

# Dosificadora Sinfin – B03

## Manual de Usuario



# Contenido

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| <b>1. Simbología .....</b>                | <b>4</b> |
| <b>2. Pantalla HMI .....</b>              | <b>5</b> |
| 2.1. Introducción .....                   | 5        |
| 2.2. Pantalla Bienvenida .....            | 5        |
| 2.3. Menú .....                           | 7        |
| 2.4. Encabezado .....                     | 7        |
| 2.5. Pantalla Inicio .....                | 8        |
| 2.6. Pantalla Movimientos Manuales .....  | 9        |
| 2.7. Pantalla Alarmas .....               | 11       |
| 2.8. Formato .....                        | 12       |
| 2.9. Configuración .....                  | 13       |
| 2.10. Señales .....                       | 14       |
| 2.11. Guardar .....                       | 15       |
| 2.11.1 Crear receta/configuracion .....   | 15       |
| 2.11.2 Guardar receta/configuración ..... | 15       |
| 2.11.3 Cargar receta/configuración .....  | 15       |
| 2.11.4 Borrar receta/configuración. ....  | 15       |

## Ilustraciones

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Ilustración 1. Pantalla Inicio.....</i>               | <i>5</i>  |
| <i>Ilustración 2. Menú Navegación.....</i>               | <i>7</i>  |
| <i>Ilustración 3. Encabezado.....</i>                    | <i>7</i>  |
| <i>Ilustración 4. Pantalla Auto.....</i>                 | <i>8</i>  |
| <i>Ilustración 5. Pantalla Movimientos Manuales.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Ilustración 6. Formato.....</i>                       | <i>12</i> |
| <i>Ilustración 7. Configuración.....</i>                 | <i>13</i> |
| <i>Ilustración 8. Señales.....</i>                       | <i>14</i> |
| <i>Ilustración 9. Guardar.....</i>                       | <i>15</i> |

## Tablas

*No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.*

## 1. SIMBOLOGIA

En el presente manual se hará uso de los siguientes símbolos:



Aviso: Información importante a tener en cuenta.



Peligro: Información importante para la seguridad de las personas.



Información.



Sugerencia

## 2. PANTALLA HMI

### 2.1. Introducción

En la pantalla encontramos varias zonas diferenciadas:

- **Menú:** esta zona es común a todas las pantallas y en ella encontramos los accesos directos a las distintas funcionalidades.
- **Encabezado:** esta zona nos muestra la fecha y hora del sistema, la pagina en la que nos encontramos y el estado actual de la maquina
- **Principal:** en esta zona se encuentran los controles e indicadores correspondientes a la pantalla seleccionada.

### 2.2. Pantalla Bienvenida

Se muestra cuando se arranca el sistema. En esta pantalla se encuentra:

- **Logos Corporativos**
- **Nombre de la Empresa**

## B03 - Dosificador



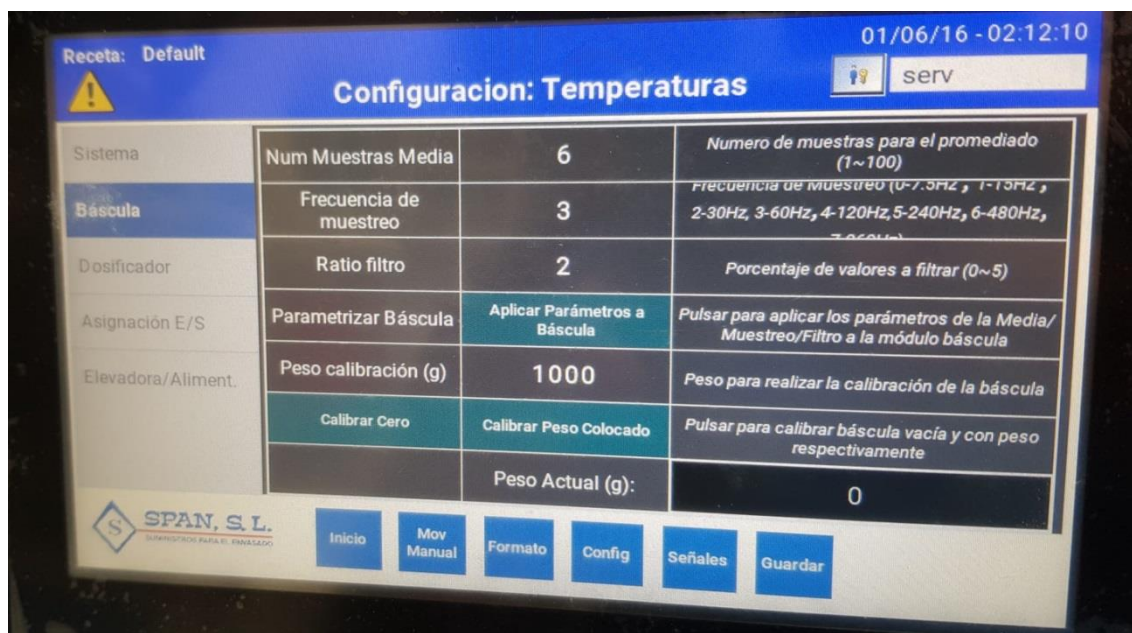
Ilustración 1. Pantalla Inicio

USUARIO Y CONTRASEÑA:

Usuario: serv

Contraseña: 5432

El primer paso será calibrar la maquina, para ello, se necesitará un peso calibrado de 1000gr u otro peso dentro del rango de tolerancia de peso de la maquina. Recomendamos pesa de 1 o 2Kg



## 2.3. Menú



**Ilustración 2. Menú Navegación**

El menú es común a todas las ventanas y permite navegar entre las distintas ventanas. Desde aquí podemos acceder a:

- Inicio: Página principal de la máquina.
- Mov Manual: Página donde encontraremos movimientos manuales de los actuadores principales de la máquina.
- Formato: Parámetros de funcionamiento aplicados al formato actual.
- Config: Parámetros de configuración de la instalación que no depende del formato.
- Señales: Visualización de las señales digitales de entradas y salidas del autómatas.
- Guardar: Página en la que podemos guardar/crear/borrar los parámetros de formato y de configuración.

## 2.4. Encabezado



**Ilustración 3. Encabezado**

El encabezado es común a todas las ventanas. Encontraremos tres elementos principalmente:

- Título: Nombre que tiene la ventana actual correspondiente.
- Receta: Nombre que tiene el formato actual.
- Usuario: Nombre del usuario actual. Además, es un botón para poder loggarse/desloggarse del sistema.

## 2.5. Pantalla Inicio

Ilustración 4. Pantalla Auto

Se muestra cuando se pulsa cualquier zona de la “*Pantalla Bienvenida*” o si se pulsa el botón “*Inicio*” situado en la zona “*Menú*”.

En esta pantalla encontramos los siguientes elementos:

- **Contadores:** Encontramos dos tipos de contadores:
  - **Parcial:** cuenta el numero de bolsas realizadas desde que se pulsa el botón de reset
  - **Total:** muestra la cantidad de bolsas que ha hecho la maquina en su vida útil.

El pulsador “Reset” reinicia el contador parcial, mas no borra el total.
- **Zona de Habilitaciones:** en esta zona podemos habilitar/deshabilitar las opciones más comunes:
  - **Mesa Acumulación:**
  - **Palas : son las palas removedoras**
  - **Elevador**
  - **Báscula**
  - **sinfín**
  - **Pinzas : Son las pinzas de agarre del saco**
- **Pesos:**
  - **Peso Actual:** el peso que tiene actualmente la báscula menos la tara que tenga configurada.
  - **Peso Real:** el peso que tiene actualmente la báscula sin contar con la tara.
  - **Peso objetivo:** El peso al que tiene que llegar.
  - **Último Peso:** La última medida que si está dentro del margen se pone en verde, de lo contrario en rojo.
- **botón de Alarma:** situado en la esquina superior derecha de la zona principal. Solo es visible cuando una alarma es activada.
- **Imagen de la Maquina:** El fondo de esta se ilumina y el texto cambia dependiendo del estado de la maquina.

## 2.6. Pantalla Movimientos Manuales

Se muestra cuando se pulsa el botón “Manual” situado en la zona “Menú”.

En esta pantalla se encuentran los botones que nos permiten realizar los movimientos manuales.

Ilustración 5. Pantalla Movimientos Manuales

Receta:


03/27/24 - 06:49:49  
 guest

Movimientos Manuales

|                   |                               |              |
|-------------------|-------------------------------|--------------|
| Cinta entrada     | Cinta salida                  | Cinta pesaje |
| Mesa acumulación  | Dosificador Sinfin            | Palas        |
| Pre-separador     | Separador                     | Centrador    |
| Elevador Producto | Dosificador Sin Fin Inversion | Reserva      |

 **SPAN, S.L.**  
SUMINISTROS PARA EL ENVASADO

Inicio
Mov Manual
Formato
Config
Señales
Guardar

## 2.7. Pantalla Alarmas

Se muestra cuando se pulsa el botón de alarma situado en la esquina superior izquierda de la pantalla “Auto”.

En esta pantalla se muestran las alarmas de la máquina.

## 2.8. Formato

En esta pantalla se encuentran los parámetros correspondiente al formato actual, desde aquí podemos cambiar los valores. En la columna izquierda aparece el nombre del parámetro, en el centro el valor actual y pulsando en él podemos cambiar. En la columna de la derecha aparece una pequeña descripción del parámetro.

Receta: 03/27/24 - 06:52:52

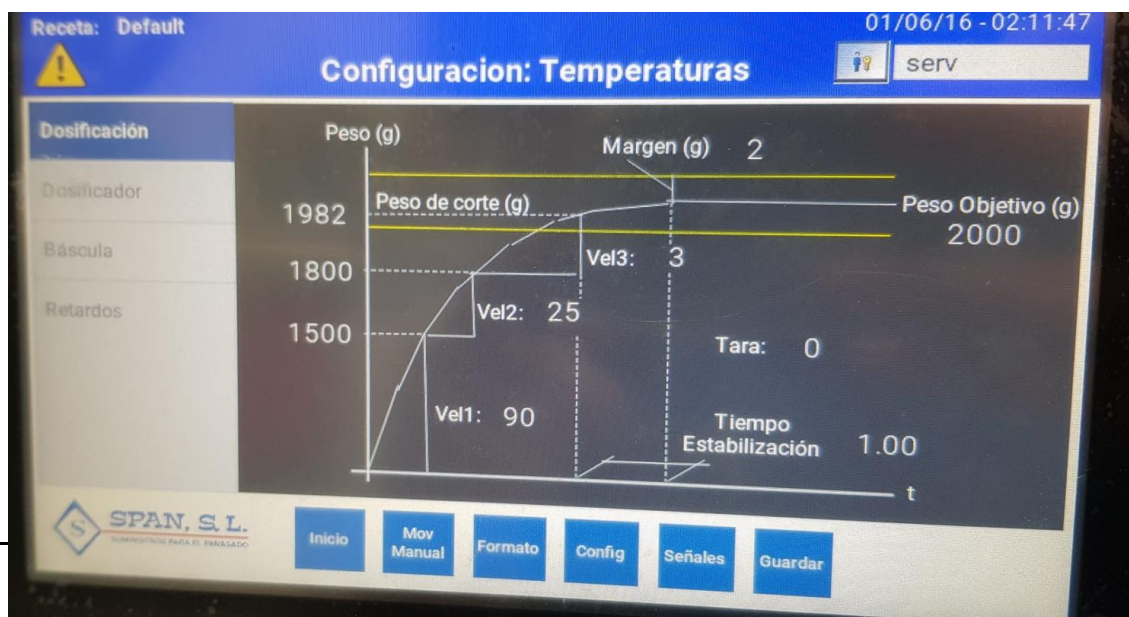
**Formato** serv

|              |                   |      |                                        |
|--------------|-------------------|------|----------------------------------------|
| Dosificación | Aceleración (ms)  | 0    | Aceleración                            |
| Dosificador  | Deceleración (ms) | 0    | Deceleración                           |
| Báscula      | Num Vueltas       | 0.00 | Numero de vueltas si no se usa báscula |
| Retardos     |                   |      |                                        |
|              |                   |      |                                        |
|              |                   |      |                                        |
|              |                   |      |                                        |


Inicio Mov Manual Formato Config Señales Guardar

Ilustración 6. Formato

En este caso se pueden establecer 3 velocidades , la vel1 hasta un peso determinado y seleccionable, la vel2, entre un rango de pesos determinados y vel3 , que es el afinado. Tiempo de estabilización es el tiempo que tarda la maquina en confirmar que el peso dado es el definitivo.



## 2.9. Configuración

En esta pantalla tenemos parámetros de configuración del sistema.

Ilustración 7. Configuración

Receta:
03/27/24 - 06:51:12


Configuración



| Sistema            | Modo Sistema | Cintas y separadores | Selección modo de sistema: Cintas y separadores o Pedal |
|--------------------|--------------|----------------------|---------------------------------------------------------|
| Báscula            |              |                      |                                                         |
| Dosificador        |              |                      |                                                         |
| Asignación E/S     |              |                      |                                                         |
| Elevadora/Aliment. |              |                      |                                                         |
|                    |              |                      |                                                         |



**SPAN, S. L.**  
SUMINISTROS PARA EL ENVASADO

Inicio

Mov  
Manual

Formato

Config

Señales

Guardar

## 2.10. Señales

En esta pantalla encontramos las entradas y salidas correspondientes del autómata (PLC). En la columna de la izquierda está la referencia a la entrada o salida y cambia de color cuando está activa. En la columna central vemos la descripción de la señal. En la columna de la derecha (solo para las entradas) vemos la lógica que tiene (contacto normalmente abierto o contacto normalmente cerrado).

Receta:
03/27/24 - 06:52:20

Señales

serv

### Entradas

|    |                         |     |     |             |     |
|----|-------------------------|-----|-----|-------------|-----|
| X0 | Pulsador de Marcha      | ┘ _ | X8  | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X1 | Pulsador de Paro        | —   | X9  | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X2 | Pulsador de Rearme      | ┘ _ | X10 | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X3 | NO ASIGNADO             | ┘ _ | X11 | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X4 | Relé se seguridad Caído | —   | X12 | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X5 | Pedal                   | ┘ _ | X13 | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X6 | NO ASIGNADO             | ┘ _ | X14 | NO ASIGNADO | ┘ _ |
| X7 | NO ASIGNADO             | ┘ _ | X15 | NO ASIGNADO | ┘ _ |

SPAN, S. L.

SUMINISTROS PARA EL ENVASADO

Inicio

Mov Manual

Formato

Config

Señales

Guardar

>

**Ilustración 8. Señales**

## 2.11. Guardar

En esta pantalla podremos guardar/cargar, crear/borrar las recetas de formato y/o de configuración.

**Ilustración 9. Guardar**

### 2.11.1 Crear receta/configuración

Para crear una receta, escribimos el nombre en el campo amarillo. A continuación pulsamos en “Nueva Receta”. La receta ya está creada.

### 2.11.2 Guardar receta/configuración

Para guardar una receta, seleccionamos la receta de la lista y luego pulsamos en guardar. Aparecerá un mensaje de confirmación con el nombre de la receta. Le damos a aceptar.

### 2.11.3 Cargar receta/configuración

Para cargar una receta, seleccionamos la receta de la lista y luego pulsamos en cargar. Aparecerá un mensaje de confirmación. Le damos a aceptar.

En el caso de la receta, el nombre aparecerá en el encabezado las ventanas.

### 2.11.4 Borrar receta/configuración.

Para borrar una receta, seleccionamos la receta de la lista y luego pulsamos en borrar. Aparecerá un mensaje de confirmación. Le damos a aceptar.

## **Instrucciones de seguridad**

### **Dispositivos de seguridad:**

Todos los dispositivos se controlarán por personal cualificado

- *Durante la primera puesta en marcha*
- *Después de cambios en el funcionamiento de la máquina*
- *Después de reparaciones de la misma*
  
- Durante la primera puesta en marcha el interruptor principal debe de estar desconectado
  
- No está permitido utilizar la máquina si alguno de los dispositivos de seguridad no se encuentran en funcionamiento
  
- El mantenimiento eléctrico, así como el de los dispositivos de seguridad de la máquina (eléctricos y mecánicos) sólo debe de realizarse por personal cualificado
  
- Los dispositivos que se encuentren deteriorados, o tengan problema de funcionamiento deberán ser reemplazados
  
- Antes de la puesta en marcha de la máquina el operario deberá controlar el funcionamiento de todos los dispositivos de la máquina

- Se recomienda encargar a personal cualificado el mantenimiento general de la máquina al menos una vez al año para asegurar el perfecto funcionamiento de la máquina a largo plazo.

### **Operarios:**

Sólo operarios debidamente formados están autorizados para la puesta en marcha y control de la maquinaria. La empresa Span realiza una formación para asegurar al cliente el perfecto uso de la maquinaria.

Es importante comentar que el control de la máquina debe de ser realizado por una persona solamente, para cumplir con las normativas de seguridad.

Antes de poner en marcha la máquina, el operario se debe responsabilizar de leer y comprender las instrucciones dadas en este manual, especialmente las referencias a la seguridad.

### **Antes de la puesta en marcha:**

Antes de poner en marcha la máquina, el operario debe de asegurarse de que ninguna otra persona se encuentra en la zona de peligro. Es importante que el operario controle el funcionamiento de los dispositivos de protección todos los días, previamente a la activación de la máquina.

### **Mantenimiento:**

Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento, se debe asegurar de que el interruptor principal de la máquina esté desconectado. El punto 4 del manual da explicaciones de los productos de limpieza que se pueden utilizar para no causar daños en el sistema electromecánico de la máquina.

Según el país donde se encuentre instalada la máquina, pueden variar las normativas de limpieza, por lo que si tiene cualquier duda respecto al uso de algún material de limpieza nos consulte previamente a usarlo.

### **Generalidades**

La duración útil de la máquina dependen en gran medida del mantenimiento de la máquina. Por ello es recomendable que se realicen todos los trabajos de mantenimiento que pasamos a mencionar. Estos intervalos de mantenimiento son valores de orientación: se debe adaptar a los tiempos de producción (según el número de turnos)

**Sólo personal técnico debidamente formado debe efectuar los trabajos de mantenimiento de la máquina**

Los intervalos de limpieza dependen de:

- El producto
- La frecuencia de cambio de producto

De un modo general, la máquina se debe limpiar una vez al día. Para la limpieza, hay que desmontar todas las partes que están en contacto con el producto. Se permite solamente reutilizar las piezas cuando éstas estén absolutamente secas. Asegúrese que las roscas y tornillos están completamente secos antes de proceder a su montaje.

## **Al finalizar la producción**

- Controlar las herramientas de cierre y limpiarlas
- Desactivar la máquina