

Chrono Labeler

Manual del Usuario

El Chrono Labeler es un dispositivo minimalista con un solo botón y 3 LEDs de estado.

Se conecta a su red local mediante WiFi para sincronizar la hora de Internet e imprimir etiquetas con fecha y hora mediante el uso de impresoras Bluetooth Low Energy (BLE).

Referencia de los LEDs de Estado

LED azul: Indicador de WiFi, con 4 estados posibles:

- **Apagado:** WiFi apagado. El dispositivo funciona como un pisapapeles muy liviano.
- **Flasheando (rápido):** modo Punto de Acceso (AP), listo para la configuración inicial.
- **Titilando:** Intentando conexión con el router local.
- **Encendido continuo:** Se ha logrado la conexión con su router.

LED Amarillo: Indicador de Hora NTP

- **Apagado:** Hora inválida (desconectado del router o NTP server inalcanzable).
- **Titilando:** Conectado al router, sincronizando la hora de internet.
- **Encendido:** Hora sincronizada; el dispositivo está listo para imprimir.

LED verde: Indicador de Actividad de la Impresora

- **Apagado:** Actualmente no hay una conexión activa con la impresora.
 - **Titilando:** Conectándose a la impresora debido a una orden de impresión pendiente.
 - **Encendido:** Enviando datos a la impresora.
-

Operación del Botón Físico

- **Cambio de modos de WiFi:** Sostenga el botón apretado durante al menos 1,5 segundos para ciclar los modos de WiFi (modo Access Point, modo Router, o Apagada).
- **Imprimir Etiqueta:** Haga un solo click durante la operación normal para imprimir una etiqueta con fecha y hora.

Nota: Los LEDs azul y amarillo deben estar encendidos y sin titilar para que el botón responda. Si la conexión a la impresora falla o se agota el tiempo de espera (12 segundos) el comando no se ejecuta y no se reporta ningún tipo de error.

Configuración Inicial del WiFi

Siga los siguientes pasos para conectar el dispositivo a su red WiFi local:

1. **Verifique que esté en modo AP:** Asegúrese de que el LED azul esté flasheando (no titilando). Presione el botón durante al menos 1,5 segundos para cambiar de modo.
2. **Conéctese utilizando su Smartphone:** Conéctese al SSID **Chrono Labeler** usando la clave por defecto "Blopa1961".
3. **Acceda a la Interface Web:** Abra Firefox o Chrome y navegue a <http://10.0.0.1>.
4. **Configuración:** Toque el enlace **Configurar WiFi**.
5. **Defina sus Credenciales de Red:**
 - **SSID:** Típee el nombre de su red o haga click en **Escanear Redes WiFi** para seleccionarlo.
 - **Password:** Ingrese la clave de su router.
6. **IP:** Deje el campo IP en blanco para utilizar **DHCP** automático, o ingrese un IP fijo, Gateway, y Máscara de Subred.
7. **Tiempo de Espera de Reconexión:** Ingrese el valor en minutos bajo **Reintentos** (0 configura espera infinita).
8. **Defina el Modo de Inicio:** Seleccione **Conectado al Router** bajo Modo de Inicio de WiFi para que el dispositivo se conecte al Router en cuanto lo encienda.
9. **Haga click en GUARDAR.**

Nota: Una vez guardada la configuración de WiFi, puede acceder a la interface WEB del dispositivo en su red local mediante el navegador (de su PC o smartphone) en <http://chronolabeler.local> o mediante la dirección IP asignada al dispositivo.

Puede crear un acceso directo al Chrono Labeler en su smartphone desde Firefox o Chrome (vea la opción "Agregar App a la Pantalla Principal" dentro del navegador).

Manejo de Perfiles de Impresión

El sistema guarda hasta **12 configuraciones predeterminadas** con tipo y tamaño de fuente, márgenes y modelos de impresora.

Vinculación de Impresoras BLE

1. Navegue hasta **Configurar Impresora** en el menú de la página principal.
2. Seleccione el perfil y edite los parámetros requeridos.
3. Presione el botón **Vincular** y espere a que termine el escaneo de hardware BLE.
4. Seleccione su impresora BLE de la lista de dispositivos descubiertos para **Vincularla**.
5. Haga click en **GUARDAR**.

Lógica y comportamiento de los Perfiles

- **Crear Perfiles:** Seleccione una plantilla existente que se ajuste al modelo de su impresora (TP-110 o TP-220), modifique el nombre del perfil y haga click en **GUARDAR**.
- **Sobreescritura:** Si guarda un perfil que tiene exactamente el mismo nombre de un perfil existente el perfil será reemplazado. Si la cantidad de perfiles es la máxima (12), guardar un perfil nuevo reemplaza el perfil seleccionado sin advertencias.

- **Valores por Defecto:** Si borra todos los perfiles se recargan automáticamente los 3 perfiles por defecto y hará falta volver a vincular su impresora. Al menos un perfil debe existir siempre.
- **Dispositivo Primario:** El último perfil guardado se designa como perfil predeterminado y es el que selecciona la impresora que se va a utilizar cuando presione <EL BOTÓN>. Es perfectamente aceptable GUARDAR un perfil que no se modificó para designarlo como primario.

Ajuste del Formato de Fecha y Hora

Navegue hasta la página de **Configuración de Fecha y Hora** para seleccionar los formatos deseados de localización (MM/DD/YY, DD/MM, 12-horas AM/PM o 24-horas). Haga click en **PREVISUALIZAR** para evaluar los cambios.

Página Web Interactiva

- **Selección de Impresora:** Seleccione la configuración activa directamente desde el menú desplegable. Al cambiar de impresora, el estado pasará a Desconectado (o **No Vinculada** si la impresora del perfil seleccionado no lo está). El botón IMPRIMIR de la página quedará grisado si la impresora del perfil no está vinculada.
- **Etiquetas customizadas:** Complete el texto de los campos **Texto a Imprimir** para enviar directamente un texto a la impresora.
- **Emulación del Botón Físico:** Si hace click en IMPRIMIR en la página WEB principal dejando en blanco la primera línea de texto, el dispositivo imprimirá una etiqueta de fecha y hora tal como si hubiera presionado el botón físico del aparato.
- **Volver a Imprimir:** Una vez que se imprimió una etiqueta, la impresora permanecerá conectada a menos que cambie de perfil, lo que significa que si vuelve a imprimir, la nueva etiqueta saldrá más rápido (note que el LED verde no titila en este caso).