lower Side
16	2	a1c-18	Load Cell Assy-20 kg
17	1	as5506-h	Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18
18a	1	m6z405	Mix Motor- 3-Phase 220/440
18b	1	m8y979	Mix Motor- 230V Single Phase
18c	1	mC020P	Mix Motor- Euro 50 Hz 230/402
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 e
24	1	nv 24-6	Air Solenoid Set-6 Valve e
25	6	nv 24-sol	24V Solenoid Valve segment
26	1	es1h392 / 393 / 403	Manual Motor Starter-110/230/400V
27	1	ehf7456 / 705	Solid State Relay-110/230
28	1	es4b862 & 68145	Motor Starter & Overload Relay-400V



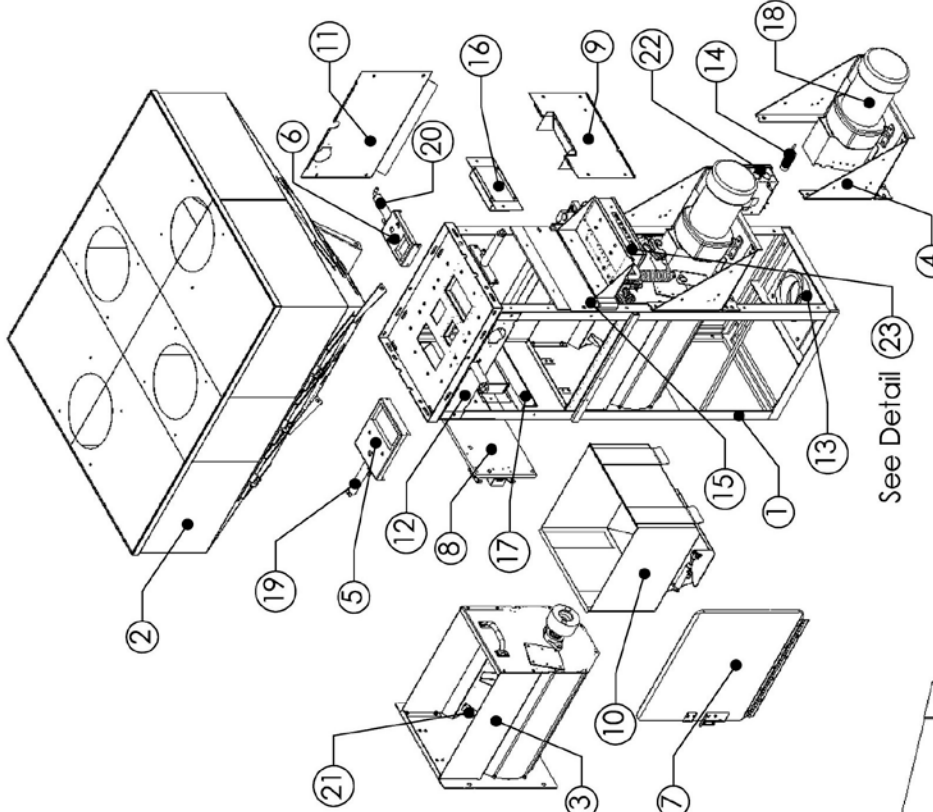
as5565 / 5566
WSB 9 Motor Starter Assy
110V / 230V



as5568
WSB 9 Motor Starter Assy
400V



Detail:
Rear View of
Controller Tray



See Detail 23

3
4
5
6
7
8

MAGUIRE

WSB 1840

Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
DIMENSIONS ARE IN INCHES
TOLERANCES ARE:

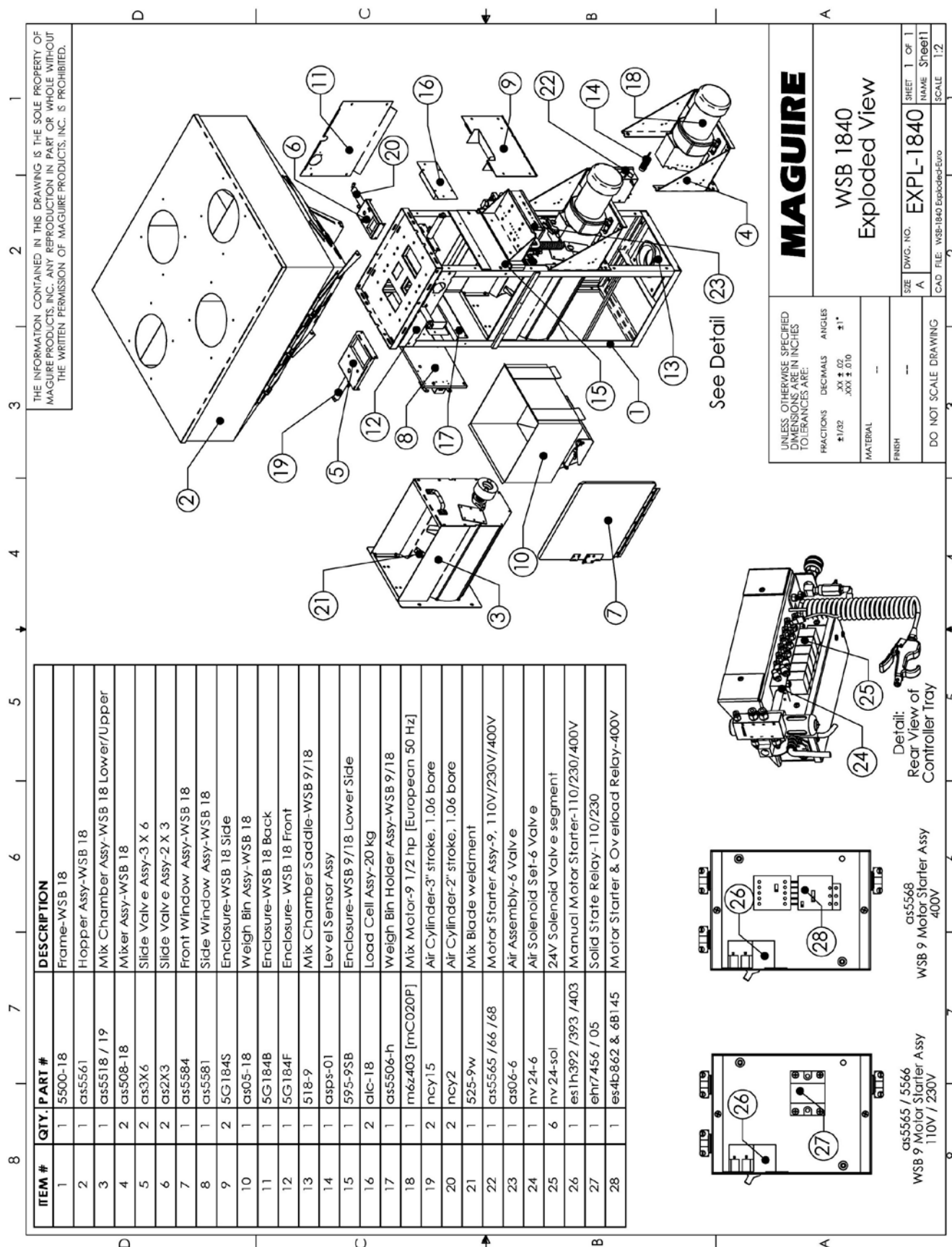
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES
±1/32	.XX ± .02	±1°
	.XXX ± .010	

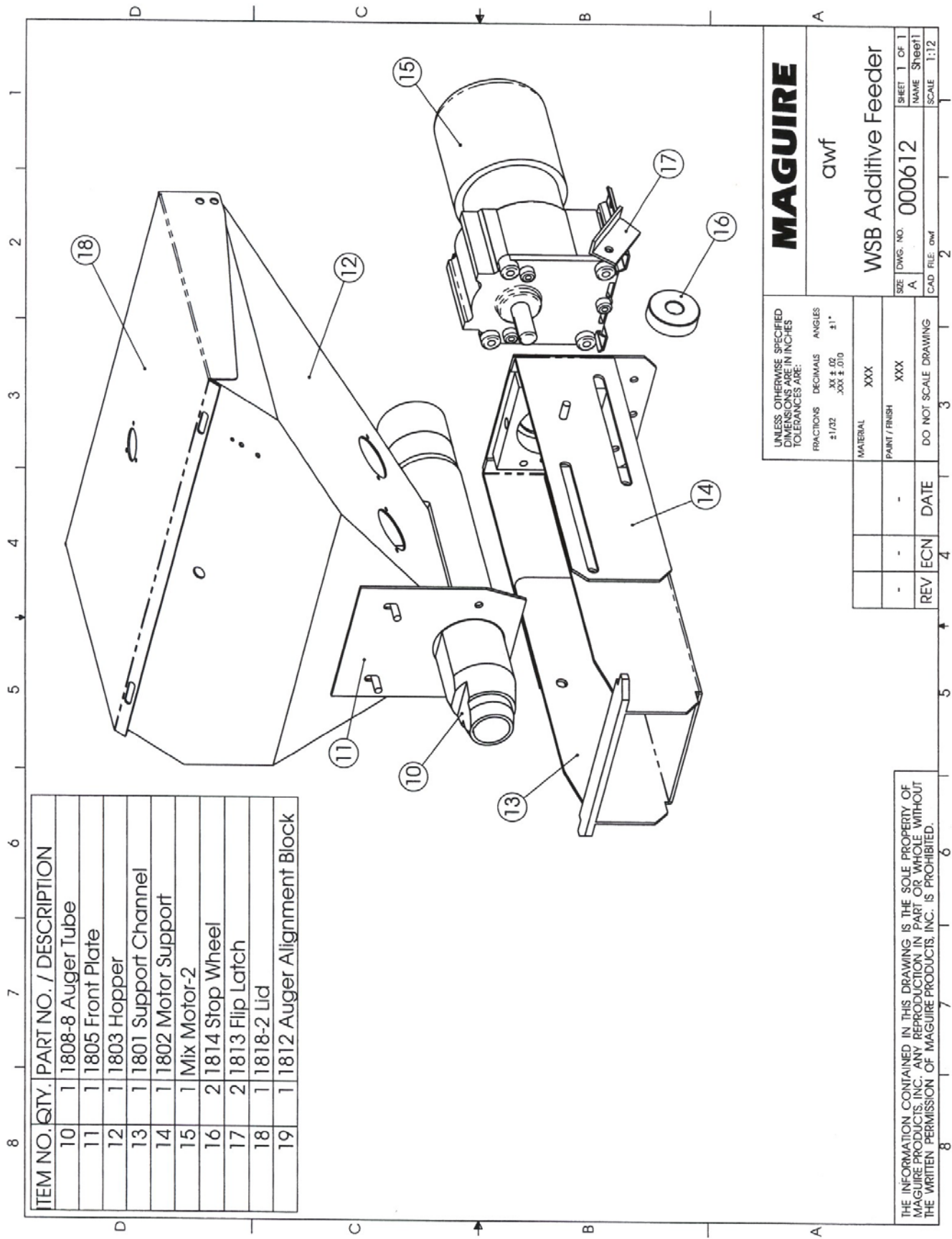
MATERIAL: --

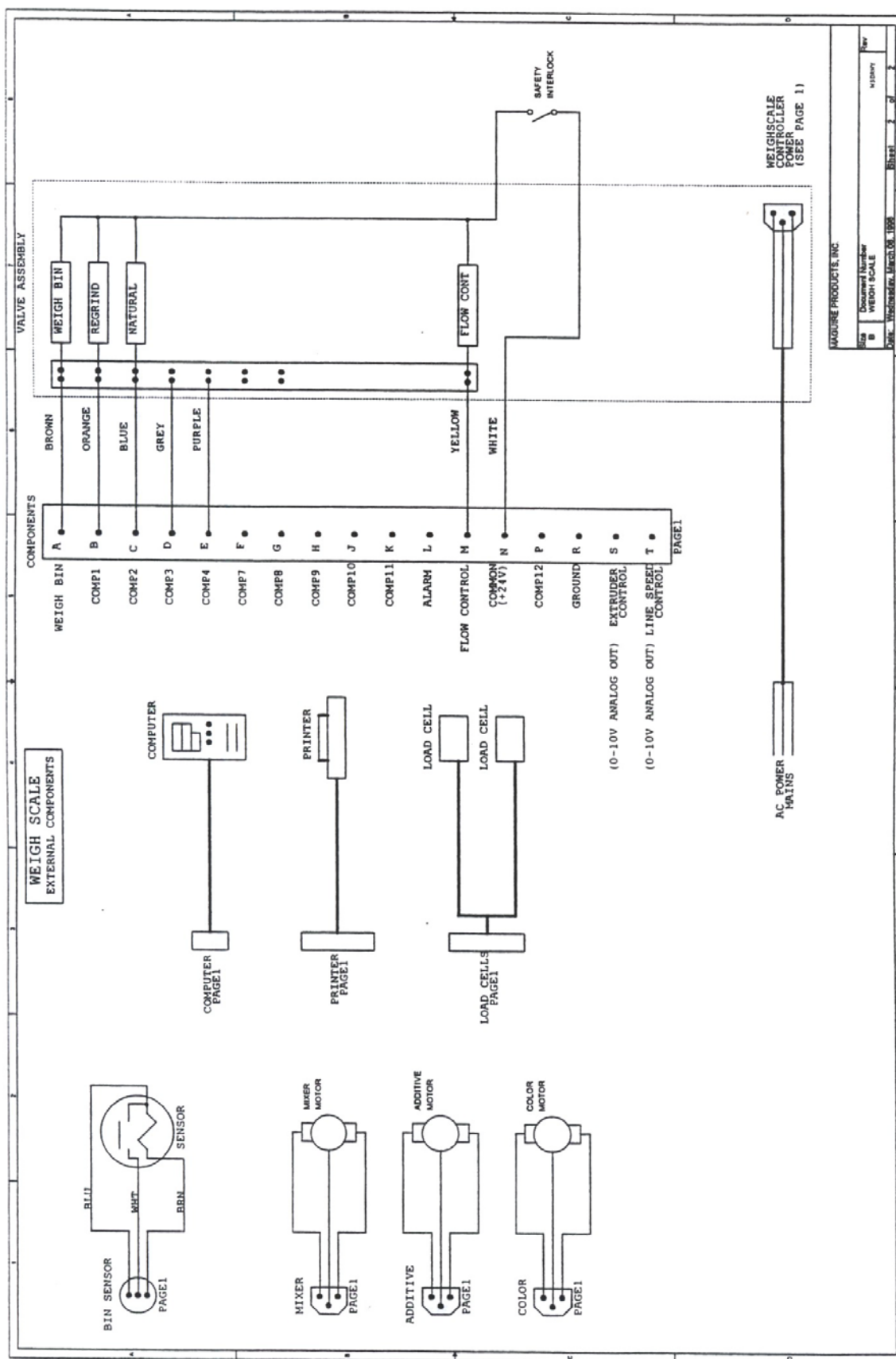
FINISH: --

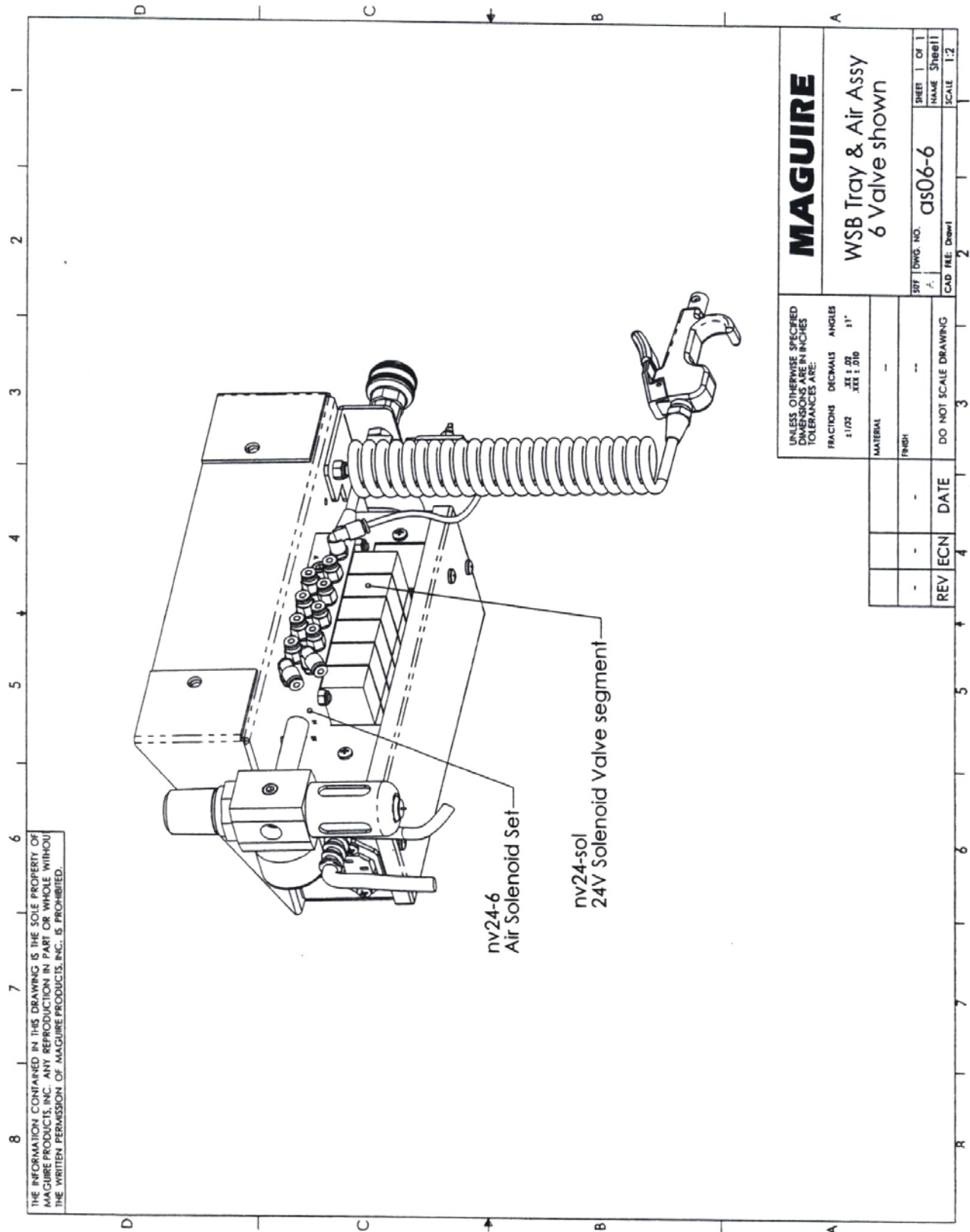
SIZE	DWG. NO.	SHEET 1 OF 1
A	EXPL-1840	NAME Sheet11
CAD FILE: WSB-1840 Exploded-US		SCALE 1:2

1
2
3
4
5
6
7
8









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.

Debe quedar satisfecho con esas prestaciones teniendo en cuenta sus requisitos. NO PODEMOS ser responsables de pérdidas debidas a una mezcla incorrecta de su producto incluso si el equipo funciona mal o está incorrectamente diseñado para satisfacer sus requisitos; ni en el caso de pérdidas consecuenciales debidas a que nuestro equipo no mezcle como usted requiere.

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.

Exactitud de este manual

Hacemos todo lo posible por mantener este manual lo más correcto y actualizado posible. No obstante, la tecnología y los productos cambian más rápido de lo que nosotros actualizamos este manual. En general, las modificaciones del diseño del mezclador o del funcionamiento del software tardan entre 3 y 6 meses en aparecer reflejadas en el manual. Siempre nos reservamos el derecho de hacer estos cambios sin previo aviso, y no garantizamos que el manual sea totalmente exacto. Si duda de cualquier dato de este manual, o encuentra errores, sea tan amable de comunicárnoslo para que podamos hacer las pertinentes correcciones. Estaremos encantados de proporcionarle los manuales actualizados.

Garantía exclusiva de 5 años

MAGUIRE PRODUCTS ofrece LA GARANTÍA MÁS COMPLETA en el sector de la maquinaria para plásticos. Garantizamos que todos los mezcladores gravimétricos fabricados por nosotros están libres de defectos de material y mano de obra en condiciones normales de uso, reparación y mantenimiento con exclusión de los artículos mencionados abajo como «artículos excluidos». Nuestra obligación en virtud de esta garantía se limita a corregir en nuestra fábrica cualquier mezclador gravimétrico que se nos DEVUELVA intacto en un plazo máximo de CINCO (5) años a partir de la fecha de entrega al comprador original, con flete PAGADO, y que a nuestra discreción resulte ser defectuoso. Esta garantía sustituye expresamente cualquier otra garantía, expresa o implícita,

y cualquier otra obligación o responsabilidad por nuestra parte, y MAGUIRE PRODUCTS no asume ninguna responsabilidad ni autoriza a ninguna otra persona a asumir en su nombre ninguna otra responsabilidad en relación con la venta de sus mezcladores gravimétricos.



Esta garantía no se aplica a ningún mezclador gravimétrico que haya sido reparado o alterado fuera de la fábrica de MAGUIRE PRODUCTS a menos que, a nuestra discreción, tal reparación o alteración no haya sido la causa de la avería. Tampoco se aplica a mezcladores que hayan sido sometidos a un mal uso, negligencia o accidentes, a conexiones incorrectas hechas por otros, o que hayan sido instalados o utilizados sin seguir 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 siempre nos esforzamos en satisfacer a nuestros clientes de la manera que consideramos más rápida para solucionar cualquier problema que puedan tener en relación con nuestros productos.

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. Debe quedar satisfecho con esas prestaciones teniendo en cuenta sus requisitos. NO PODEMOS ser responsables de pérdidas debidas a una mezcla incorrecta de su producto incluso si el equipo funciona mal o está incorrectamente diseñado para satisfacer sus requisitos; ni en el caso de pérdidas consecuenciales debidas a que nuestro equipo no mezcle como usted requiere.

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.

Información para ponerse en contacto con nosotros y
obtener apoyo técnico o tratar cualquier otro asunto

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road

Aston, PA 19014

Tel.: 610.459.4300

Fax: 610.459.2700

Correo electrónico: info@maguire.com

Sitio web: www.maguire.com

Maguire Europe

Tame Park

Tamworth

Staffordshire

B775DY

Reino Unido

Tel.: + 44 1827 338 280

Fax: + 44 1827 338 285

Correo electrónico: info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD

Oficina principal

15 Changi North Street 1

#01-15, I-Lofts

Singapore 498765

Tel.: 65 6848-7117

Fax: 65 6542-8577

Correo electrónico: magasia@maguire-products.com.sg