

# 1. Instalación y comisionado

¡Lea atentamente este capítulo antes de la instalación, se debe instalar según el orden siguiente!

El modelo de esta serie solo se usa para el ambiente de funcionamiento bien ventilado.

***¡La conexión de la fuente de alimentación se debe realizar por el electricista especializado!***

## 1.1 Instalación de SGB

### 1.1.1 Se instala SGB en el marco



Figura 1-1: SGB-600-4 (Tipo de instalación en el suelo)

Se instala en el marco (opcional), se deben equipar opcionalmente barril de almacenamiento y caja de succión de materiales.

1.1.2 Se instala SGB directamente en la entrada de materiales de la máquina formadora

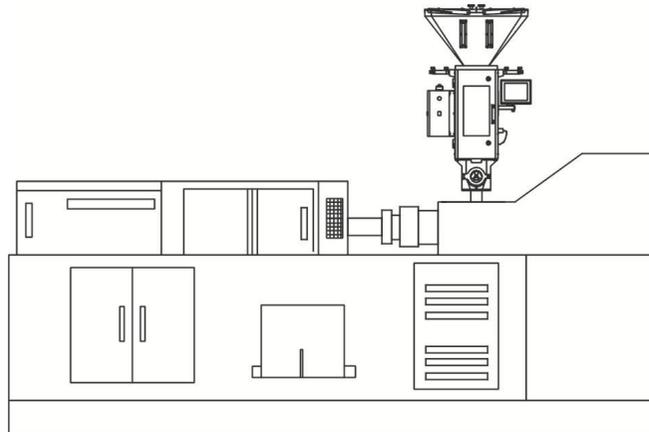


Figura 1-2: Diagrama del tipo de instalación de la máquina

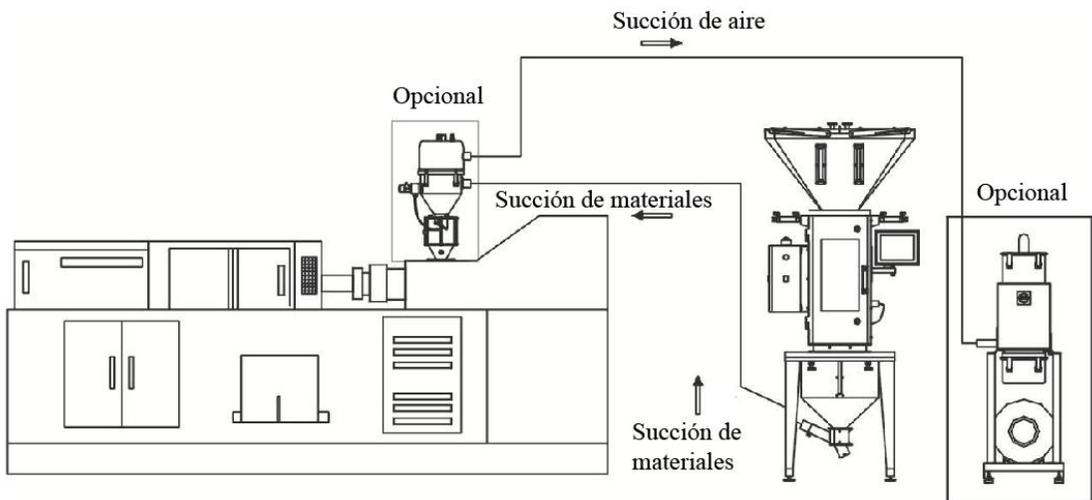


Figura 1-3: Diagrama de instalación en el suelo

### 1.1.3 Instalación del disco de pesaje de SGB

El disco de pesaje de SGB se debe embalar por separado de la máquina por defecto, se debe instalar correctamente el disco de pesaje antes del uso de la máquina.

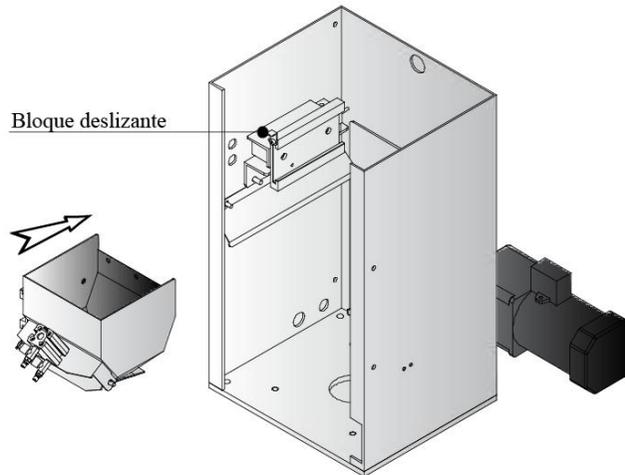


Figura 1-4: Diagrama de instalación de la tolva de pesaje de SGB-40-4

Gire el bloque deslizante hasta un ángulo adecuado, la tolva de pesaje se desliza en el mismo a lo largo de la ranura del carril de guía, gire el bloque y bloquéelo, para evitar que la tolva de pesaje se desliza fuera del bloque.

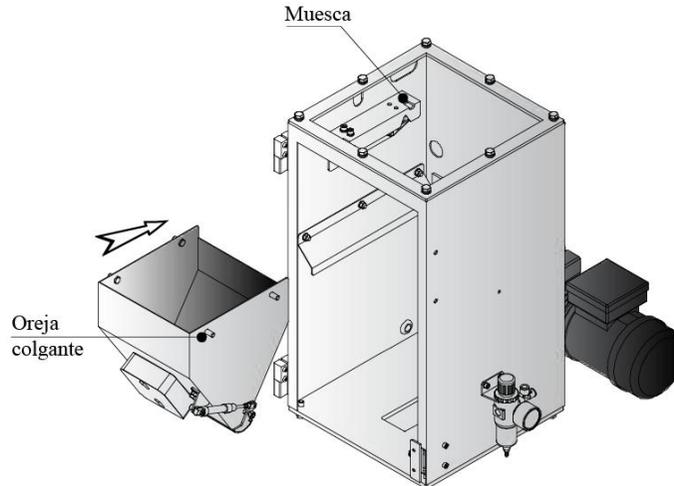


Figura 1-5: Diagrama de instalación de la tolva de pesaje de SGB-200 y superior

La tolva de pesaje se instala en dirección de la flecha, las cuatro orejas colgantes de la tolva de pesaje apuntan a la muesca del bloque de soporte de la tolva de pesaje, después de metérsela, se debe ajustar entre izquierda y derecha para obtener equilibrio.

## 1.2 Conexión de la fuente de alimentación

- 1) Asegúrese de que la tensión y la frecuencia de la fuente de alimentación coincidan con lo indicado en la placa de características por el fabricante.
- 2) La conexión tanto del cable como del cable de puesta a tierra debe seguir los reglamentos y normas locales.
- 3) Se deben usar independientes cables e interruptores de la fuente de alimentación, el cable debe tener diámetro que no sea inferior al cable aplicado en el panel de control eléctrico.
- 4) El extremo de conexión del cable debe estar seguro y firme.
- 5) La fuente de alimentación de esta serie utiliza tres fases y cuatro hilos, la fuente de alimentación (L1, L2, L3) se conecta al cable cargado, y al cable de puesta a tierra (PE).
- 6) Requisitos de distribución:  
 Tensión de la fuente de alimentación principal:  $\pm 5\%$   
 Frecuencia de la fuente de alimentación principal:  $\pm 2\%$
- 7) Sobre las especificaciones específicas de la fuente de alimentación, consulte del diagrama del circuito eléctrico de los modelos.

## 1.3 Conexión del aire comprimido

Tabla 1-1: Especificaciones de las demandas del aire comprimido

Ítem	Ámbito	Observaciones
Clase de calidad	335	De conformidad con las normas nacionales GB/T 13277-1991, la concentración de partículas sólidas no debe ser superior a $5\text{mg}/\text{m}^3$ , la temperatura del punto de rocío aproximadamente es de $-20^\circ\text{C}$ , el contenido de aceite no excede $25\text{mg}/\text{m}^3$ .
Presión de la fuente de aire (bar)	4~7	--
Flujo de aire (L/hr)	~10	--
Especificaciones del tubo conectado	PM20	Conector rápido

## 1.4 Instalación de la función de suministro de materiales (se equipa opcionalmente generador de vacío)

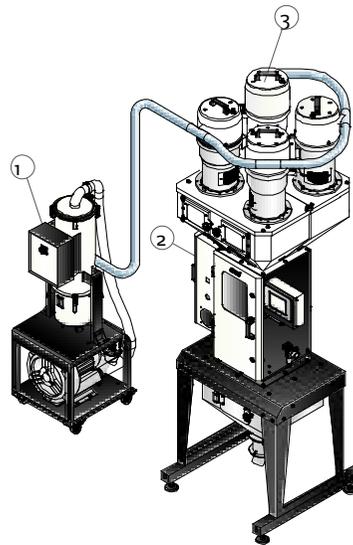


Figura 1-6: Diagrama de la instalación de suministro de materiales (se equipa opcionalmente generador de vacío)

Tabla 1-2: Listado de la instalación de suministro de materiales

No.	Nombre	Descripción
1	Generador de vacío de SVG	Generador de vacío
2	Mezclador de materiales de tipo pesaje de SGB	Mezclador de materiales de tipo pesaje
3	Tolva de materiales de vacío central de SHR	Tolva de materiales de vacío central

### Espacio de instalación

Cuando se instale la máquina, asegúrese del suficiente espacio necesaria para la instalación (por lo mínimo se debe reservar 1 m en las cercanías de la máquina), cuando se instale en el espacio estrecho, no es facilitar el funcionamiento de la máquina, ni la inspección y mantenimiento de la máquina.

### Métodos de instalación

- 1) Ponga el generador de vacío en un lugar adecuado, y conecte bien el cable de la fuente de alimentación.

- 2) Instale la tolva de materiales de vacío de tipo central en el mezclador de materiales de pesaje de SGB, y conecte el cable de señalización a la caja de control de SGB.
- 3) Conecte respectivamente la succión de la tolva de materiales de vacío con la manguera del alambre de acero.
- 4) Conecte el tubo de aire de presión alta (con la presión de 4-8 kgf/cm<sup>2</sup>) a la máquina de succión de materiales.
- 5) Sobre los parámetros específicos de equipamiento, consulte (Tabla 1-3: Tabla de especificaciones de SVG)

## 2. Uso y operación

El mezclador de materiales de tipo pesaje de la serie SGB se opera a través de la pantalla táctil. Es un dispositivo de tipo giratorio, así puede facilitar su uso. En el uso, debe seguir los siguientes requisitos:

1. No opere la pantalla táctil con objeto agudo en lugar de la mano, se debe proteger la pantalla táctil contra choque fuerte.
2. Bajo el ambiente con aire seco, posiblemente la pantalla táctil generará mucha electricidad estática. Por lo tanto, se debe usar metal de puesta a tierra para que se descargue electricidad estática antes de tocarla.
3. Limpie la pantalla táctil usando alcohol disponible o eleopteno económico, es posible que cause pérdida de color para la pantalla táctil si se usa otro disolvente.
4. No desmonte la pantalla táctil sin autorización, no es permitido quitar cualquier placa de circuito impreso dentro de la pantalla táctil, así pueden dañar los componentes.

### 2.1 Encendido

#### 2.1.1 Condiciones que se deben cumplir para encender

- A. El dispositivo tiene correcto cable de puesta a tierra.
- B. Se ha conectado el aire comprimido.
- C. Todas las tolvas de materiales que requieran medir se han rellenado plenamente con la materia prima correcta.

#### 2.1.2 Abrir interruptor de la fuente de alimentación principal

Cambie el interruptor de la fuente de alimentación principal hasta la posición abierta "1".

Se visualiza la imagen de arranque como lo siguiente:

Elija idioma de operación tocando el botón en la esquina derecha y inferior, y entre en la imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales y el sistema de pesaje.



Figura 2-1: Imagen de arranque

## 2.2 Flujo de operación de la imagen

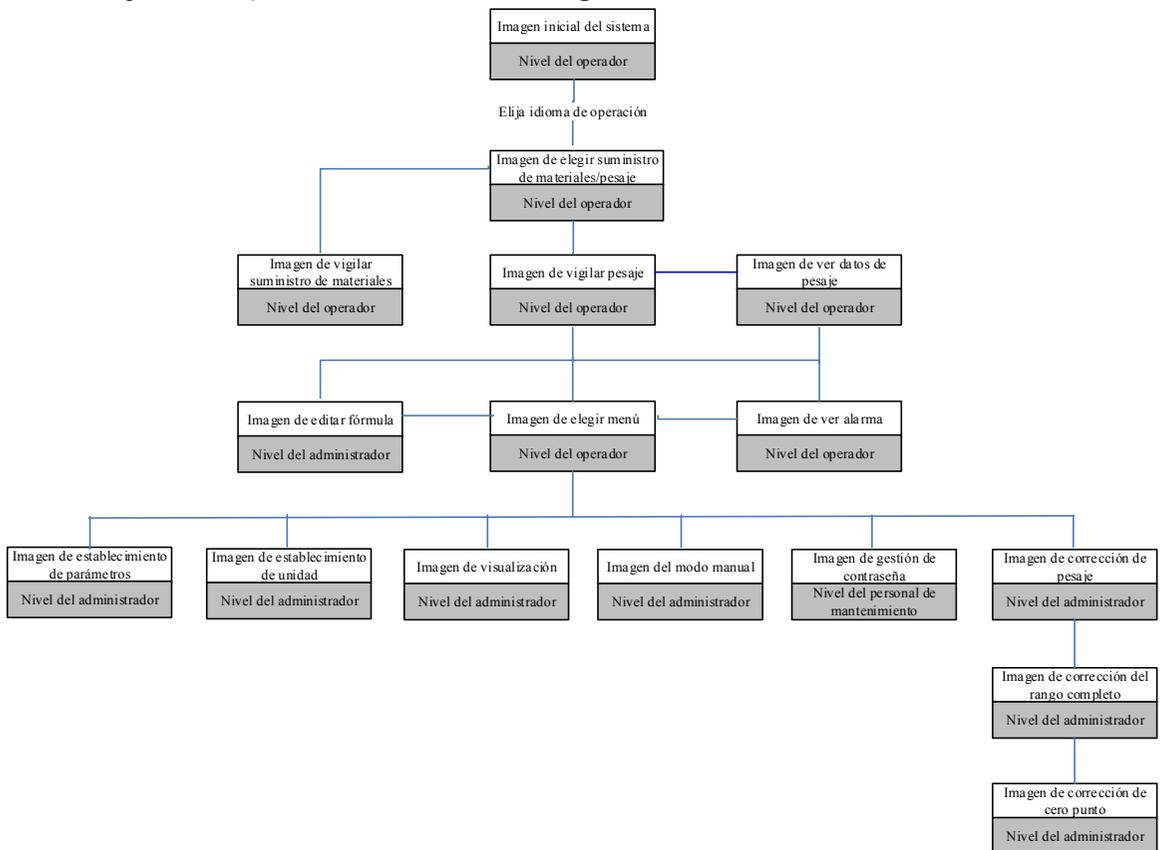


Figura 2-2: Diagrama del flujo de operación de la imagen

## 2.3 Explicación de la imagen del teclado

Toque entrada de parámetros o área establecida, en la imagen se saltará automáticamente un teclado de pantalla de números o letras-números, para completar el cuadro de diálogo entre hombre y máquina (establecimiento de parámetros). Después de terminar de introducir, el teclado se ocultará automáticamente.

### 2.3.1 Introducir y editar valor de número



Figura 2-3: Imagen del teclado

Pasos:

Con el teclado de pantalla numérica, puede introducir carácter por carácter números y valores del sistema hexadecimal.

A continuación son los pasos:

- 1) Toque campo de establecimiento de parámetros correspondiente en la pantalla. Se abrirá el teclado de pantalla de letras-números, y se visualizará el valor actual.  
Ajuste el valor.
- 2) La operabilidad de las teclas dependerá del tipo del valor a ser introducido, introduzca el primer carácter y elimine el valor actual simultáneamente. A continuación, introduzca otros caracteres.

Tabla 2-1: Listado de la imagen del teclado

No.	Nombre	Descripción
1	Cancelar	Cancelar entrada
2	Selección izquierda	Seleccionar hacia izquierda

3	Cambiar	Cambiar entre mayúscula y minúscula
4	Cambio de un solo carácter	Cambio entre mayúscula y minúscula de un solo carácter
5	Remover	Remover todos los números o caracteres
6	Confirmar	Confirmar
7	Cambiar signos del teclado	Cambiar hasta los signos del teclado
8	Cambiar tecla numérica	Cambiar hasta los números del teclado
9	Selección derecha	Seleccionar hacia derecha
10	Eliminar	Eliminar números o caracteres a la izquierda del cursor

**Atención:** Si se visualiza que haya valor de límite superior e inferior. En este caso, solo se aceptarán los valores dentro del límite. Si usted introduce un valor que exceda el límite del grupo, el sistema lo rechazará y recuperará el original.

### 2.3.2 Opción de selección

#### 1. Teclado de pantalla de selección

Toque campo de entrada de selección en la pantalla del dispositivo, se visualizará el teclado de pantalla de selección. Al terminar de introducir, el teclado se ocultará automáticamente.

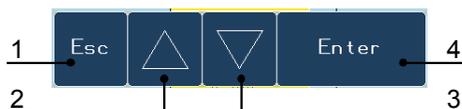


Figura 2-4: Teclado de la pantalla de signos

Tabla 2-2: Listado de la pantalla de signos

No.	Nombre	Descripción
1	Tecla de salir	Cancelar entrada
2	Tecla de aumentar progresivamente	Aumentar progresivamente
3	Tecla de disminuir progresivamente	Disminuir progresivamente
4	Tecla de confirmar	Confirmar

#### 2. Pasos

El valor seleccionado se puede establecer a través del teclado de pantalla de selección.

A continuación son los pasos:

- 1) Toque campo de entrada de selección correspondiente en la imagen.
- 2) El teclado de pantalla de selección se abrirá.
- 3) Elija opción de entrada requerida presionando <Tecla de aumentar progresivamente> y <Tecla de disminuir progresivamente>.
- 4) Confirme la entrada con <Tecla de confirmar>, o cancele la entrada con <Tecla de salir>. Ambas operaciones pueden cerrar la tecla de pantalla.

## 2.4 El administrador inicia y finaliza sesión

### 2.4.1 El administrador inicia sesión

Cuando debe entrar en la imagen al nivel del administrador o del personal de mantenimiento y realice operaciones, se debe confirmar autoridad de operar a través de iniciar sesión en el cuadro de diálogo. Introduzca nombre y contraseña en el cuadro de diálogo de iniciar sesión.

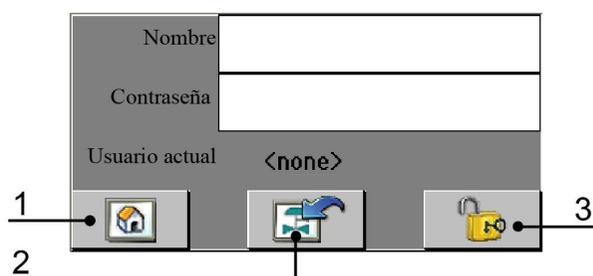


Figura 2-5: Imagen de que el administrador inicia sesión

Tabla 2-3: Listado de la imagen de que el administrador inicia sesión

No.	Nombre	Descripción
1	Tecla de la página de inicio	Volver a la página de inicio
2	Tecla de iniciar sesión	El administrador inicia sesión
3	Tecla de desbloquear	Cancelar bloqueo

1. A continuación son los pasos:

- 1) Introduzca nombre y contraseña.
- 2) Toque campo de entrada correspondiente, se visualizará el tecla de pantalla de letras-números.
- 3) Toque botón <Tecla de desbloquear>.
- 4) Toque botón <Tecla de iniciar sesión> para iniciar sesión en el sistema.

**Atención: el nombre del usuario no distingue entre mayúsculas y minúsculas, a su vez, la contraseña distingue entre mayúsculas y minúsculas.**

## 2. Resultado

Después de iniciar sesión con éxito, puede ejecutar la función de la protección con contraseña dentro del ámbito de las autoridades en el dispositivo de HMI. Si introduce la contraseña incorrecta, se visualizará un mensaje de error. En este momento, ningún usuario inicie sesión en el ítem.

## 3. Nivel y contraseña del usuario de salida de fábrica

Tabla 2-4: Tabla de explicación del nivel y contraseña del usuario de salida de fábrica

No.	Nivel	Nombre del usuario que inicie sesión	Contraseña de iniciar sesión	Ámbito de operación
0	Nivel del operador	No hay	No hay	Monitorear pesos, ver alarma, cambiar materiales
1	Nivel del administrador	shini	3588	Se añaden edición de fórmula, establecimiento de parámetros, arranque del modo manual y del modo de medición de volumen, corrección de peso en comparación con el operador
2	Nivel del personal de mantenimiento	shiniwx	3333	Se añaden administración de usuario y establecimiento de parámetros de fábrica en comparación con el administrador

Atención: el nombre y la contraseña por arriba se pueden modificar bajo la imagen de la administración de usuario.

### 2.4.2 El administrador finaliza sesión

Después de que el administrador que inicia sesión opere las autoridades, si no hay cualquier operación dentro de 5 minutos, después de 5 minutos, el usuario administrador saldrá automáticamente y será el usuario del operador común. Cuando se opere la imagen con protección de contraseña, primero debe reiniciar sesión.

## 2.5 Detalles de las imágenes

### 2.5.1 Imagen inicial del sistema

Después de energizar la fuente de alimentación, en la pantalla táctil se visualiza la imagen inicial. También puede entrar en esta imagen tocando el botón <Página de inicio> a la izquierda de la pantalla táctil en el proceso de las operaciones.



Figura 2-6: Imagen inicial del sistema

Tabla 2-5: Listado de la imagen inicial del sistema

No.	Ítem	Descripción
1	No. de versión de software	Visualizar No. de versión del programa PLC y HMID actual
2	Botón de selección del idioma entre inglés/chino tradicional	Después de seleccionar idioma de operación, entra en la imagen de suministro de materiales/pesaje

### 2.5.2 Imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales/el sistema de pesaje

Después de seleccionar idioma de operación en la imagen inicial, se puede visualizar la imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales/el sistema de pesaje.

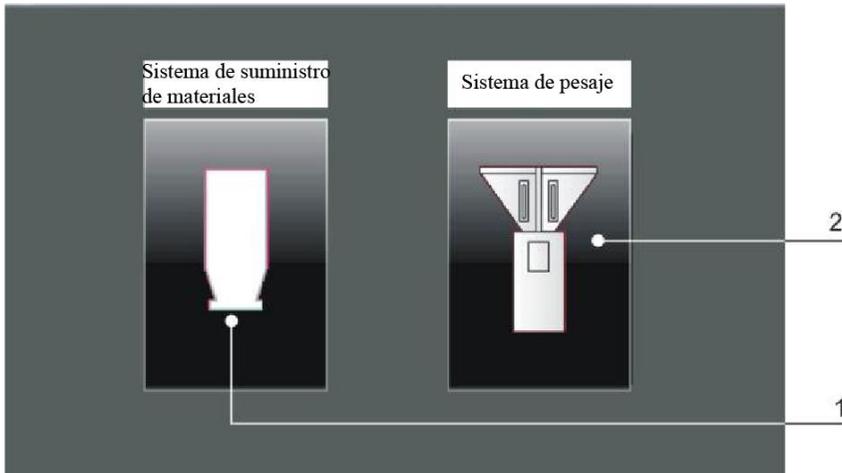


Figura 2-7: Imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales/el sistema de pesaje

Tabla 2-6: Listado de la imagen de suministro de materiales y pesaje

No.	Ítem	Descripción
1	Botón del sistema de suministro de materiales	Entra en la imagen de monitoreo de suministro de materiales
2	Botón del sistema de pesaje	Entra en la imagen de monitoreo de pesaje

### 2.5.3 Imagen del estado de pesaje (por ejemplo hay 4 grupos, pues los modelos de otros grupos son similares a estos)

En la imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales/el sistema de pesaje, después de seleccionar el sistema de pesaje, se puede visualizar la imagen del estado de pesaje. O en otra imagen también se puede visualizar la imagen del estado de pesaje presionando el botón de volver.

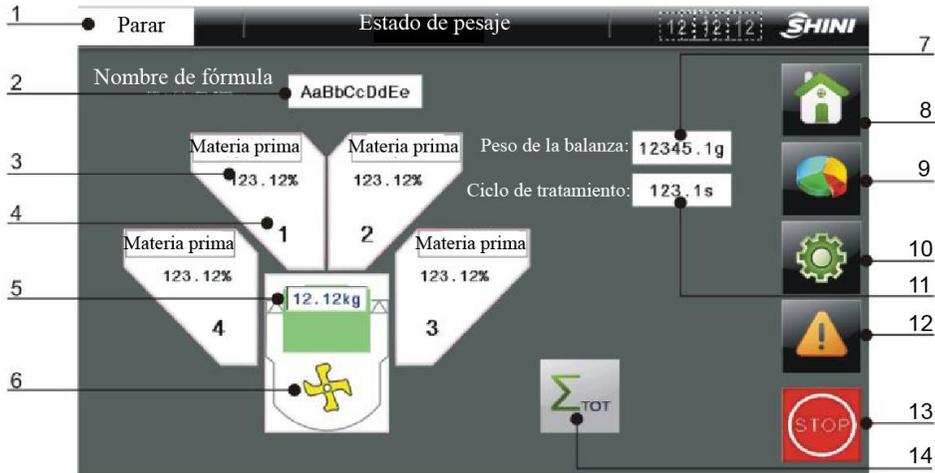


Figura 2-8: Imagen de monitoreo de pesaje

Tabla 2-7: Listado de la imagen del estado de pesaje

No.	Ítem	Descripción
1	Barra del estado de funcionamiento	Se visualiza el estado de funcionamiento actual Parada: representa el estado de parada de funcionamiento Lleno de materiales: representa que el estado de que el barril mezclador esté en estado de lleno de materiales bajo el estado de encendido Funcionamiento: representa que se está midiendo el estado de preparación de materiales Alarma: representa que en el sistema hay falla
2	No. del archivo de fórmula	Se visualiza el No. del archivo de fórmula que actualmente está usando
3	Porcentaje establecido de cada barril	Se visualiza el porcentaje de cada barril. Se calcula automáticamente el barril No.1 Debe entrar en la imagen de establecimiento de fórmula si modifica el porcentaje del barril
4	Visualización del estado de medición de cada barril	ON indica que el barril está en el estado de medición
5	Cantidad del tratamiento por lote	Se visualiza el peso que se trata por cada lote. Debe entrar en la imagen de establecimiento de fórmula si modifica este parámetro
6	Estado de funcionamiento del mezclador	Cuando el mezclador funciona, se visualiza este gráfico según revoluciones
7	Visualización de peso	Se visualiza el peso en el momento actual, el peso del lote actual debe deducir la tara visualizada antes del tratamiento del lote
8	Página de inicio	Selecciónelo y entre en la imagen principal
9	Botón de editar fórmula	Selecciónelo y entre en la imagen de establecimiento de fórmula
10	Botón de menú	Selecciónelo y entre en la imagen de selección de menú Nota: puede entrar en la imagen de selección de menú solo

		cuando la máquina esté en parada.
11	Tiempo del tratamiento por lote	Se visualiza la suma del tiempo requerido para tratar un lote de los materiales
12	Botón de ver alarma	Selecciónelo y entre en la imagen de ver alarma
13	Botón de arrancar/parar	Bajo estado de parada de funcionamiento de la máquina, presiónelo para arrancar el sistema Bajo estado de funcionamiento de la máquina, presiónelo para parar el sistema
14	Botón de cambio de imagen	Presiónelo, entre en los datos de pesaje para ver la imagen.

### 2.5.4 Imagen de ver datos de pesaje

Después de presionar el botón <Cambio de imagen> en la imagen del estado de pesaje, se puede visualizar la imagen de ver datos de pesaje 1.

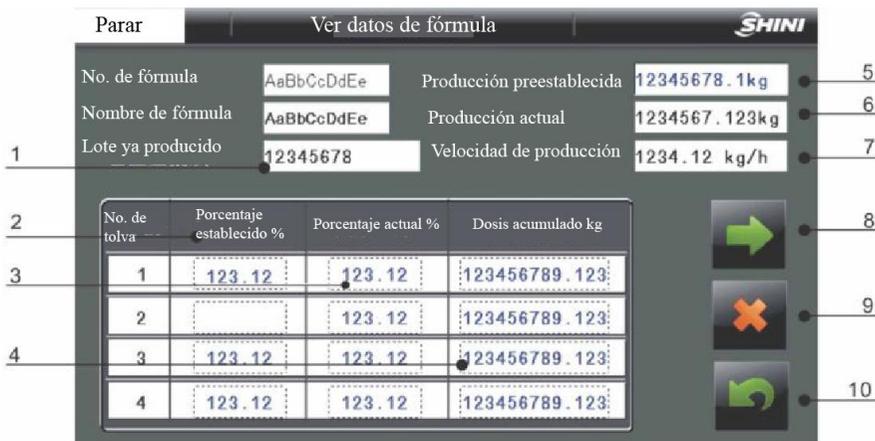


Figura 2-9: Imagen 1 de ver datos de pesaje

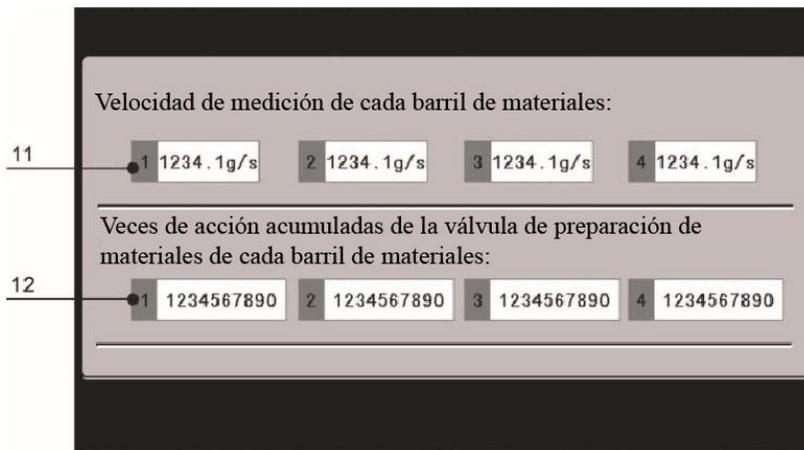


Figura 2-10: Imagen 2 de ver datos de pesaje

Tabla 2-8: Listado de la imagen de los datos de suministro de materiales

No.	Ítem	Descripción
1	Cantidad por lote producida	Se visualiza la cantidad por lote producida en el período a partir de eliminar la acumulación por última vez hasta el momento actual
2	Porcentaje establecido de cada barril	Porcentaje establecido de cada barril
3	Porcentaje actual de cada barril	Se visualiza el porcentaje actual del pesaje de cada barril por última vez
4	Dosis acumulada de cada barril	Es la dosis acumulada de cada barril en el período a partir de eliminar la acumulación por última vez
5	Producción prevista	Se puede establecer producción prevista, si la producción de la máquina alcance al valor establecido, se emitirá alarma y parará de funcionar
6	Producción actual	La producción acumulada en un ciclo (que es de 30 minutos por defecto) divide el tiempo (unidad: hora), y se obtiene la producción por hora actual
7	Velocidad de producción	Se visualiza la máxima producción por una hora. Se calcula según el tiempo de tratamiento de cada lote y la cantidad por lote, y se cambia según la fluctuación del tiempo de tratamiento por lote
8	Botón de página siguiente	Después de presionarlo, la imagen se cambiará para la página siguiente
9	Botón de eliminar la acumulación	Establece el contador de los ítems acumulados de cada barril y de la cantidad por lote producida
10	Botón de volver	Vuelve a la imagen de monitoreo de pesaje
11	Velocidad de medición de cada barril de materiales	Se visualiza la velocidad de preparación de materiales de la válvula de preparación de materiales de cada barril
12	Veces de acción acumuladas de la válvula de preparación de materiales de cada barril de materiales	Se visualizan las veces de acción acumuladas de la válvula de preparación de materiales de cada barril de materiales

## 2.5.5 Imagen de editar fórmula

Presione el botón [Editar fórmula], entre en la imagen de editar fórmula.



Figura 2-11: Imagen del establecimiento de fórmula

Tabla 2-9: Listado de la imagen del establecimiento de fórmula

No.	Ítem	Descripción
1	Información de fórmula	Se visualiza información de fórmula
2	Descargar fórmula	Si se selecciona que los datos de la fórmula se descarguen en el PLC, los datos de la proporción de mezcla del próximo lote se deben configurar según los datos de la nueva fórmula. (llamar fórmula)
3	Guardar fórmula	Se guarda modificación de los registros de los datos de la fórmula
4	Eliminar fórmula	Se eliminan los registros de los datos de la fórmula
5	Crear fórmula	Se crea una nueva fórmula
6	Salir de edición de fórmula	Sale de edición de fórmula
7	Ver	Ve el estado de editar

### 2.5.5.1 Elementos de fórmula

En la fórmula se incluyen las combinaciones de los datos de producción relacionados, como proporción de mezcla etc. La proporción de mezcla se transmite desde la pantalla táctil hasta el sistema de mezcla de pesaje del PLC, para que (por ejemplo) se convierte de la producción de los productos de tipo A en la producción de los productos de tipo B. el sistema de mezcla de pesaje puede producir los productos con diferentes proporciones de mezcla de A, B, C

etc., creando una fórmula para cada tipo del producto. La constitución de los ingredientes necesarios para cada tipo del producto se define en la fórmula, por lo máximo se pueden almacenar 100 grupos de fórmula.

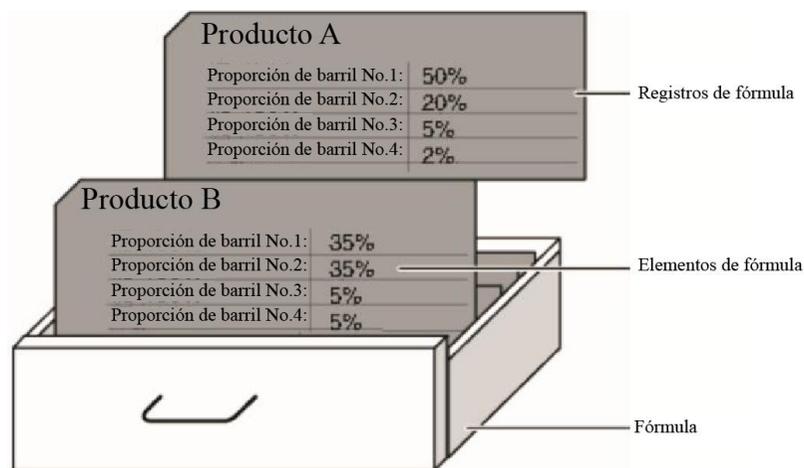


Figura 2-12: Imagen de los elementos de fórmula

1) Registros de fórmula

Cada registro de fórmula representa un registro de los datos de la fórmula necesario para producir un producto.

2) Elementos de fórmula

En cada tarjeta de índice en el cajón se incluye el ámbito de aplicación de los diferentes ingredientes. Cada ámbito de aplicación corresponde a un elemento de fórmula. Por lo tanto, todos los registros en una fórmula incluyen los mismos elementos. Sin embargo, son diferentes los valores de los elementos en los registros.

Tabla 2-10: Listado de la imagen de los elementos de fórmula

No.	Nombre de los elementos fórmula	Significado	Valor predeterminado nuevamente creado
1	Selección de grupo de cada barril	Establece los materiales correspondientes a cada barril: (orden de preparación de materiales: 1→0→2→3) 0. Materia prima 1. Materiales recuperados 2. Materiales colorantes 3. Aditivo	0
2	Modo de alarma de falta de materiales del barril No. 1 [0-1]	Cuando la forma de cálculo de los materiales colorantes y aditivo corresponde a la forma de cálculo No.2 (relativamente al porcentaje de la materia prima), se puede establecer: el modo de alarma del bajo nivel de materiales del barril No. 1, cuyo significado es: 0: emitir alarma y parar de funcionar 1: emitir alarma pero parar de funcionar después de terminar este lote Nota: Cuando la forma de cálculo de los materiales colorantes y aditivo corresponde a la forma de cálculo No. 1 (relativamente al porcentaje del lote) o No. 3 (relativamente al porcentaje de la doble materia prima), este modo está inefectivo, cuando tenga bajo nivel de materiales, se emite uniformemente la alarma y para de funcionar.	0
3	Modo de alarma de falta de materiales del barril No. 2 [0-2]	Cuando la forma de cálculo de los materiales colorantes y aditivo corresponde a la forma de cálculo No.2 (relativamente al porcentaje de la materia prima), se puede establecer el número de 0-2, y seleccionar el modo de alarma del bajo nivel de materiales del barril No. 2, cuyo significado es: 0: emitir alarma y parar de funcionar 1: emitir alarma pero no parar de funcionar, ser reemplazado por el barril No.1 2: no emitir alarma ni parar de funcionar, ser reemplazado por el barril No.1 Nota: Cuando la forma de cálculo de los materiales colorantes y aditivo corresponde a la forma de cálculo No. 1 (relativamente al porcentaje del lote) o No. 3 (relativamente al porcentaje de la doble materia prima), este modo está inefectivo, cuando tenga bajo nivel de materiales, se emite uniformemente la alarma y para de funcionar.	0

No.	Nombre de los elementos fórmula	Significado	Valor predeterminado nuevamente creado
4	Porcentaje de cada barril [%]	Establece el porcentaje de cada barril. Nota: el barril No. 1 calculará automáticamente el porcentaje según la forma de cálculo.	0,0
5	Valor dado de la cantidad por lote [kg]	<p>Establece el peso de tratar materiales mezclados dentro de cada ciclo de circulación.</p> <p>1. A continuación son las configuraciones de referencia de los modelos:</p> <p style="padding-left: 40px;">SGB-40    0,5kg  SGB-80    1,5Kg  SGB-200   2,5Kg  SGB-600   8,0Kg  SGB-1200 15,0kg  SGB-2000 25,0Kg  SGB-3000 40,0Kg</p> <p>2. Si los materiales degradados (recuperados) representan un alto porcentaje, mientras su proporción es inferior a 0,6 Kg/dm<sup>3</sup>, pues el volumen de un lote de los materiales mezclados puede exceder el volumen de la balanza, así puede causar rebosamiento, en este momento debe disminuir cantidad de tratamiento por lote.</p>	0,0
6	Tiempo de la preparación de materiales de la balanza [s]	Establece el tiempo de que los materiales mezclados se descarguen desde la balanza dentro de un ciclo de circulación después de terminar la medición de cada barril. Establece un valor adecuado para que los materiales mezclados se puedan descargar completamente desde la balanza.	0,0
7	Tiempo de mezcla de la mezcladora [s]	Establece el tiempo del funcionamiento de la mezcladora dentro de un ciclo de circulación	0,0
8	Tiempo de evacuación de materiales mezclados [s]	Establece el tiempo de que los materiales mezclados se descarguen desde el barril mezclador dentro de un ciclo de circulación después de terminar la acción de los materiales mezclados. Establece un valor adecuado para que los materiales mezclados se puedan descargar completamente desde el barril mezclador.	0,0
9	Compensación de la aberración cromática [%]	Establece el valor de compensación de aberración cromática de los materiales recuperados.	0,0

## 2.5.6 Imagen del menú

Presione el botón <Menú>, así puede entrar en la imagen de menú. En la imagen del menú, elija ítems de operación en caso.

**Nota: puede entrar en la imagen del menú solo cuando la máquina esté en el estado de parada.**



Figura 2-13: Imagen del menú

Tabla 2-11: Listado de la imagen del menú

No.	Ítem	Descripción
1	Botón del establecimiento de parámetros	Presione y entre en la imagen del establecimiento de parámetros
2	Botón del establecimiento de unidad	Presione y entre en la imagen del establecimiento de unidad
3	Botón del modo manual	Presione y entre en la imagen del modo manual
4	Botón de la administración de contraseña	Presione y entre en la imagen de la administración de contraseña
5	Botón del establecimiento de visualización	Presione y entre en la imagen del establecimiento de visualización
6	Botón de la corrección de peso	Presione y entre en la imagen de la corrección de la balanza
7	Botón de inicializar parámetros	Se debe presionar este botón al encender por primer vez, para inicializar parámetros
8	Botón de guardar datos	Después de establecer todos los parámetros y fórmulas, presione este botón, para evitar la pérdida de los datos al cortar la fuente de alimentación

### 2.5.7 Imagen del establecimiento de parámetros

Bajo la imagen del menú, toque el botón <Establecimiento de parámetros>, entre en la imagen del establecimiento del sistema. En la imagen del establecimiento del sistema, puede ajustar los ítems como modo de instalación, forma de arranque de la mezcladora, establecimiento del máximo volumen de pesaje etc.

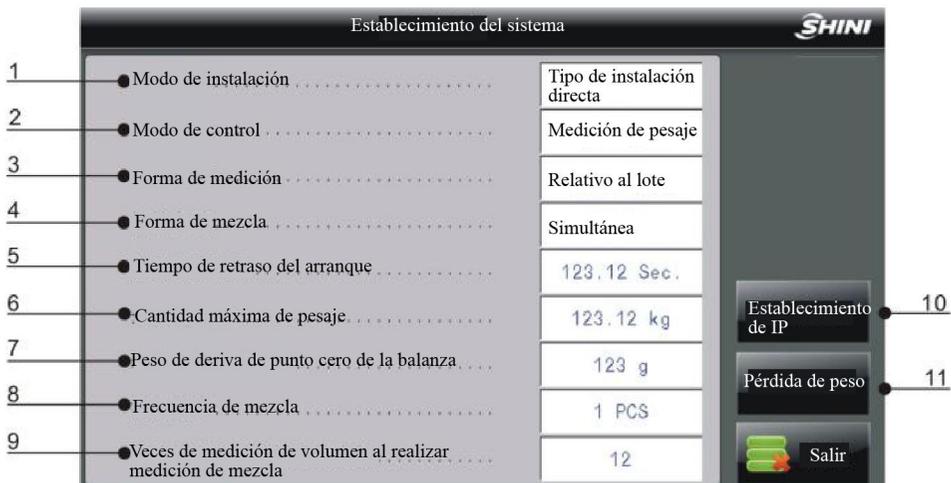


Figura 2-14: Imagen del establecimiento de parámetros

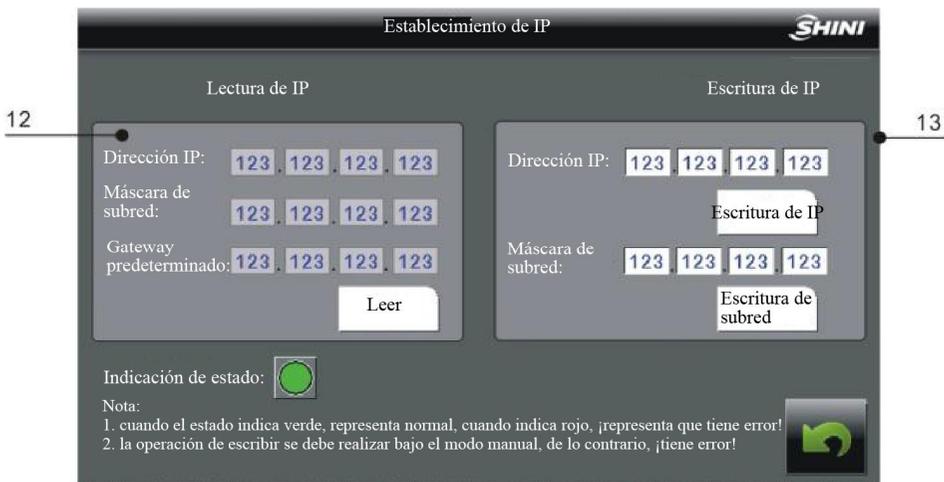


Figura 2-15: Imagen del establecimiento de IP

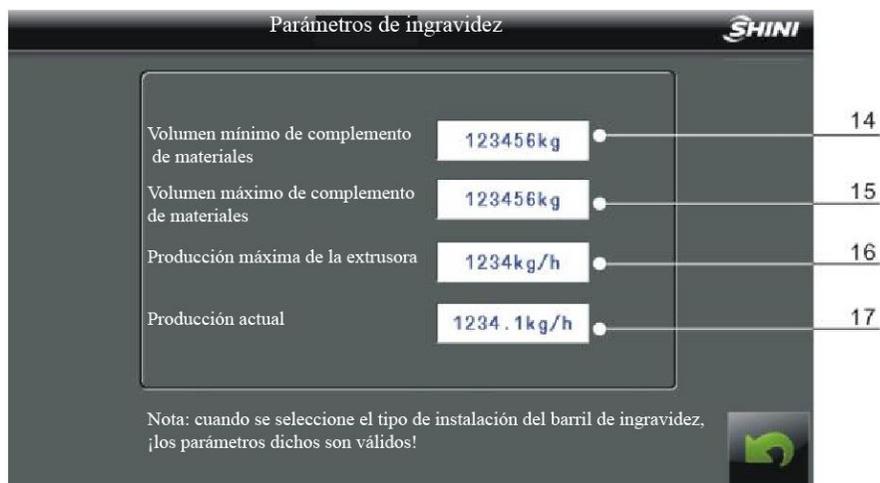


Figura 2-16: Imagen de los parámetros de ingravidez

Tabla 2-12: Listado de la imagen de los parámetros de ingravidez

No.	Ítem	Descripción
1	Modo de instalación	<p>Se pueden elegir tipo de instalación directa, tipo de instalación de marco y tipo de instalación del barril de ingravidez.</p> <p>Tipo de instalación directa: se arrancar y se parar según las señales del alto nivel de materiales del barril de mezcla</p> <p>Tipo de instalación de marco: después de terminar la mezcla de los materiales en el barril de mezcla, descárguelos en el barril de almacenamiento, se controla el arranque/la parada por el alto nivel de materiales del barril de almacenamiento.</p> <p>Tipo de instalación del barril de ingravidez: la válvula de descarga de materiales debajo del barril de mezcla se controla por las señales de complemento de materiales de la tolva de materiales de tipo ingravidez.</p>
2	Modo de control	<p>Como modo de control, pueden elegir uno entre modo de medición de peso, modo de medición de volumen, modo de medición de mezcla.</p> <p>Sobre la explicación específica, consulte apéndice 8.</p>
3	Forma de medición	<p>Para la medición de los materiales colorantes y del aditivo, hay las siguientes tres formas de cálculo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es relativa al porcentaje de la cantidad por lote</li> <li>2. Es relativa al porcentaje de la materia prima</li> <li>3. Es relativa al porcentaje de la doble materia prima</li> </ol> <p>Sobre la explicación específica, consulte apéndice 3.</p>

No.	Ítem	Descripción
4	Forma de mezcla	<p>Arranque simultáneo: cuando se abra la balanza para descargar materiales, la mezcladora se arrancará inmediatamente.</p> <p>Arranque retrasado: cuando termine la descarga de materiales después de abrir la balanza y la balanza esté cerrada, la mezcladora se arrancará.</p>
5	Tiempo de retraso de arranque	<p>Cuando la máquina se quede bajo el estado de funcionamiento automático, el sistema detecta el bajo nivel de materiales (componente opcional) del barril de almacenamiento de materiales, si hay bajo nivel de materiales, arranque medición después de esperar con el tiempo de retraso, de lo contrario, no se medirá. Si se detecta el alto nivel de materiales del barril de almacenamiento de materiales (barril mezclador), el sistema suspenderá la medición temporalmente, y visualizará el estado de lleno de materiales. Se establece por defecto como: 3 segundos</p>
6	Cantidad de pesaje máxima	<p>Establezca el máximo peso soportado para la balanza. Cuando se detecte que el peso de la balanza exceda el valor establecido, la máquina parará de funcionar, y emitirá información de alarma.</p>
7	Peso de punto cero de la balanza	<p>Cuando se detecte que el peso de la balanza vacía exceda el valor establecido del máximo peso de deriva de punto cero, el sistema recordará la información de error de que la balanza tenga grave deriva del punto cero. Se establece por defecto como: 100 g.</p>
8	Frecuencia de mezcla	<p>Establezca que el barril mezclador descargue materiales retrasando el lote, para que se sople el primer lote en la circulación, y establezca la mezcla secundaria con retraso por lote.</p>
9	Veces de la medición de volumen al medir con mezcla	<p>Son las veces de realizar medición de volumen bajo el modo de la medición de mezcla.</p>
10	Establecimiento de IP	<p>Presiónelo para entrar en la imagen del establecimiento de IP.</p>
11	Ingravidez	<p>Presiónelo para entrar en la imagen del establecimiento de parámetros de ingravidez (al seleccionar forma de instalación del barril de ingravidez).</p>
12	Lectura de IP	<p>Se puede leer dirección IP del PLC actual en esta área.</p>
13	Escritura de IP	<p>Se puede escribir dirección IP del PLC actual en esta área (no lo modifique sin demanda especial).</p>
14	Volumen mínimo de complemento de materiales	<p>Cuando se equipa opcionalmente barril de ingravidez, procederá a pesar y medir siempre cuando el peso del barril de ingravidez sea inferior a este valor.</p>
15	Volumen máximo de complemento de materiales	<p>Cuando se equipa opcionalmente barril de ingravidez, parará de pesar y medir siempre cuando el peso del barril de ingravidez sea superior a este valor.</p>

No.	Ítem	Descripción
16	Producción máxima de la extrusora	Es la producción correspondiente a 10V, según este valor, calcule la cantidad analógica correspondiente a la producción en el momento actual.
17	Producción actual	Se visualiza la producción real en el momento actual

### 2.5.8 Imagen de la corrección de peso

Bajo la imagen del menú, toque el botón <Corrección de peso>, entre en la imagen de la corrección de pesaje.

Todas las unidades de pesaje se han corregidos en la fábrica de producción. El botón <Volver a cero> tiene pura función de restablecer y volver a cero. En el transporte y/o en las operaciones (por ejemplo las partículas dejadas en el disco de pesaje, o cuando se coloque el disco de pesaje sobre el marco de soporte de la cédula de carga), posiblemente puede producir poca desviación. Sin embargo, el controlador ejecutará la acción de que la balanza interna se restablezca y vuelva a cero antes de cada circulación.

Cuando tenga falla, se reemplace el sensor de pesaje o se certifique el sensor de pesaje, se debe ejecutar el procedimiento de la corrección de peso.

#### 1. Imagen de la corrección de peso



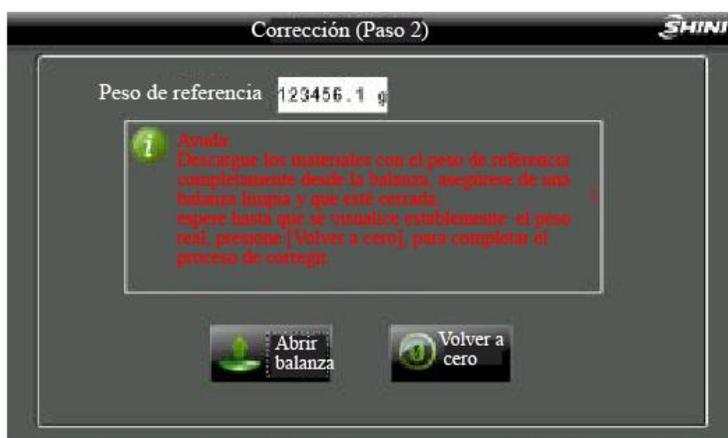
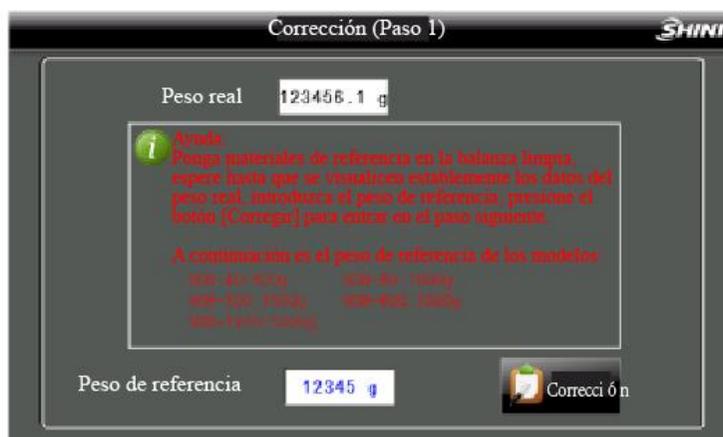


Figura 2-17: Imagen de la corrección de peso

## 2. Pasos

- 1) Presione el botón <Corrección de todo el ámbito de medición>, entre en los pasos de la corrección de todo el ámbito de medición, luego cuelgue la pesa adjunta de la máquina frente a la balanza, después introduzca en la pantalla el peso indicado en la pesa, finalmente presione el botón [Corregir], entrará automáticamente en el siguiente paso de volver a cero.
- 2) Saque la pesa, mueva ligeramente la balanza en todas las direcciones para que se coloque la balanza establemente, luego presione el botón de volver a cero, se completan los pasos de la corrección de la balanza.

### 2.5.9 Imagen de la administración de contraseña

Bajo la imagen de la contraseña en el menú, toque el botón <Administración de contraseña>, entre en la imagen de administración de contraseña. Solo el usuario que inicie sesión actuando como el administrador puede ejecutar operaciones como añadir usuario nuevo, modificar nombre y contraseña etc.

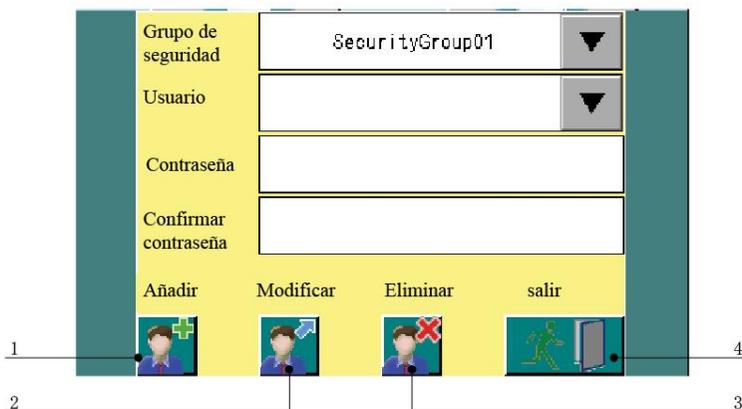


Figura 2-18: Imagen de la administración de usuario

Tabla 2-13: Listado de la imagen de la administración de usuario

No.	Ítem	Descripción
1	Agregar	Presione barra en blanco [Grupo de seguridad], elija [SecurityGroup01] o [SecurityGroup02], luego presione barra en blanco [Usuario], introduzca nombre de usuario a crear, luego sucesivamente introduzca contraseña y confirme contraseña, finalmente, presione [Crear] para crear un usuario.
2	Modificar	Los pasos anteriores son similares a los de añadir usuario(ver: Añadir usuario), como el paso último, presione [Modificar], así se puede modificar el usuario.
3	Eliminar	Se elimina el usuario
4	Salir	Sale de la operación en el momento actual

**Aviso importante: si quiere modificar nombre o contraseña (código secreto), es muy importante que anote nombre y contraseña nueva. Si olvide contraseña, contacte con el centro de servicio al cliente de SHINI.**

### 2.5.10 Imagen del modo manual

Bajo la imagen del menú, toque el botón <Modo manual>, entre en la imagen del modo manual. Con la función del modo de operación manual, puede frenar manualmente todas las unidades de movimiento mecánico, por lo tanto puede

examinar si las funciones están normales.

**Importante: cuando se conecte la fuente de aire comprimido, si usted toque la salida de descarga del mixto o la unidad de medición, posiblemente puede dañar las manos. Absolutamente es prohibido tocar la salida de descarga del mixto o la unidad de dosificación.**

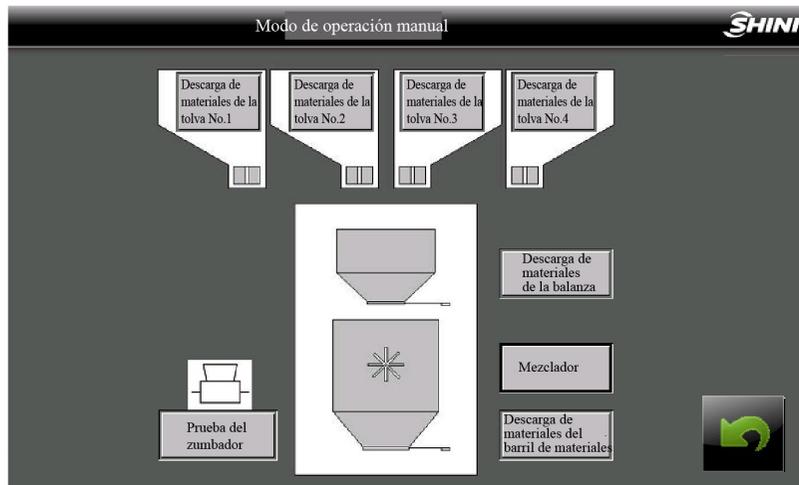


Figura 2-19: Imagen del modo manual

Tabla 2-14: Tabla de descripción de los ítems de la imagen del modo manual

Ítem	Descripción
Condiciones de operación	La puerta de seguridad se debe cerrar, y la presión atmosférica debe cumplir con los requisitos.
Examinar unidad de medición del barril de materiales	El dibujo en que se visualiza el estado de la tolva de materiales está en la parte superior de la imagen. Presione el botón [Descarga de materiales de la tolva No. 1] sucesivamente para examinar si la unidad de medición de los distintos barriles de materia prima se puede abrir o cerrar.
Examinar balanza, mezclador, válvula de cierre de materiales del barril mezclador	Presione el botón en el lado del dibujo del dispositivo, para probar las funciones de la balanza y de los elementos del cuarto de mezcla etc. Presione el botón [Descarga de materiales de la balanza], para abrir y cerrar la balanza. Presione el botón [Mezclador], para abrir y cerrar el mezclador. Presione el botón [Descarga de materiales del barril mezclador], para abrir y cerrar la válvula de cierre de materiales del barril mezclador opcional.
Probar lámpara de alarma y zumbador	Presione el botón [Prueba del zumbador] para examinar si funcionan luz de advertencia y zumbador, que están situado por encima de la puerta del panel de control eléctrico.

**Atención: asegúrese de que todos los accesorios del dispositivo se puedan iniciar y cerrar.**

### 2.5.11 Imagen del establecimiento de unidad

Bajo la imagen del menú, toque el botón <Establecimiento de unidad>, entre en la imagen del establecimiento de unidad. Los parámetros de la unidad ya están bien ajustados en la fábrica de producción del equipo, generalmente no se requieren ajustar, solo cuando se reemplace el controlador PLC nuevo, se deben establecer.

**Atención: no modifique los parámetros del establecimiento de unidad, de lo contrario, puede causar anomalía del equipo.**

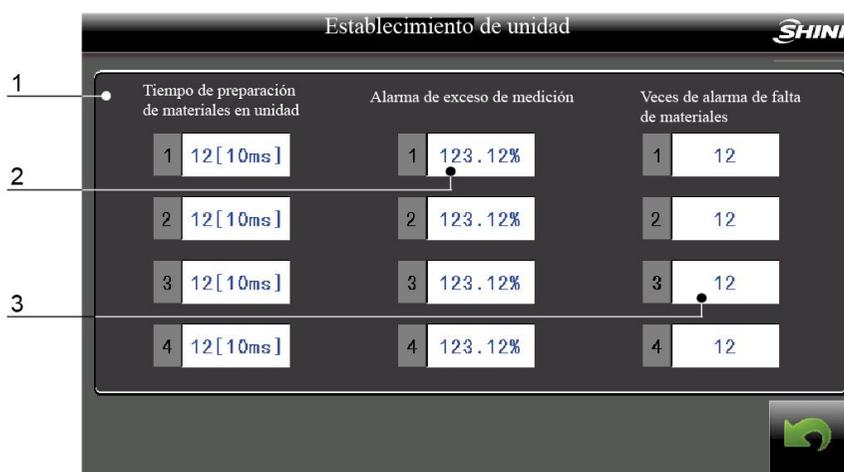


Figura 2-20: Imagen del establecimiento de parámetros de la fábrica

Tabla 2-15: Tabla de descripción de la imagen del establecimiento de parámetros de la fábrica

No.	Ítem	Descripción
1	Tiempo mínimo de preparación de materiales en unidad del cada barril	Cuando el sistema calcula que algún barril (porcentaje real – porcentaje establecido) sea $\leq$ precisión de preparación de materiales de acuerdo a este parámetro, se termina la acción de medición de este barril. Nota: más pequeña es la precisión de preparación de materiales, más alta es la precisión del control, pero cuando sea tanto pequeña que excede el límite del software de la válvula de medición, el control de precisión estará inestable. Más grande es la precisión de preparación de materiales, más baja es la precisión del control, pero la producción aumentará.
2	Valor de alarma de exceso de medición de cada barril	Cuando el peso de la medición de pesaje sea superior al peso necesario para esta unidad x valor de alarma de exceso de medición %, se emiten señales de alarma de exceso de medición.
3	Veces de alarma de falta de materiales de cada barril	En el proceso de la medición, cuando se detecte que e peso no tenga cambios, y cuando el peso todavía no tenga cambio después de intentar abrir unidad de medición unas veces, se emite alarma de falta de materiales.

## 2.5.12 Imagen de la información de alarma

Toque el botón <Ver alarma>, para entrar en la imagen de la información de alarma. En la imagen de la información de alarma se puede ver la información de falla actualmente producida, para eliminarla oportunamente.



Figura 2-21: Imagen de ver alarma

Tabla 2-16: Listado de la imagen de ver alarma

No.	Ítem	Descripción
1	Visualización de la información de alarma	Cuando en el sistema ocurra falla, se visualiza el contenido de la información de falla correspondiente, que contiene fecha, hora, estado y contenido de la ocurrencia de la falla.
2	Confirmar todas	Se confirma la información de todas las alarmas
3	Confirmar una sola	Se confirma la información de una sola alarma
4	Voltear página hacia arriba	Se visualizan la información oculta en la parte superior a través de la tecla de voltear página hacia arriba.
5	Voltear página hacia abajo	Se visualizan la información oculta en la parte inferior a través de la tecla de voltear página hacia abajo.
6	Eliminar información de alarma	Después de seleccionar la fila de información de alarma correspondiente, presione tecla [Eliminar] para eliminar esta información de alarma.
7	Silenciar	Cuando ocurra alarma, presione tecla [Silenciar], puede parar de zumbar inmediatamente.
8	Restablecer	Cuando ocurra alarma, deben presionar tecla [Restablecer] manualmente para confirmar cada información.

### 2.5.13 Monitoreo de suministro de materiales

Antes de operar el control de suministro de materiales automático, conecte bien las líneas de conformidad con las instrucciones de operación y el control eléctrico en presente manual.

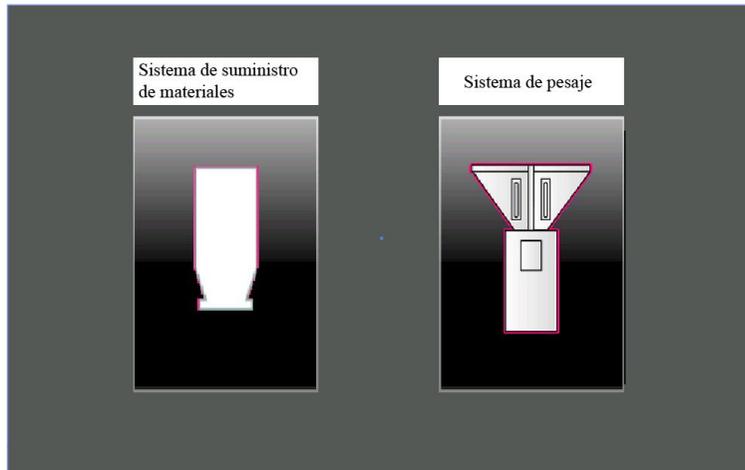


Figura 2-22: Imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales y el sistema de pesaje

1. Entre en la imagen de selección entre el sistema de suministro de materiales y el sistema de pesaje, presione el botón <Sistema de suministro de materiales>, y entre en la imagen de monitoreo de suministro de materiales.

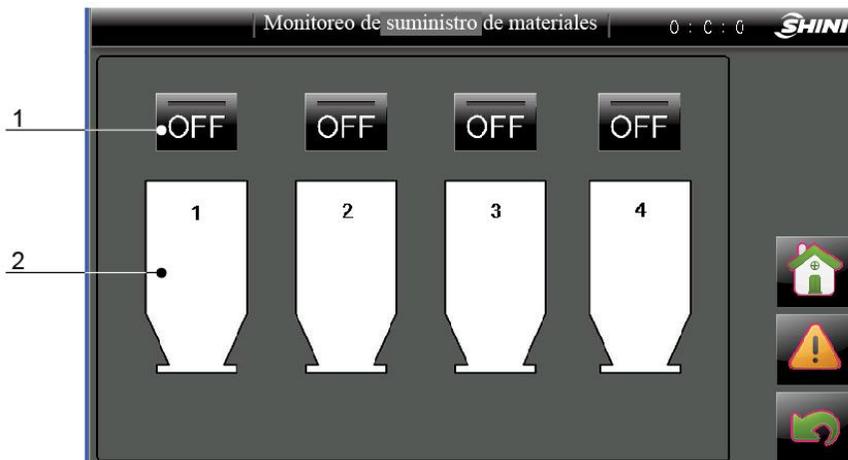


Figura 2-23: Imagen del monitoreo de suministro de materiales

Tabla 2-17: Listado de la imagen del monitoreo de suministro de materiales

No.	Nombre	Descripción
1	Interruptor de suministro de materiales	Es el interruptor de suministro de materiales.
2	Icono de la tolva de materiales	Es el icono de la tolva de materiales.

- Presione el botón de <Icono de suministro de materiales> de las tolvas, entre en la imagen del establecimiento de parámetros de suministro y succión de materiales de las tolvas, a continuación son los parámetros recomendados para establecer para tolva No. 1 ~ No. 4.

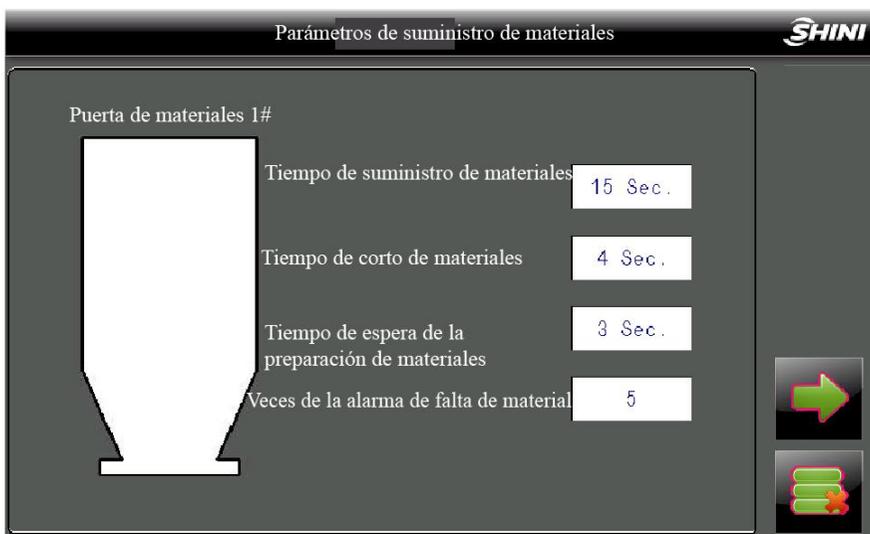


Figura 2-24: Imagen de los parámetros de suministro de materiales

- Después de terminar de establecer los parámetros de suministro de materiales de la tolva No. 1 ~ No. 4, vuelve a la imagen de monitoreo de suministro de materiales, presione el botón <Interruptor de suministro de materiales>, el sistema terminará automáticamente la circulación de succión de materiales. (las tolvas que no se usen no se deben abrir)

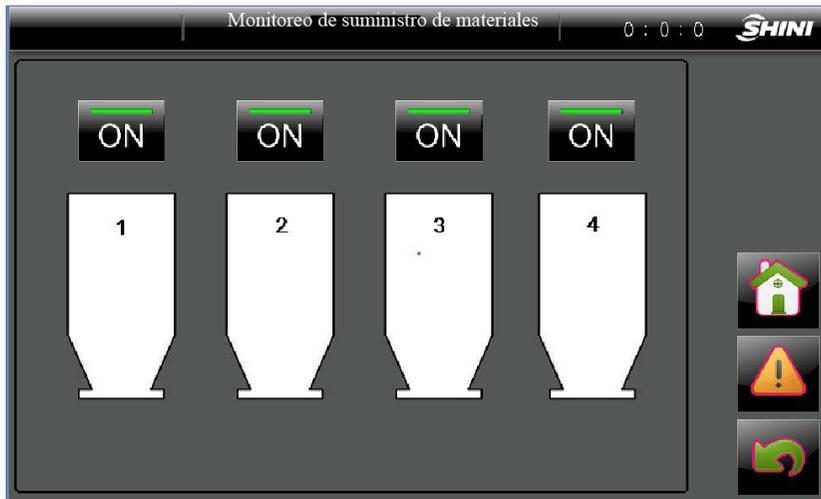


Figura 2-25: Imagen del monitoreo de suministro de materiales

## 2.6 Interruptor del nivel de materiales

### 2.6.1 Ajuste del interruptor del nivel de materiales



Figura 2-26: Diagrama del ajuste del interruptor del nivel de materiales

Tabla 2-18: Tabla del ajuste del interruptor de la tolva

No.	Ítem	Descripción
1	Tecla de programación [OFF]	Cuando el nivel de materiales llegue o sea superior a la posición del interruptor del nivel de materiales, observe la luz indicadora en la cola del interruptor del nivel de materiales, normalmente se debe iluminar, si está apagada, representa que el sensor no se ajusta bien. En este momento, presione siempre tecla de programación [OFF], dura 6 segundos y termina la demostración.
2	Tecla de programación [ON]	Cuando el nivel de materiales sea inferior a la posición del interruptor del nivel de materiales, observe la luz indicadora en la cola del interruptor del nivel de materiales, normalmente se debe apagar, si está iluminada, representa que el sensor no se ajusta bien. En este momento, presione siempre tecla de programación [ON], dura 6 segundos y termina la demostración.

**Atención:** Si el estado anterior no se puede ajustar, examine el cableado, o reemplace el nuevo interruptor del nivel de materiales. (Nota: línea blanca: cable de señales; línea azul: se conecta a 24 V-; línea marrón: se conecta a 24V +).

**Importante:** la holgura entre el interruptor del nivel de materiales del barril de mezcla y el barril de mezcla se debe ajustar entre 3~6 mm, que no debe exceder 8 mm.

#### Funciones de los interruptores del nivel de materiales

- 1) El interruptor del nivel de materiales en la tolva de materiales tiene función de recordar el bajo nivel de materiales, para que el operador tenga suficiente tiempo para cargar materiales.
- 2) Cuando se meten materiales recuperados en el barril No.2, la otra función del interruptor del nivel de materiales en el barril No. 2 es reemplazarse automáticamente con la materia prima (barril No.1) cuando el nivel de los materiales recuperados sea inferior a la posición del interruptor.
- 3) Cuando el nivel de los materiales recuperados sea superior a la posición del interruptor de nuevo, se recupera la preparación de materiales en el barril No. 2. (que es elemento opcional)



Figura 2-27: Diagrama del interruptor del nivel de materiales en la tolva

- 4) El interruptor del nivel de materiales en el lado del barril mezclador se usa para detectar el nivel de materiales en el barril mezclador, cuando el nivel de materiales en el barril mezclador sea superior a la posición del interruptor, la máquina parará de la circulación de medición

temporalmente. Se recuperará de nuevo el funcionamiento después de que el nivel de materiales sea inferior a la posición del interruptor.



Figura 2-28: Diagrama del interruptor del nivel de materiales en el lado del barril mezclador

- 5) El interruptor del nivel de materiales en el barril de almacenamiento se usa para detectar el nivel de materiales en el barril de almacenamiento, cuando el nivel de materiales en el barril de almacenamiento sea superior a la posición del interruptor, la máquina parará de la circulación de medición temporalmente. Se recuperará de nuevo el funcionamiento después de que el nivel de materiales sea inferior a la posición del interruptor.



Figura 2-29: Diagrama del interruptor del nivel de materiales en el barril de almacenamiento

## 2.7 Explicación de los grupos de control



¡Atención!

Como las aplicaciones de campo son flexibles y variables, por esto SGB permite que los barriles de materiales definan libremente la clase del grupo, y para que se opere la máquina de manera correcta, lea atentamente este capítulo.

1. Por lo máximo se puede controlar la proporción de 8 grupos.
2. El barril No. 1 ~ No. 8 puede definir libremente la clasificación de los grupos:
  - Materia prima;
  - Materiales recuperados;
  - Materiales colorantes;
  - Aditivo.
3. Orden de la preparación de materiales: materiales recuperados → Materia prima → Materiales colorantes → Aditivo  
(si es el grupo de la misma clase, se preparan los materiales según orden 1→8)

### 2.7.1 Definición de clasificación de grupos y principios de distribución

#### Materiales recuperados A

Definición: son partículas recuperadas de plástico que contienen aditivo como colorante

Principios de distribución: es relativa al porcentaje del peso por lote

Cuando el grupo se define como materiales recuperados, siempre se mide relativamente al porcentaje del peso por lote.

Por ejemplo, cuando el peso por lote se establece como 1000 g, el porcentaje de los materiales recuperados se establece como el 20%: pues el peso de los materiales recuperados equivale a 200 g.

#### Materia prima B

Definición: son partículas de plástico naturales en los que no hay ningún aditivo

Principios de distribución: es relativa al porcentaje del peso total de materia prima (proporción entre la materia prima y la materia prima)

Explicación: el barril No. 1 se define fijamente como materia prima, y el porcentaje se calcula automáticamente (AUTO). La suma del porcentaje de todas las materias primas equivale al 100%.

Cuando el grupo se define como materia prima, se calcula según la proporción de las materias primas. Su porcentaje del peso por lote real se relaciona con el porcentaje de los materiales recuperados y del aditivo.

Por ejemplo, cuando el peso por lote se establece como 1000 g, el barril No. 3 se define como materia prima del 20%, y no hay materiales recuperados y aditivo, se calcula con mezcla como lo siguiente:

Barril No. 1 (materia prima) [AUTO] = 100% - establecimiento del barril No. 2  
= 100% - 20%  
=80%;

Barril No. 3 (materia prima) = 20%;

Proporción relativa entre ellos = 80%: 20%  
= 4:1

No hay materiales recuperados y aditivo, por eso todo el lote corresponde a la materia prima, pues:

Barril No. 1 (materia prima) Peso actual= 1000 g × 80%  
= 800 g;

Barril No. 3 (materia prima) Peso actual = 1000 g × 20%  
= 200 g;

Cuando se define el barril No. 2 con los materiales recuperados del 25%, la mezcla se calcula a continuación:

Barril No. 2 (materiales recuperados) Peso actual = 1000 g × 25%  
= 250 g;

El peso total de la materia prima equivale a = (peso por lote - peso de los materiales recuperados)  
= (1000 g - 250 g)  
= 750 g

Barril No. 1 (materia prima) Peso actual=750g × 80%  
= 600 g;

Barril No. 3 (materia prima) Peso actual=750g × 20%  
= 150 g;

Proporción entre las materias primas =(600: 150)= 4:1 (la proporción relativa de la materia prima no se cambia)

### Materiales colorantes C

Definición: son los materiales que se deben agregar proporcionalmente para la materia prima natural. Por ejemplo, materiales colorantes, estabilizador etc.

Principios de distribución: es relativa al porcentaje del peso total de todas las materias primas.

Cuando el grupo se define como aditivo de la materia prima, siempre se mide relativamente al porcentaje del peso total de todas las materias primas.

Por ejemplo, el barril No. 4 se define como aditivo de materia prima del 5%, refiriéndose a los ejemplos anteriores, se calcula con mezcla como lo siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Barril No. 2 (materiales recuperados) Peso actual} &= 1000 \text{ g} \times 25\% \\ &= 250 \text{ g;} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{El peso total de la materia prima y del aditivo de materia prima equivale a} \\ =(\text{peso por lote} - \text{peso de los materiales recuperados}) \\ &= (1000 \text{ g} - 250 \text{ g}) \\ &= 750 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Barril No. 1 (materia prima) Peso actual} &= (750 \text{ g} / 105\%) \times 80\% \\ &= 571,4 \text{ g;} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Barril No. 3 (materia prima) Peso actual} &= (750 \text{ g} / 105\%) \times 20\% \\ &= 142,9 \text{ g;} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Barril No. 4 (aditivo de materia prima) Peso actual} &= (\text{Barril 1} + \text{Barril 3}) \times 5\% \\ &= (571,4 \text{ g} + 142,9 \text{ g}) \times 5\% \\ &= 35,7 \text{ g} \end{aligned}$$

Proporción entre las materias primas = (571,4: 142,8) = 4:1 (la proporción relativa de la materia prima no se cambia)

## 2.8 Explicación del modo de control

Tabla 2-19: Tabla de explicación del modo de control de medición

No.	Ítem	Descripción
1	Modo de medición de pesaje	Para los grupos se completa la proporción a través de que el sensor de pesaje detecta peso. (modo normal recomendado)
2	Modo de medición de volumen (tiempo)	Para los grupos se completa la proporción a través de establecer tiempo. (cuando el sensor de pesaje tenga falla, el modo de reserva de emergencia)
3	Modo de medición de mezcla	Después de la circulación de medición de pesaje, a continuación es la circulación de medición de volumen de que las veces de circulación son ajustables. (en el escenario donde los requisitos de precisión de la proporción no sean estrictos, se usa para aumentar el volumen de tratamiento por hora)

### 2.8.1 Modo de medición de pesaje

El modo de medición de pesaje es el modo de medición de precisión, por lo que bajo este modo la proporción de cada grupo se obtiene a través de medir,

retroalimentar y controlar en tiempo real por la entidad de pesaje. Los principios del control son:

- 1) Para los materiales recuperados, se mide el peso por la unidad de medición según el porcentaje de los materiales suministrados de todo el lote, y se caen en la balanza.
- 2) El peso total de todas las materias primas se calcula por el controlador según la cantidad de preparación de materiales actual de los materiales recuperados, para los grupos de las materias primas, se mide el peso sucesivamente por la unidad de medición según el peso total de las materias primas, y se caen en la balanza.
- 3) Para el aditivo de la materia prima (aditivo A), se mide el peso según el porcentaje de la cantidad de preparación de materiales actual de todas las materias.
- 4) Para el aditivo por lote (aditivo B), se mide el peso según el porcentaje de los materiales suministrados de todo el lote.
- 5) Después de que los dichos cuatro grupos todos terminen de medir, abra la balanza, los materiales mezclados por capas se caen en el barril mezclador para mezclar regularmente.
- 6) Después de llegar a la duración de mezclar, la válvula de descarga de materiales del barril mezclador se abre, se descargan los materiales mezclados hasta el barril de almacenamiento.
- 7) Bajo el modo de medición de pesaje, la dosis total de las materias primas se cambiarán con la cantidad actual de los materiales recuperados, la dosis del aditivo de la materia prima se cambiará según la cantidad total de las materias primas actual, el relleno por lote se cambiará según el peso de todo el lote actual. Por lo tanto, la cantidad de preparación de materiales actual de los grupos de cada lote siempre se ajustará automáticamente, con el ajuste automático se puede asegurar que la proporción esté estable y precisa.

### 2.8.2 Modo de medición de volumen (tiempo)

El modo de medición de volumen es un modo de emergencia, solo se usa este modo en caso de que el sistema de pesaje esté inefectivo o en caso especial, cuyos principios de control son:

- 1) Paso primero: la unidad de medición de los materiales recuperados realiza medición de volumen según el tiempo del establecimiento de parámetros bajo el modo de la medición de volumen;
- 2) Paso segundo: la unidad de medición de la materia prima realiza medición de volumen según el tiempo del establecimiento de parámetros bajo el modo de la medición de volumen;
- 3) Paso segundo: la unidad de medición del aditivo de materia prima realiza medición de volumen según el tiempo del establecimiento de parámetros bajo el modo de la medición de volumen;
- 4) Paso cuarto: la unidad de medición del relleno por lote realiza medición de volumen según el tiempo del establecimiento de parámetros bajo el modo de la medición de volumen;
- 5) Después de que los dichos cuatro grupos todos terminen de medir, abra la balanza, los materiales mezclados por capas se caen en el barril mezclador para mezclar regularmente.
- 6) Después de llegar a la duración de mezclar, la válvula de descarga de materiales del barril mezclador se abre, se descargan los materiales mezclados hasta el barril de almacenamiento.
- 7) Bajo el modo de medición de volumen no se puede usar unidad de pesaje, la medición completamente se controla confusamente por la duración. Por lo tanto, se debe asegurar que sean suficientes los materiales en cada barril de materiales. Una vez faltados los materiales bajo este modo, la proporción tendrá error. Se puede equipar opcionalmente el interruptor del bajo nivel de materiales del barril de materiales para la prevención previa, para evitar el error de la proporción.

### 2.8.3 Modo de medición de mezcla

En el modo de medición de mezcla, después de que termine un lote usando el modo de medición de peso, por lo máximo puede circular con 8 modos de medición de volumen (que las veces de circulación se pueden ajustar). A través de reducir las veces del pesaje, aumentará la producción por hora de la máquina, pero reducirá la precisión de la mezcla.