

EVOLUTION I

IMPRESORA POR INYECCION DE TINTA MANUAL DE INSTALACION Y OPERACION

digital design inc.

67 Sand Park Road
Cedar Grove, NJ 07009
(973) 857-9500

www.evolutioninkjet.com

Este manual es para el uso en la operación y mantenimiento de la Impresora por inyección de tinta EVOLUTION I. Este incluye información de características opcionales que no están incluidas en el modelo básico. Para instrucciones básicas de puesta en marcha, por favor refiérase a la PARTE 1: Procedimientos de instalación.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducido, almacenado o transmitido en cualquier forma, medio electrónico o mecánico, fotocopiado, gravado o por otro medio, sin el previo permiso de Digital Design, Inc.

Digital Design continuamente está mejorando sus productos. Por lo tanto la Compañía se reserva el derecho de modificar la información contenida en este manual sin previo aviso.

TODOS LOS CARTUCHOS SUPLIDOS POR DIGITAL DESIGN INC. SON PROBADOS Y CARACTERIZADOS EN LA FABRICA PARA PRODUCIR UN CODIGO OPTIMO Y CONSISTENTE. LA UTILIZACION DE OTROS CARTUCHOS PUEDE CAUSAR RESULTADOS NO DESEADOS.

CADA TARJETA (FLASH CARD) ES CARACTERIZADA EXPLICITAMENTE PARA UNA IMPRESORA, UNA VEZ INSTALADA LA PRIMERA VEZ, NO SE PODRA USARLA EN NINGUNA OTRA IMPRESORA. MANTENGA LAS TARJETAS DE NUEVO SOFTWARE EN LUGAR SEGURO.

EVOLUTION I ES UN MODELO BASICO Y NO TIENE CAPACIDAD DE PROGRAMAR CAMPOS VARIABLES. SOFTWARE ADICIONAL PUEDE SER AGREGADO A LA UNIDAD BASICA Y SE CUBRE EN ESTE MANUAL.

PARTE 1: PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION.....	1-1
INSTALANDO EL SISTEMA EVOLUTION I	1-1
MONTAJE EN LA LINEA DE PRODUCCION.....	1-1
OPCIONES DE MONTAJE PARA EVOLUTION I	1-2
INSTALACION DEL CARTUCHO IMPRESOR.....	1-4
CONECCION DE LA FUENTE DE PODER.....	1-4
INSTALACION DEL CARTUCHO IMPRESOR	1-5
CONECCION DEL CONTROLADOR AL IMPRESOR	1-6
RE INICIALIZACION DEL SISTEMA.....	1-7
MULTIPLES CABEZALES IMPRESORES	1-8
COMIENZO RAPIDO CON EVOLUTION I	1-9
CAMBIANDO EL IDIOMA DE LAS INSTRUCCIONES.....	1-9
HABILITANDO EL MODO DE IMPRESION	1-9
MODO DE SELECCIONAR EL CABEZAL	1-9
INGRESO DEL MENSAJE	1-10
GUARDAR UN MENSAJE (OPCIONES 1, 1.5, 2 o 3)	1-11
CARGAR UN MENSAJE (OPCIONES 1, 1.5, 2 o 3)	1-12
EVOLUTION I INICIALIZACION RAPIDA.....	1-13
PARTE 2: PROCEDIMIENTOS DE OPERACION.....	2-1
GENERALIDADES	2-1
CONTROLADOR Y PANTALLA LCD	2-1
KEYPAD KEY DESCRIPTIONS.....	2-2
ENCENDIDO DE LA IMPRESORA POR PRIMERA VEZ	2-3
CHEQUEAR LA INFORMACION DEL SISTEMA	2-3
CHEQUEAR LOS TIPOS DE FUENTES	2-3
CAMBIAR LA FECHA Y EL DIA DE LA SEMANA (OPCION 2 ó 3).....	2-4
CAMBIAR LA HORA Y LA HORA DE CAMBIO DE FECHA	2-5
PROGRAMACION	2-7
DEFINICIONES	2-7
MODO DE IMPRESION Y PARADO	2-7
MENU F1.....	2-8
MENU F1.....	2-9
1 = ESPACIAMIENTO ENTRE CARACTERES:	2-9
2 = ENCODER EXTERNO:	2-9
3 = FECHA DE EXPIRACION: (OPCION 3 SOLAMENTE)	2-10
MENU F2.....	2-11
1 - DIRECCION:	2-11
2 – IMPRESION INVERSA:.....	2-11
3 – DETECCION DE PRODUCTO:.....	2-11
4 - AUTOREPETICION: (OPCION 1, 2 O 3).....	2-12
MENU F3.....	2-13
1 – CONTADOR DE PRODUCTO: (OPCION 3 INSTALADA).....	2-13
2 – CODIGO DE TURNO: (OPCION 3 INSTALADA).....	2-14
4 – FORMATO DE TIEMPO:	2-17
MENU F4.....	2-18
1 - IDIOMA:	2-18
2 – CONTROL DE TINTA:.....	2-18
3 – IDENTIDAD DE LA UNIDAD:	2-19
4 – CARGADO DE TARJETAS DE SOFTWARE:.....	2-20
FIJAR EL RETARDO Y LA VELOCIDAD DE IMPRESION	2-23
FIJAR LA VELOCIDAD DE IMPRESION	2-23
FIJAR EL RETARDO DE IMPRESION	2-24
INGRESO, EDICION O BORRADO DE MENSAJES.....	2-25
ALMACENAMIENTO DE UN MENSAJE (OPCION 1, 1.5, 2 O 3)	2-32

LLAMADO DE UN MENSAJE ALMACENADO.....	2-32
PARTE 3: PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO ...	3-1
PERIODOS CORTOS DE PARADA.....	3-1
PERIODOS LARGOS DE PARADA.....	3-2
MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO IMPRESOR.....	3-3
MANTENIMIENTO DEL PORTA CARTUCHO.....	3-5
DIAGRAMA AGRANDADO DEL PORTA CARTUCHO C21002.....	3-5
PARTE 4: DIAGNOSTICO Y REPARACIONES	4-1
FALLAS.....	4-1
PARTE 5: LISTA DE PARTES Y OPCIONES.....	5-1
PARTE 6: PROTOCOLO DE COMUNICACIONES	6-1
DESCRIPCION.....	6-2
DEFINICION DE LA PALABRA DE INFORMACION.....	6-2
VELOCIDAD DE TRANSMISION.....	6-2
DEFINICIONES.....	6-2
CABLEADO PARA LA RED EVOLUTION.....	6-2
INTERFAZ DE HARDWARE.....	6-3
CONECCIONES FISICAS RS485 AL PORTA CARTUCHOS.....	6-3
FORMATO DEL PROTOCOLO:.....	6-3
CARACTERES IMPRIMIBLES CON EVOLUTION.....	6-3
PROTOCOLO DE SOFTWARE.....	6-4
CODIGOS DE ERRORES.....	6-5
COMANDOS.....	6-6
PARTE 7: OPCION DE PUESTES Y CABLEADO	7-1
OPCION DE PUENTES: DESCRIPCIONES.....	7-1
VSEL J7.....	7-1
ENSEL J9.....	7-1
PRSEL J10.....	7-1
LOCALIZACION DE LOS PUENTES.....	7-2
OPCION DE CABLEADO: DESCRIPCIONES.....	7-3
PARTE 8: ESPECIFICACIONES.....	8-1
ESPECIFICACIONES DE LA IMPRESORA.....	8-1
CARACTERISTICAS DE LA IMPRESION.....	8-1
CONTROLADOR.....	8-1
IMPRESORA.....	8-1
CONDICIONES AMBIENTALES.....	8-1
GENERAL.....	8-1
VALORES DE PARAMETROS DE FABRICA.....	8-2

MANUAL DE INSTALACION Y OPERACION

PARTE 1: PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION

INSTALANDO EL SISTEMA EVOLUTION I

Deberá tener cuidado mientras instala el sistema impresor EVOLUTION I en su línea. Digital Design Inc. ha tomado todas las precauciones para que la instalación de este sistema sea segura y precisa.

Aplique los siguientes pasos para instalar el sistema:

VERIFIQUE QUE SU EQUIPO (LINEA) ESTE OPERANDO ADECUADAMENTE.

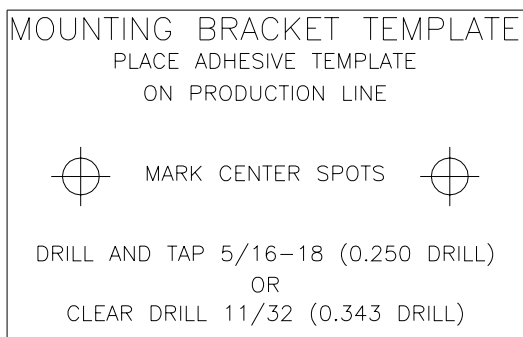
LOCALICE UNA POSICION CONVENIENTE EN SU LINEA. EVOLUTION I REQUIERE 4 1/2 PULGADAS (11 1/2 cm) DE ESPACIO EN SU LINEA DE PRODUCCIÓN.

SIGA LOS PASOS DE INSTALACIÓN.

LEA CUIDADOSAMENTE TODOS LOS PASOS DE INSTALACIÓN ANTES DE PROCEDER A LA MISMA.

INSTALE EL SISTEMA IMPRESOR EN SU LINEA. NO SE REQUIEREN MAS ELEMENTOS DE MONTAJE QUE LOS PROVISTOS CON EL SISTEMA.

MONTAJE EN LA LINEA DE PRODUCCION



Instale la base del montaje en su línea de producción. Perfore y terraje dos (2) orificios de 5/16"-18 (6.5 mm) usando la etiqueta adhesiva (96694-01) provista como patrón de la separación entre los orificios.

Sujete la base de montaje a la línea con los pernos suministrados en el kit de montaje. Asegúrese que el cable de tierra quede conectado entre la línea y uno de los pernos para que la conductividad a

tierra sea menor de 1 ohmio y como resultado el equipo quede protegido contra cargas de corriente estática que pudieran formarse en la línea de producción.

OPCIONES DE MONTAJE PARA EVOLUTION I

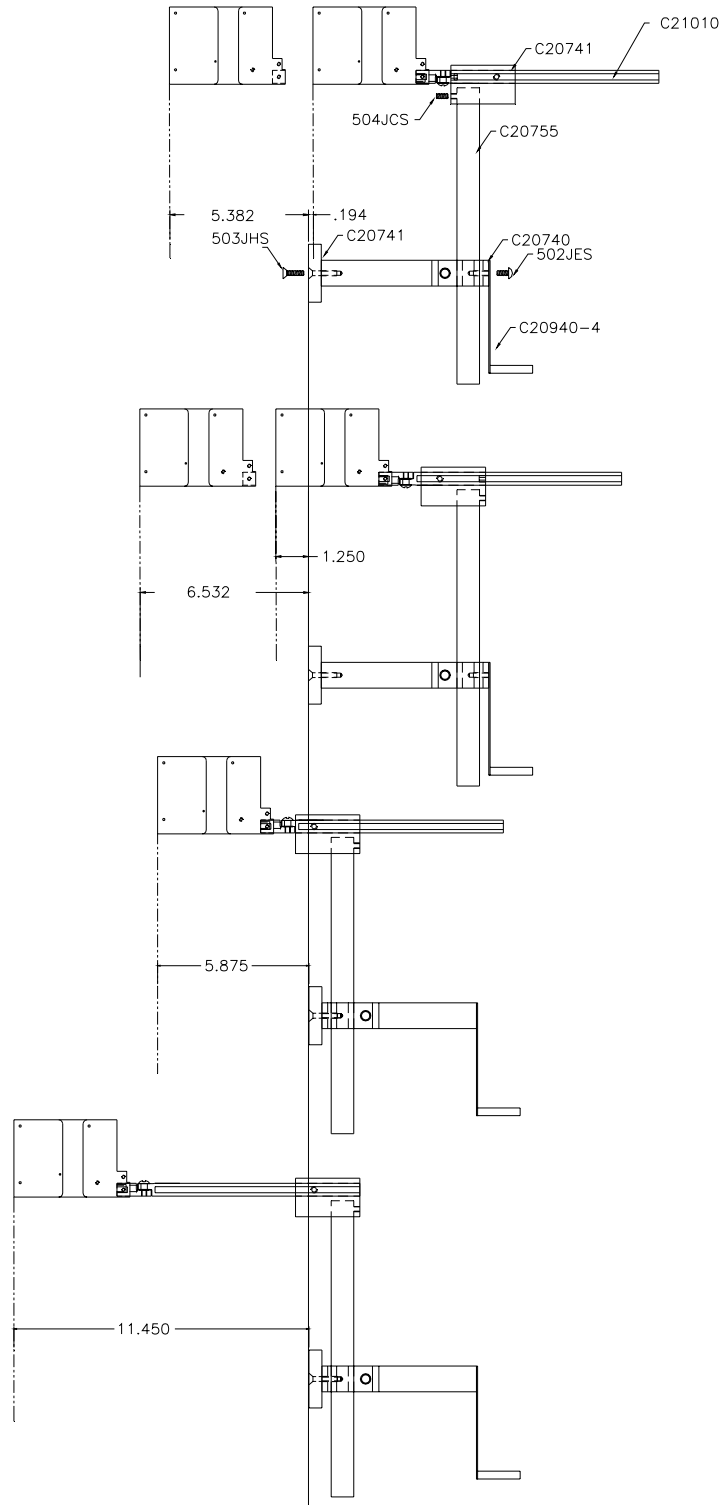
El ensamblaje de montaje para EVOLUTION I C21005 tiene diferentes posibilidades de configuración, lo que permite adaptarse a una variedad de líneas de producción.

El conector de varillas C20741 puede ser rotado 180 grados simplemente aflojando el tornillo prisionero 504JCS y rotando la varilla horizontal. Esto permite que la cabeza impresora se extienda alrededor de 1". Es posible que se necesite extender más dentro de la línea.

Refiérase a los dos primeros gráficos para identificar los componentes del montaje C21005.

Rotando el montaje de línea C20740 puede extender más la cabeza impresora dentro de la línea de producción. Los centros de montaje para el bloque base C20741 y el porta controlador C20940-4 son idénticos. Remueva los dos tornillos 502JHS del bloque base y los dos tornillos 502JES, rotar el montaje y cambiar el bloque base con el porta controlador.

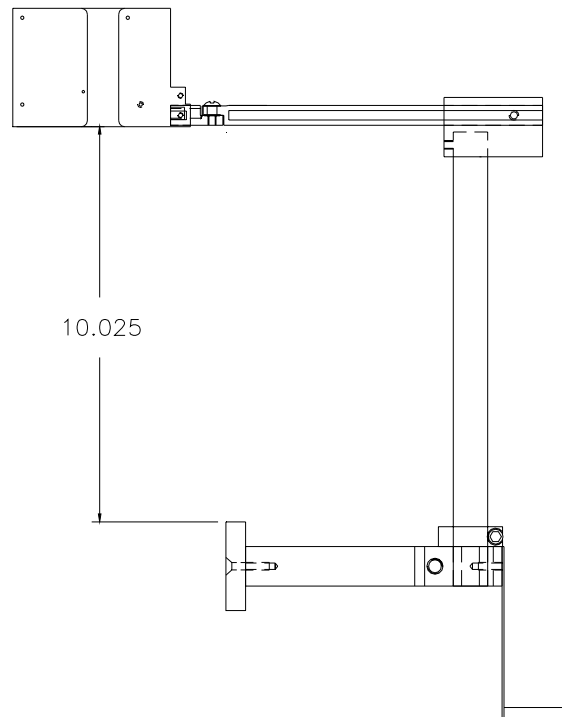
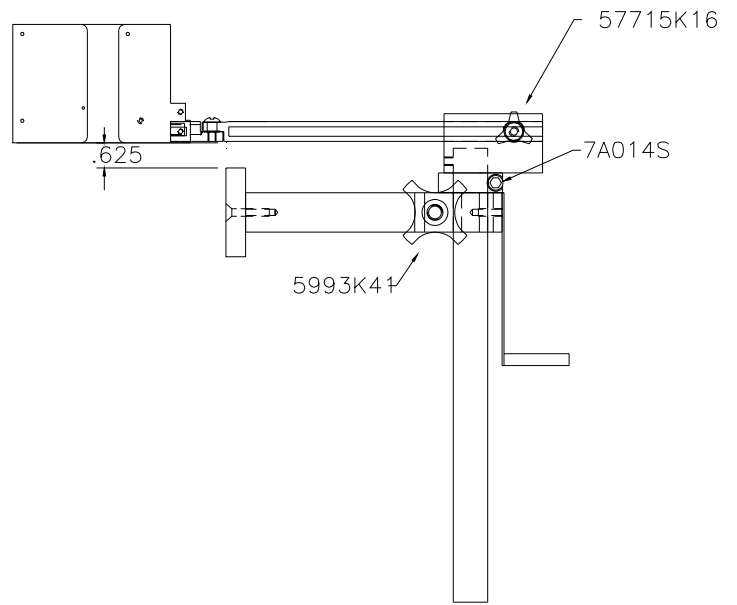
Este procedimiento nos permite extender la cabeza impresora de .625" a 11.450" dentro de la línea de producción.



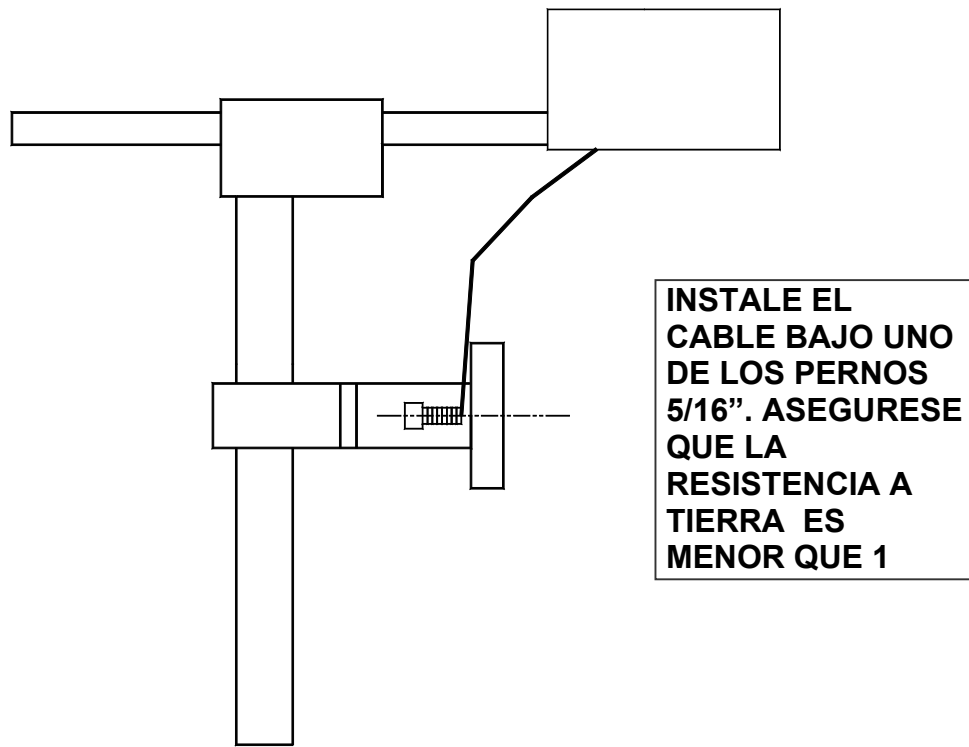
El ajuste vertical para el cabezal EVOLUTION I se hace al aflojar el manubrio 5993K41.

Nótese que el manubrio puede estar a cualquier lado dependiendo de la orientación del montaje. Debe también notarse que puede ser necesario mover el manubrio pequeño 57715K16 al otro lado para asegurarlo contra la parte plana de la varilla horizontal.

Después de que todo el montaje a sido configurado, afloje el brazalete 7A014S, relocalicelo contra el montaje de línea C20740 y ajústelo. Esto permite al usuario ajustar la posición horizontal si perder la referencia en altura.



INSTALACION DEL CABLE DE TIERRA



CONEXION DE LA FUENTE DE PODER

Inserte el conector de energía en la red local. La fuente de poder provista es universal y detectará automáticamente 100 a 240 VAC y 50 a 60 Hz.

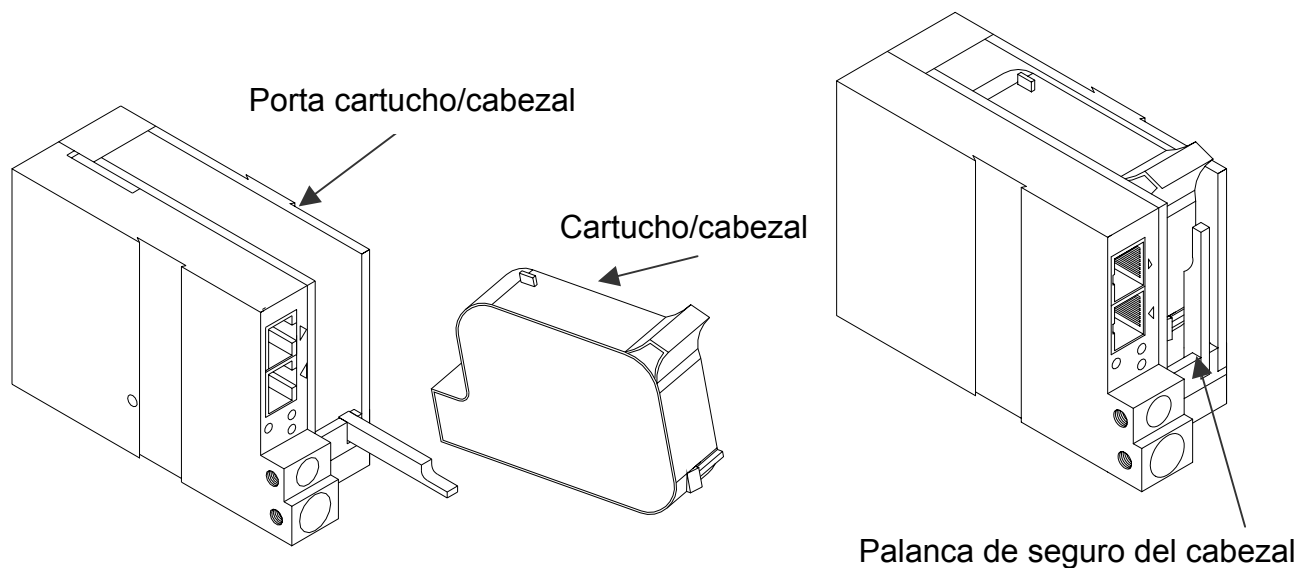
No se requiere hacer ningún ajuste.

INSTALACION DEL CARTUCHO IMPRESOR

Remueva la película protectora del cabezal y deséchela. Se puede re usarla una vez que ha sido removida. Para almacenar el cartucho (cabezal) por un período largo de tiempo se recomienda usar una funda plástica y esta película. Rote la palanca de seguro del cartucho (cabezal) hacia atrás como se muestra en la figura abajo. Inserte el cartucho hacia el frente y abajo del portador del mismo. Mueva la palanca de seguro hacia el cartucho. Sentirá que ésta asegura el cartucho en la posición correcta sin tener que hacer demasiada fuerza.


NOTA: TODOS LOS CARTUCHOS SUPLIDOS POR DIGITAL DESIGN INC. SON PROBADOS Y CARACTERIZADOS EN LA FABRICA PARA PRODUCIR UN CODIGO OPTIMO Y CONSISTENTE. LA UTILIZACION DE OTROS CARTUCHOS PUEDE CAUSAR RESULTADOS NO DESEADOS.

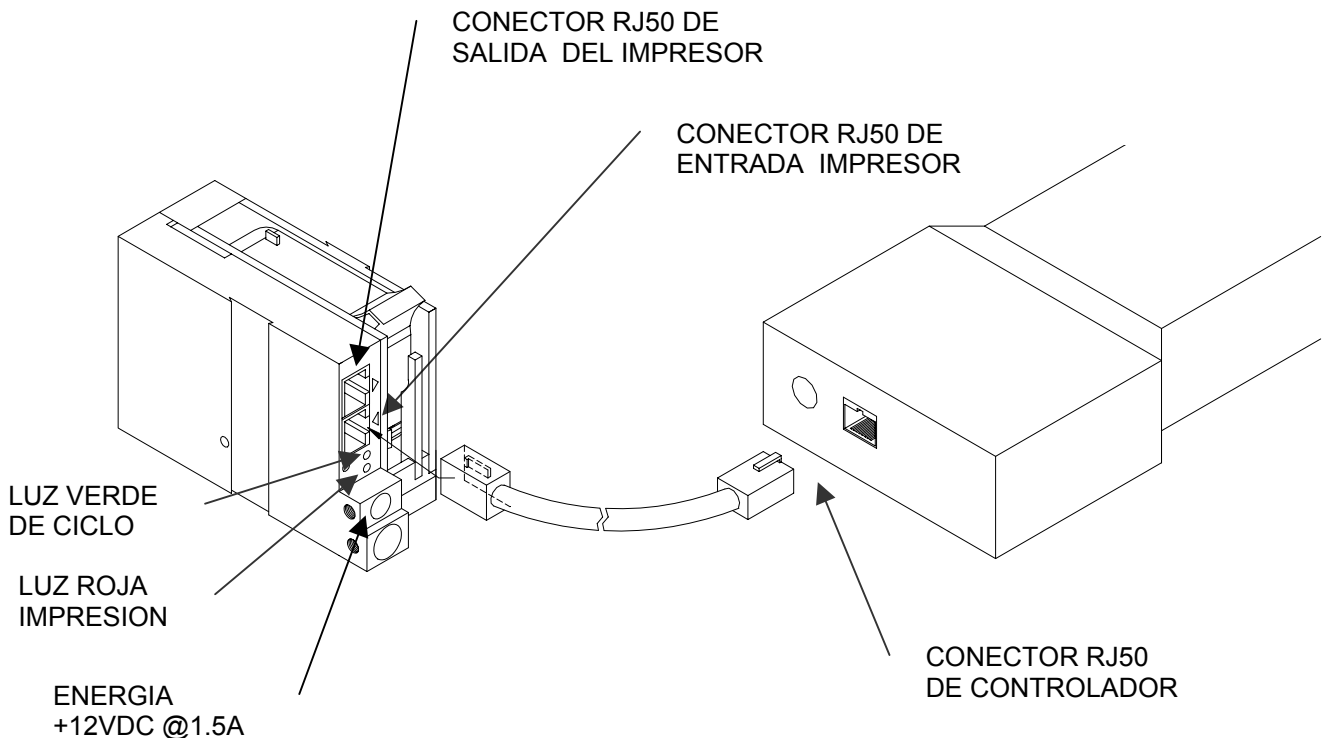
NOTA: CUANDO UN NUEVO CARTUCHO ES INSTALADO, LAS LUCES VERDE Y ROJA DE LA PARTE POSTERIOR PARRPADERAN DOS VECES. RECUERDE RE INICIALIZAR EL NIVEL DE TINTA BAJO LA TECLA F4.



CONECCION DEL CONTROLADOR AL IMPRESOR

Conecte el controlador al impresor usando el cable de 3 FT (0.9 m) parte # C21008-3 suplido con el sistema. Este cable tiene un conector RJ50 estandar (10 conductores). Cables más largos están disponibles.

Conecte cualquier lado del cable al impresor (portador del cabezal) y asegúrelo. NOTA: EL CONECTOR DEBERA SER INSERTADO EN LA ENTRADA RJ50 ADYACENTE A LA LUZ Y CON LA FLECHA HACIA ADENTRO . Un sonido se escuchará al asegurarse el cable en el conector. Conecte el terminal libre del cable al controlador y asegúrelo.




CUIDADO:

NOTE LA ORIENTACION DE LOS CONECTORES. NO FORCE LOS CONECTORES EN LOS TERMINALES, CUANDO ESTAN EN POSICION ESCUCHARA UN "CLICK" AL ASEGURARSE.

EL CONTROLADOR DEBERA CONECTARSE DENTRO DEL TERMINAL DE ENTRADA RJ50 DEL PORTADOR DEL CABEZAL PARA UNA ADECUADA OPERACION. LA SALIDA DE ESTE SE USARA PARA CONECTAR A LA SIGUIENTE IMPRESORA, PARA UN SENSOR EXTERNO O PARA UN ENCODER EXTERNO.

EL CONECTOR DE PODER DEBERA SER ASEGURADO EN EL PORTADOR DEL CABEZAL. UNA VEZ CONECTADA LA ENERGIA, LAS LUCES ROJA Y VERDE PARPADEAN INDICANDO UNA CONECCION APROPIADA.

CONFIGURACION DEL SISTEMA IMPRESOR

Para verificar la versión operativa de software instalada, presione la tecla  para parar la impresión.

Presione la tecla **V**

```
CONTROLLER 7.08
PRINTER 2.08J
PRINTER SN XXXXXX
EXIT ANY KEY
```

La primera línea indica la versión de software del controlador (puede cambiar)
La segunda línea indica la versión de software de la impresora y la letra es la versión del firmware (pueden cambiar).

El signo de '+' (s) significa que se ha instalado lo siguiente:

```
+ _ _ _ = Opción 1
_ _ + _ = Opción 1.5
+ _ + _ = Opción 1 y Opción 1.5
+++ _ = Opción 2
++++ = Opción 3
```

La tercera línea indica el número de serie de la impresora

RE INICIALIZACION DEL SISTEMA

El Evolution I tiene dos formas de re inicializar. La primera forma es la llamada REINICIO SUAVE:

```
ERASE STORED
MESSAGES
YES OR NO Y/N
```

Oprimiendo la tecla R mientras la energía es aplicada entrará en este modo de re inicializar. PRECAUCION: Una respuesta de SI(Y) borrará todos los mensajes almacenados.

```
RESET PRINT HEAD
YES OR NO Y/N
```

La siguiente pantalla que aparece pide al usuario confirmar si la impresora deberá ser re inicializada los valores iniciales.

PRECAUCION: TODAS LAS IMPRESORAS CONECTADAS AL CONTROLADOR SERAN RE INICIALIZADAS A LOS VALORES DE FABRICA. ESTO INCLUYE EL CAMBIO DE DIRECCION DE ELLAS A 1. PARA PREVENIR ESTO, REMUEVA EL CABLE DE LAS IMPRESORAS QUE NO SE VAN A RE INICIALIZAR.

```
ALL HEADS
WILL BE RESET
CONTINUE = X KEY
ANY OTHER EXITS
```

La segunda forma de re inicializar es a través del hardware. En caso sea necesario re iniciar el sistema a sus valores de fábrica, desconecte el cable de poder. Inserte el alambre de un gancho de papel en el orificio al costado del impresor, mientras lo empuja hacia adentro re conecte la energía al impresor. Esta operación re iniciará el impresor a los valores originales de fábrica incluyendo el mensaje presente.

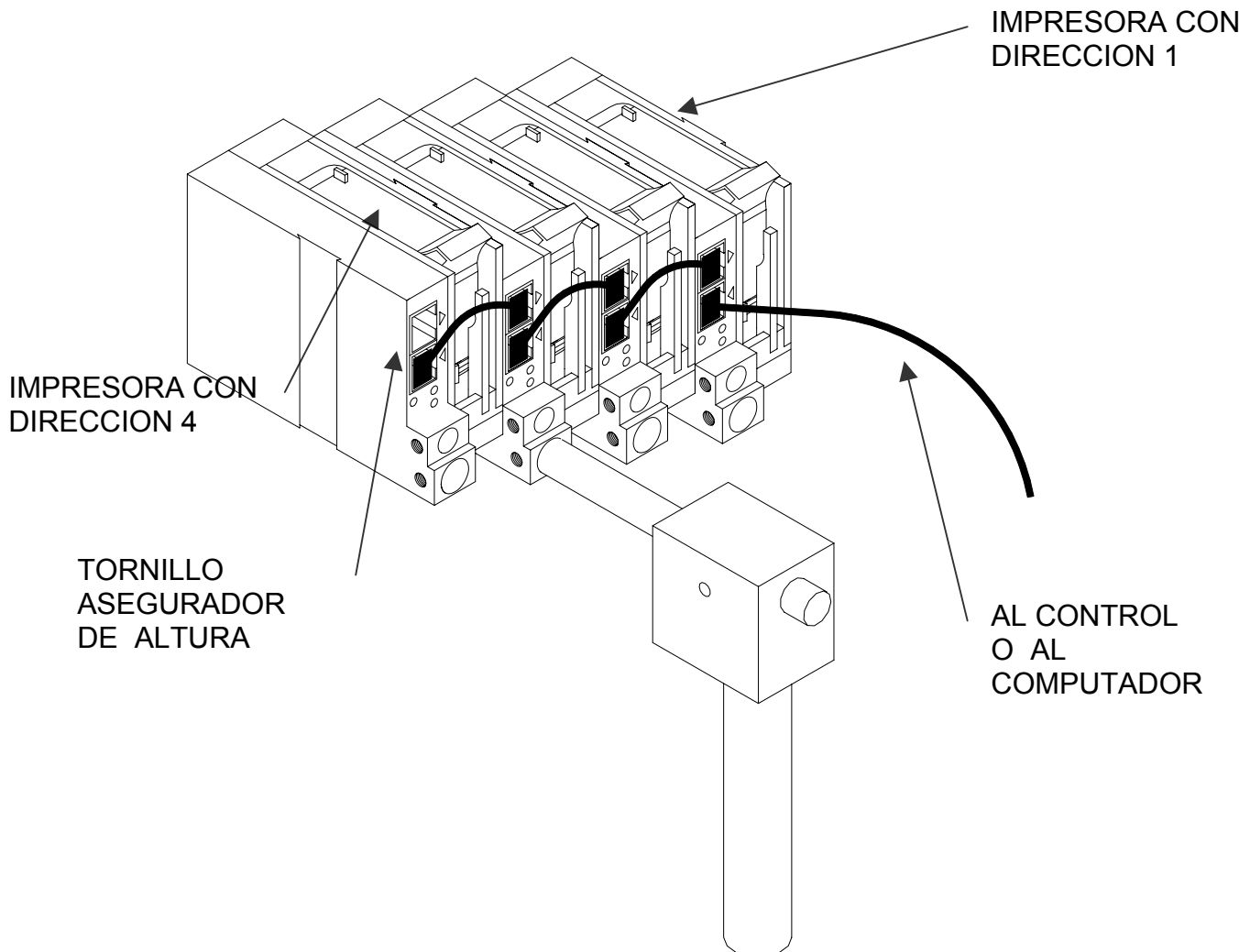
MULTIPLES CABEZAES IMPRESORES

El sistema impresor EVOLUTION I puede trabajar en red. La red puede contener de 1 a 32 estaciones impresoras interconectadas por cables RJ50. Estos cables tienen diferentes longitudes dependiendo de la aplicación.

Cada ensamblaje de montaje (bracket) puede soportar hasta 4 estaciones impresoras y típicamente estarán interconectadas entre ellas por cables RJ50 de 6" de largo.

NOTA: Deberá tenerse especial cuidado en conectar la salida de la primera impresora a la entrada de la siguiente como se muestra en la figura abajo.

Cuando se conecten múltiples impresoras, no coloque más de 2 impresoras en un solo lado del ensamblaje de montaje. Ver la figura abajo.



COMIENZO RAPIDO CON EVOLUTION I

STOPPED
HD 1- ->SPEED=100
EVOLUTION

Conecte la estación impresora a la fuente de energía.

Conecte el controlador a la estación impresora. El controlador recibe su energía de la impresora.

La pantalla de inicio se muestra a la izquierda.

CAMBIANDO EL IDIOMA DE LAS INSTRUCCIONES


< -- SELECT -- >
ENGLISH

Presione la tecla **1** y seleccione **1** para LANGUAGE. Use las teclas **◀** **▶** para seleccionar el idioma deseado, una vez seleccionado, presione **↩** para confirmar.

Continuaremos ahora con los mensajes en Español.

HABILITANDO EL MODO DE IMPRESION


IMPRIMIENDO
HD 1- ->VELOC=100
EVOLUTION

Presione la tecla verde  para empezar la impresión

MODO DE SELECCIONAR EL CABEZAL

PARADO
HD 1- ->VELOC=120
EVOLUTION

El controlador puede programar hasta 32 impresoras a través de un enlace RS485. De factoría cada cabezal impresor se ha inicializado en la dirección **1**. Para seleccionar otro impresor

diferente de 1, presione la tecla . Usando las teclas **◀** **▶** seleccione el impresor deseado y presione la tecla **↩**. El impresor seleccionado responderá mostrando el mensaje a bordo así como sus parámetros.

< -- CAMBIO -- >
QUE CABEZA = 1
EVOLUTION


Presionando **◀** ó **▶** localizará el próximo impresor conectado hasta encontrar el deseado.

NO RESPUESTA
UNA TECLA=SALIR

Acceder a un impresor no asociado a una dirección resultará en un error de NO RESPUESTA.

INGRESO DEL MENSAJE


PARADA
HD 1- ->VELOC=120
EVOLUTION

Presione la tecla verde de impresión 
La pantalla cambiará de IMPRIMIENDO a PARADA.



ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1 LINEA
EVOLUTION

Presione la tecla verde de edición .


ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1 LINEA

Presione la tecla azul F3  para borrar todo el mensaje

ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1 LINEA
EXP 12/10/04


Presione la tecla azul de fuente  para seleccionar el tamaño de letra deseado y entre el texto EXP 12/10/04
Presione la tecla verde enter  para salir del modo de entrar mensaje.

IMPRIMIENDO
HD 1- ->VELOC=120
EXP 12/10/04

Presione la tecla verde de impresión 
La pantalla cambiará de PARADA a IMPRIMIENDO.


GUARDAR UN MENSAJE (OPCIONES 1, 1.5, 2 O 3)



PARADA
HD 1- ->VELOC=120
EXP 12/10/04

Presione la tecla verde  para parar la impresión.


Nota: El paquete de software 1 permite almacenar 50 mensajes. El paquete 1.5 incrementa a 99 mensajes.

MENSAJE # 1
FAVOR ESPERE
EVOLUTION 1


Presione la tecla roja de almacenamiento 
La pantalla mostrará como a la izquierda

Use las teclas  ó  para seleccionar el número de memoria en el que se quiere grabar el nuevo mensaje. Si no cambia, se grabará encima del previo, borrándolo.

MENSAJE # 1
MENSAJE GRABADO
EXP 12/10/04


Presione la tecla roja de almacenamiento 
una segunda vez para grabar el mensaje en la dirección pre seleccionada.

PARADA
HD 1- ->VELOC=120
EXP 12/10/04

Presione la tecla ENTER  para regresar al modo de PARADA (llamado también modo de COMANDO).




CARGAR UN MENSAJE (OPCIONES 1, 1.5, 2 O 3)

PARADA
HD 1- ->VELOC=120
EVOLUTION


Presione la tecla verde  para parar la impresión.

Nota: El paquete de software 1 permite almacenar 50 mensajes. El paquete 1.5 incrementa a 99 mensajes.


MENSAJE # 1
EXP 12/10/04

Presione la tecla roja de almacenamiento  y use las teclas  ó  para seleccionar el mensaje deseado.

PARADA
HD 1- ->VELOC=120
EXP 12/10/04

Presione la tecla ENTER  para regresar al modo de PARADA (llamado también modo de COMANDO).

IMPRIMIENDO
HD 1- ->VELOC=120
EXP 12/10/04

Presione la tecla verde de impresión  para regresar a IMPRIMIENDO.

EVOLUTION I INICIALIZACION RAPIDA

Instale un Nuevo cartucho. Presione las siguientes teclas en este orden:



TINTA REMANENTE
100 %
C=NUEVO CARTUCHO
SALIR UNA TECLA

Para reinicializar el contador de tinta presione la tecla .

Cada vez que un nuevo cartucho es instalado el sistema determina los mejores parámetros de funcionamiento para dicho cartucho. Estos parámetros son el voltaje y frecuencia apropiados para que este cartucho funcione consistentemente sin necesidad de intervención del usuario.

NOTA: USANDO CARTUCHOS NO AUTORIZADOS PUEDEN CAUSAR RESULTADOS NO DESEADOS.

Presione la tecla verde de impresión para entrar al modo IMPRIMIENDO.

Para cambiar la **velocidad de impresión**, presione para poner el sistema en IMPRIMIENDO ó PARADA. Para cambiar el ancho del caracter presione:



Para cambiar el **retardo de impresión**, presione para poner el sistema en IMPRIMIENDO ó PARADA. Para cambiar el retardo presione:



NOTA: Cada incremento o decremento cambia el retardo en una cantidad pre definida.

Usted puede continuar experimentando cambios de velocidad y retardo hasta que obtenga la registración apropiada del código en su producto.

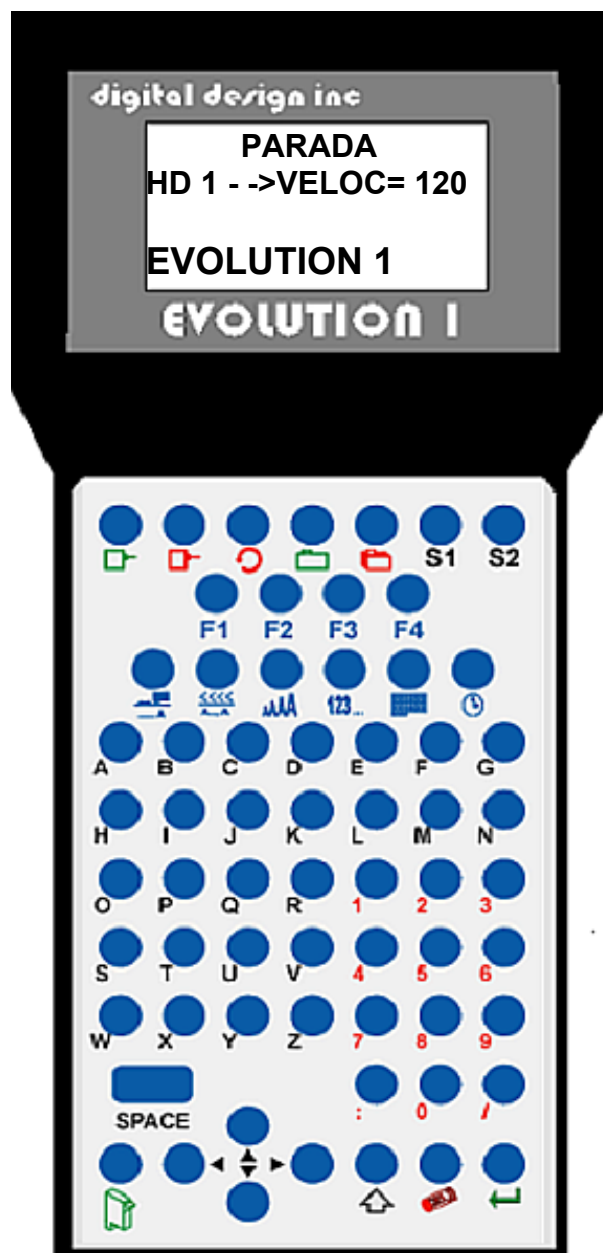
PARTE 2: PROCEDIMIENTOS DE OPERACION

GENERALIDADES

















CONTROLADOR Y PANTALLA LCD

El teclado en el controlador, mostrado aquí en la figura, contiene 64 teclas. La pantalla (ó LCD) mostrará varios mensajes para asistirlo con la programación en la parte superior. La mitad de abajo mostrará hasta dos líneas del mensaje a ser impreso.

Las 4 teclas en la segunda fila marcadas como F1 a F4 son de funciones. Cada una de ellas contiene un menú para modificar diferentes funciones de la impresora. Sus informaciones específicas son tratadas luego en este manual.



KEYPAD KEY DESCRIPTIONS

	Esta es la tecla de "Ciclo". Pulse esta tecla mientras la impresora está en modo PARADA para obtener un solo ejemplo de la impresión.
	Esta tecla es de "Imprimiendo". Use esta tecla para habilitar ó deshabilitar la impresión.
	Esta tecla es de "Purgar". Se pulsa esta tecla cuando se quiere purgar el cabezal una vez al mismo tiempo y desde el modo PARADA.
	Esta tecla es de selección de impresora. Usela para seleccionar y comunicarse con la impresora deseada desde IMPRIMIENDO ó PARADA
	Use esta tecla para decrementar un valor y para mover el cursor a la izquierda dentro de una misma línea de mensaje.
	Use esta tecla para incrementar un valor y para mover el cursor a la derecha dentro de una misma línea de mensaje.
	Use esta tecla para moverse entre líneas hacia arriba mientras está editando un mensaje.
	Use esta tecla para moverse entre líneas hacia abajo mientras está editando un mensaje.
	Esta tecla es la de "Almacenaje de Mensajes". La usará para almacenar ó cargar códigos individuales nuevos ó almacenados respectivamente.
	Esta tecla es de "Borrar". Se usa para borrar un código o para salir de una función sin guardar la información mostrada en el LCD.
	Esta tecla es de "Entrar Mensaje". Use esta tecla para entrar en la modalidad de "Entrada de Mensajes" para insertar un código nuevo o para editar uno previamente ingresado.
	Esta es la tecla de "Fecha" (opciones 2 y 3). Inserta la fecha en el código en modo de ENTRAR MENSAJE. En PARADA actualiza la fecha.
	Esta es la tecla de "Hora" (opciones 2 y 3). Inserta la hora en el código en modo de ENTRAR MENSAJE. En PARADA actualiza la hora.
123...	Esta es la tecla de "Número Secuencial" (opciones 2 y 3). Inserta este número consecutivo en el código en modo de ENTRAR MENSAJE
	Esta es la tecla de "Inserción" o "Retorno". Cuando se pulsa, la impresora aceptará la inserción de información y saldrá de ciertos menús.
	En la modalidad de PARADA es la tecla de "Retardo del Producto". En ENTRAR MENSAJE es la tecla de "Fecha Futura" (opción 3 solamente).
	En la modalidad de PARADA es la tecla de "Velocidad". En ENTRAR MENSAJE es la tecla de "Código de Turno" (opción 3 solamente).
	Esta es la tecla de "Selección de Tipo" en modo ENTRAR MENSAJE. En modo PARADO mostrará los tipos instalados en la impresora.
S1	Presionando esta tecla en modo de ENTRAR MENSAJE tenemos acceso a ciertos caracteres especiales.
S2	Esta tecla nos permite ingresar LOGOTIPOS en el modo de ENTRAR MENSAJE.

ENCENDIDO DE LA IMPRESORA POR PRIMERA VEZ

```
STOPPED
HD1<- - SPEED=100
EVOLUTION
```

Para encender la impresora, inserte el conector de la fuente de poder dentro del conector de DC.

No hay interruptor de encendido.

La primera vez que encienda el impresor, si lo recibió de la fábrica, el LCD se mostrará como la ilustración a la izquierda. Cada línea de información

correspondiente al sistema:

La primera línea indica que la unidad está en el modo: "STOPPED" (PARADA) cuando está en modo de comando, "PRINTING" (IMPRIMIENDO) cuando imprimiendo y "MESSAGE ENTRY"(ENTRAR MENSAJE)en edición de mensaje. La 2^{da} línea muestra la impresora seleccionada, la dirección y velocidad de impresión.

Las dos líneas de la mitad de abajo muestran el mensaje ingresado para imprimir. Esto puede ser una o dos líneas de código.

CHEQUEAR LA INFORMACION DEL SISTEMA

```
CONTROLADOR 7.09
CABEZAL 2.09J ++++
CABEZAL #284955
SALIR=UNA TECLA
```

Verifique la información del sistema presionando la tecla **V** en el controlador. El LCD muestra el software del controlador en la primera línea, en la segunda software, firmware y opciones instaladas. La tercera muestra el número de serie de la impresora. Las opciones habilitadas se muestran como una serie de "+": la primera

para 1, la segunda para 1.5, la tercera para 2 y una cuarta para la opción 3.


CHEQUEAR LOS TIPOS DE FUENTES

```
FUENTES ACTIVAS
2LINEA arial732
1LINEA arial1_2
SALIR=UNA TECLA
```

Presione la tecla de tipo **AAA** en el modo de PARADA para chequear los tipos de letra instalados en la impresora.

CAMBIAR LA FECHA Y EL DIA DE LA SEMANA (OPCION 2 ó 3 INSTALADA)

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
01/04/00

Cuando la unidad está en modo PARADA presionar la tecla de fecha  permite al usuario cambiar la fecha. Si no hay cambios presione la tecla N para retornar al modo PARADA.

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
01/04/00
ENTRAR MES-

Presione la tecla Y para cambiar la fecha. El sistema preguntará al usuario primero por el mes (entre 2 dígitos), entonces el día (2 dígitos) y finalmente el año (2 dígitos).


AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
01/04/00
ENTRAR AÑO-

< - - CAMBIO - - >
DIA SEMANA- 1

Después de que la fecha es ingresada, el sistema pedirá ingrese el día actual de la semana. Este parámetro es usualmente fijado en 1 para Domingo, 2 para Lunes, etc.

FORMATO DIA
1= NUMERICO
2= ALFABETICO

El día de la semana puede ser ingresado dentro del mensaje como un número de 1 a 7 ó como letra de la A a la G. El día de la semana es ingresado pulsando la tecla

 mientras está en modo de ENTRAR MENSAJE.


AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
03/27/08

Después de que la información es ingresada, se muestra en pantalla la información actualizada y se repite la opción de corregirla

o no.

CAMBIAR LA HORA Y LA HORA DE CAMBIO DE FECHA (OPCION 2 ó 3 INSTALADA)

VALORES TIEMPO
1= FIJAR TIEMPO
2= CAMBIO FECHA

Cuando la unidad esáa en modo PARADA presionar la tecla de tiempo  le permitirá cambiar la hora del sistema. Si no hay cambios presione la tecla N para retornar al modo de PARADA.

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
23:05

Seleccione la tecla N si el tiempo está correcto y quiere retornar al modo de PARADA.

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
23:05
ENTRAR HORAS -

Presione la tecla Y para cambiar el tiempo. El sistema preguntará al usuario primero por la hora (entre 2 dígitos) seguido por el número correcto de minutos (2 dígitos). La pantalla muestra ahora el tiempo corregido. Presione Y para hacer más cambios ó N para retornar al modo de PARADA.

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
23:05
ENTRAR MINUTOS -

Note que el formato del tiempo es de 24 horas.

AJUSTES ACTUALES
CAMBIOS S(Y)/N
13:50

El cambio de fecha a una determinada hora se habilita seleccionando la opción 2. Esto permite cambiar la fecha en un tiempo específico diferente del normal 24:00 (media noche). Por ejemplo si el principio de un nuevo turno en el día empieza a las 6:00 am, la fecha cambiará cada día a las 6:00 am. Seleccionando Y permite el cambio del tiempo de cambio de fecha. Fijando este parámetro en 00:00 deshabilita esta función.

VALORES TIEMPO
1= FIJAR TIEMPO
2= CAMBIO FECHA

CAMBIO FECHA
CAMBIOS S(Y)/N
00:00

**CAMBIO FECHA
CAMBIOS S(Y)/N
00:00
ENTRAR HORAS -**

Similarmente al ingreso del tiempo, entre primero la hora y entonces los minutos al ser solicitados. Recuerde que se utiliza el formato militar para la hora.

**CAMBIO FECHA
CAMBIOS S(Y)/N
00:00
ENTRAR MINUTOS -**

Ingresando 06:00 fijará el cambio de fecha a las 6:00 am.

RE-FIJAR TIEMPO

Al habilitar esta función se requiere que se reingrese el tiempo actual.

ENTRAR HORAS -

Ingrese el tiempo correcto en horas y minutos.

PROGRAMACION

DEFINICIONES

Hay dos partes para programar la impresora ink jet **EVOLUTION I**,

- Fijar los parámetros de operación (velocidad, retardo, etc.) y
- Construir el mensaje.

MODOS DE OPERACION

El sistema opera en 3 modos básicos. Ellos son: **IMPRIMIENDO** (modo de impresión), **PARADA** (modo de comando) y **ENTRAR MENSAJE**.


En el modo de impresión la mayoría de teclas están deshabilitadas para evitar cambios inadvertidos. Cuando está en modo de impresión en la línea superior mostrará **IMPRIMIENDO**.

El modo de commando es usado para cambiar las funciones de la impresora. Cuando esta en este modo la línea superior mostrará **PARADA**.


En modo de entrar mensajes es usado para crear o modificar códigos, cuando esta en este modo la línea superior mostrará **ENTRAR MENSAJE**.

MODO DE IMPRESION Y PARADO

IMPRIMIENDO
HD1- - >VELOC=120
EVOLUTION

En modo de impresión la pantalla se mostrará como a la izquierda. Cuando se ve **IMPRIMIENDO** en el LCD, la unidad imprimirá tan pronto como un producto pase por el frente de la impresora. Para entrar en este modo, presione la tecla .

PARADA
HD1- - >VELOC=120
EVOLUTION

En modo de comando la pantalla se mostrará como a la izquierda. Cuando se vé **PARADA** en el LCD, la unidad no imprimirá tan pronto como un producto pase por el frente de la impresora. Para entrar en este modo, presione la tecla .

ESTRUCTURA DE LOS MENUS

En el modo de comando o PARADA, el acceso a los menús es permitido para el cambio de parámetros básicos. Los menús residen dentro de las teclas de funciones **F1** a **F4**. En orden a seleccionar un parámetro, presione la tecla correspondiente al mismo.

F1

La tecla **F1**, cuando es presionada, muestra lo siguiente:

**1=ESPACIADO
2=ENCODER EXTERN
3=FECHA EXPIRA**

#3 VALIDO SOLAMENTE CON LA OPCION 3

F2

La tecla **F2**, cuando es presionada, muestra lo siguiente:

**1=DIRECCION
2=IMP. INVERSA
3=SENSOR PROD.
4=AUTOREPETIC.**

#4 VALIDO CON LA OPCION 1,2 ó 3

F3

La tecla **F3**, cuando es presionada, muestra lo siguiente:

NO DISPONIBLE

SALIR=UNA TECLA

PANTALLA SIN OPCION 2 ó 3

**1= CONTADOR PROD.
2= CODIGO TURNO
3= FORMATO FECHA
4= FORMATO HORA**

#1 VALIDO CON OPCION 3

#2 VALIDO CON OPCION 3

#3 VALIDO CON OPCION 2 ó 3

#4 VALIDO CON OPCION 2 ó 3

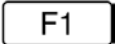
F4

La tecla **F4**, cuando es presionada, muestra lo siguiente:

**1=IDIOMA
2=FUENTE TINTA
3=IMPRESORA ID
4=CARGAR TARJ.**




MENU F1

1=ESPACIADO
2=ENCODER EXTERN
3=FECHA EXPIRA

Ponga la unidad en modo de comando y presione . La pantalla se muestra como a la izquierda. Presione el número del parámetro que desea cambiar. Las selecciones de NO DISPONIBLE no responderán a la selección. Ellas son reservadas para los paquetes de software opcionales.

1 = ESPACIAMIENTO ENTRE CARACTERES:


< - - CAMBIO - - >
DE ESPACIOS- 10

Este parámetro controla el espacio entre caracteres en el código. El espacio puede variar entre 1 y 25 columnas. Use este control para hacer los códigos impresos más legibles cuando estos están comprimidos. Presione el  y entonces  ó 



para cambiar el valor. Presione  una vez el valor deseado se muestra.

2 = ENCODER EXTERNO:

ENCODER
1=INTERNO
2=EXTERNO

Presione  para seleccionar el interno. Este parámetro controla la fuente de sincronización usada para imprimir. Cada columna vertical impresa requiere una señal necesaria para producir un caracter representativo de la velocidad de la línea de producción. La impresora puede ser fijada para producir un caracter con relación perfecta (300 dpi

vertical y horizontal) a la misma velocidad, comprimido cuando la velocidad de la impresora es mayor que la de la línea ó expandido cuando la velocidad de la impresora es menor que de la línea.

En el caso de que exista una aceleración o desaceleración en la línea de producción ó que se requiera un caracter con relación perfecta, como en el caso de códigos de barra, un encoder externo es necesario. Presione  para seleccionar el encoder externo. Mientras el encoder externo está activado, la tecla de VELOCIDAD  ajustará la expansión o compresión del código impreso. NOTA: CUANDO SE IMPRIMEN CODIGOS DE BARRA SE NECESITA UNA RELACION PERFECTA.

La altura del cabezal es 0.500 (1/2") / 150 puntos verticales = 0.0033" entre cada uno de los puntos verticales.

Por lo tanto, el caracter de relación perfecta requiere un pulso de encoder cada 0.0033". El ajuste del encoder es de 0 a 7 y asumiendo que se fija en 4, entonces necesitara un encoder que produzca un pulso cada 0.000825" para obtener un caracter con relación perfecta. Esto permite comprimir o expandir el mensaje impreso.

3 = FECHA DE EXPIRACION: (OPCION 3 SOLAMENTE)

**FECHA EXPIRA
USE TECLAS 0->9
DE DIAS = 100**

Esta selección está disponible solamente cuando la opción de software 3 ha sido instalada. Esto permite al usuario ingresar un número de días predefinido hasta un máximo de 999 para ser usados en la impresión de la fecha de expiración. El formato de la fecha de expiración puede ser diferente que de la fecha normal y puede ser fijada bajo el menú F3-#3

de FORMATO FECHA.

MENU F2




1=DIRECCION
2=IMP. INVERSA
3=SENSOR PROD.
4=AUTOREPETIC.

Ponga la unidad en modo de comando y presione **F2**. La pantalla se muestra como a la izquierda. Presione el número del parámetro que desea cambiar. NOTA: LA OPCION 4 SOLAMENTE APARECERA SI EL SOFTWARE

1, 2 O 3 HAN SIDO INSTALADOS.

1 - DIRECCION:


< -- CAMBIO -- >
DIRECCION
< ----

La flecha mostrada en la tercera línea de la pantalla LCD debería estar en el mismo sentido de viaje del producto en la línea. Presione  ó  para cambiar la dirección. Presione  para que la unidad acepte el cambio.

2 – IMPRESION INVERSA:

ORIENTACION
1 =IMPRES. NORMAL
2 = AL REVES

Este parámetro permite imprimir el código derecho y hacia arriba ó hacia abajo. Presionando **2** la pantalla se mostrará como a la izquierda. Presione **1** para impresión normal ó **2** para códigos hacia abajo. Salvar

lo seleccionado presionando . Fíjese también en el cambio de dirección de impresión.

3 – DETECCION DE PRODUCTO:




DETECT. PRODUCT.
1 = INTERNO
2 = EXTERNO

Este menú nos permite seleccionar el detector de producto. Presione **1** para usar el sensor de producto interno localizado al frente y debajo del cartucho. Si es necesario detectar una porción del producto que no está directamente

al frente de la impresora, entonces se deberá usar un sensor de producto externo. Esto también permite a la EVOLUTION I ser controlada por otra fuente externa como un PLC. Cuando el detector de producto externo es seleccionado también deberá cambiarse en ciertos casos el puente localizado en el interior del CPU. Refiérase a la sección OPCION DE PUENTES Y CABLEADO para su uso apropiado.

4 - AUTOREPETICION: (OPCION 1, 2 O 3)

< - - CAMBIO - - >
TIEMPO REP.= 0

Esta opción permite a la unidad imprimir continuamente códigos repetidos a cierto intervalo a lo largo del producto. Un tiempo de repetición 0 deshabilita la función de autorepetición. Use  ó  para cambiar el tiempo de repetición. Cada número en el retardo de tiempo agrega o subtrae una distancia equivalente al valor fijado. Salvar los cambios presionando . El máximo espacio de repetición es 255, donde cada número es igual a 16 columnas ó 0.053". Esto nos permite un desplazamiento total de 13.46. El retardo de producto puede hacer que el primer código impreso varíe de lugar hasta un máximo de 26.92".

Con la autorepetición, se puede imprimir el mismo código o cambiarlo durante un mismo ciclo de sensado de producto.

MENU F3

1= CONTADOR PROD.
2= CODIGO TURNO
3= FORMATO FECHA
4= FORMATO HORA

Ponga la unidad en modo de comando y presione . La pantalla se muestra como a la izquierda. Presione el número del parámetro que desea cambiar. NOTA: estos parámetros requieren de software 2 y 3.

1 – CONTADOR DE PRODUCTO: (OPCION 3 INSTALADA)

CONTADOR PROD.
CAMBIOS Y (S)/ N C
08:00 - - > 17:00
CUENTA = 000000

El contador de producto es una entidad no imprimible y y deberá ser leída después de cada período. El contador indica cada ciclo de impresión sensado por la fotocelda. Presionando la tecla **C** se re inicializa el contador.

CONTADOR PROD.
HORA INICIO
08:00 - - > 17:00
ENTRAR HORAS-

Si no hay cambios presione la tecla **N**.

Para realizar cambios presione la tecla **Y**. Todos los tiempos están en formato militar, esto es de 00:00 a 23:59 horas.

Ingrese el tiempo de inicio en HORAS.

CONTADOR PROD.
HORA INICIO
08:00 - - > 17:00
ENTRAR MINUTOS-

En la siguiente pantalla ingrese el tiempo de inicio en MINUTOS.

CONTADOR PROD.
HORA PARADA
08:00 - - > 17:00
ENTRAR HORAS-

Ahora el sistema le pregunta el tiempo de parada.

CONTADOR PROD.
HORA PARADA
08:00 - - > 17:00
ENTRAR MINUTOS-

Ingresar el tiempo de parada en HORAS y MINUTOS.

CONTADOR PROD.
CAMBIOS Y (S)/ N C
08:00 - - > 17:00
CUENTA = 000000



La nueva información ingresada se muestra en la pantalla para verificación o corrección. Presione **Y** para corregir o **N** para salir al modo de comando o parada.

2 – CODIGO DE TURNO: (OPCION 3 INSTALADA)

1= CONTADOR PROD.
2= CODIGO TURNO
3= FORMATO FECHA
4= FORMATO HORA

Los códigos de turno pueden ser ingresados directamente en el mensaje a ser impreso. La impresora puede imprimir hasta 6 códigos de turno. Cada código contiene un tiempo de partida único y el código a ser impreso .

AJUSTE TURNOS
< - - CAMBIO - - >
TURNO 1 07:00 A
CAMBIOS Y(S)/N

Presione  ó  para cambiar al código de turno deseado.

La opción del código de turno le permite al usuario ingresar hasta 6 turnos por día. Una vez localizado el turno presione **Y** para hacer cambios.

AJUSTE TURNOS
TURNO 1
HORA INICIO
ENTRAR HORAS-

Todos los tiempos están en formato militar, esto es de 00:00 a 23:59 horas.

Ingrese el número correcto en HORAS para ese turno seleccionado.

AJUSTE TURNOS
TURNO 1
HORA INICIO
ENTRAR MINUTOS-

Ingrese el número correcto en MINUTOS para ese turno seleccionado.

AJUSTE TURNOS
TURNO 1
IMPR. CODIGO=

Finalmente, ingrese el código deseado a imprimir en relación al turno seleccionado. Puede ingresar una letra de la **A** a la **Z** ó un número del **0** al **9**.

AJUSTE TURNOS
< - - CAMBIO - - >
TURNO 1 07:00 A
CAMBIOS Y(S)/N

La impresora muestra la nueva información para verificación y corrección de ser necesario.

NOTA: ESTE PROCESO DEBE REPETIRSE PARA CADA CODIGO DE TURNO USADO.

NOTA: PARA DESABILITAR EL CODIGO DE TURNO INGRESE UN ESPACIO EN EL CAMPO DEL CARACTER A IMPRIMIRSE. LOS TIEMPOS SE MOSTRARAN COMO --:-- EN EL MODO DESABILITADO.

3 – FORMATO DE FECHA:

1= CONTADOR PROD.
2= CODIGO TURNO
3= FORMATO FECHA
4= FORMATO HORA

Presione **F3** para cambiar el formato de fecha. Cada una de las siguientes pantallas le pedirán al usuario que ingrese el formato de fecha a imprimir.

NOTA: EL USUARIO PUEDE CAMBIAR INDIVIDUALMENTE EL FORMATO DE FECHA PARA EL CALENDARIO Y PARA LA EXPIRACION.

CAMBIO FORMATO
1=FECHA CALENDAR
2=FECHA EXPIRA
3=FECHA SEMANAL

NOTA: EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO APLICA A AMBOS FORMATOS DE FECHA DEL CALENDARIO Y DE EXPIRACION.

FORMATO MES
1=NUMERICO
2=ALFABETICO


Seleccionando el formato estandar numérico pedirá al usuario ingresar al formato de fecha en el formato numérico estandar.

FORMATO FECHA
D=DIA M=MES
Y=AÑO J=JULIANO
dm/dd/dy

El formato de fecha fijado en fábrica es **dm/dd/dy** y puede ser modificado a como se requiera.

Si la fecha de expiración fue seleccionada la palabra **FECHA** es reemplazada por **EXPIRA**.

FORMATO FECHA
D=DIA M=MES
Y=AÑO J=JULIANO
jjj

Para cambiar el formato presione la tecla  con lo que la última línea de la pantalla se borra. El formato entero es borrado para ser re ingresado.

FORMATO FECHA
D=DIA M=MES
Y=AÑO J=JULIANO
jjjyy

Presione las teclas designadas (ej. M para mes) y la pantalla mostrará el código correcto para lo seleccionado. Por ejemplo para ingresar la fecha Juliana y el año. Presione la tecla J seguida de la tecla Y. El código ingresado imprimirá la fecha Juliana seguida de dos dígitos

para el año. Note que no se han seleccionado delimitadores, pero pueden ser ingresados seleccionando las teclas apropiadas. Los delimitadores legales son dos puntos (:), la barra inclinada (/) ó el punto (.).

FORMATO MES
1=NUMERICO
2=ALFABETICO

Caracteres alfabéticos pueden ser seleccionados usando la opción 2.

FORMATO FECHA
D=DIA M=MES
Y=AÑO
jjjyy

Borre el formato existente presionando la tecla de borrar.

FORMATO FECHA
D=DIA M=MES
Y=AÑO J=JULIANO
ddmmmyy

Ingrese el formato deseado y note que al seleccionar M (mes) la pantalla muestra mmm. Seleccione las teclas adecuadas para formar el código deseado. Presione la tecla Enter para regresar al modo de comando o PARADA.

FECHA SEMANAL
1=HABILITADO
2=DESABILITADO

El software tiene una función especial que permite al usuario fijar que la fecha actual cambia solamente un determinado día de la semana. Esta función es típicamente usada en procedimientos de fabricación por lotes. Donde

el lote preparado en Domingo va a ser empacado de Lunes a Viernes de la siguiente semana.

Ingresando la fecha actual en el mensaje, resultará en la impresión de la fecha inicial a través de la siguiente semana. Seleccionando la opción 2 regresará al modo de comando o PARADA.

4 – FORMATO DE TIEMPO:

1= CONTADOR PROD.
2= CODIGO TURNO
3= FORMATO FECHA
4= FORMATO HORA

Cambie el formato del tiempo seleccionando la opción 4.

NOTA: Caracteres delimitadores como los dos puntos “:” pueden ser ingresados para separar los campos.

FORMATO HORA
H=HORAS
M=MINUTOS
hh:mm

El formato de tiempo de factoría es hh:mm y puede ser cambiado como se requiera. Presione la tecla de borrar y la última línea de la pantalla se borrará.

FORMATO HORA
H=HORAS
M=MINUTOS
hh

Ingrese el formato deseado presionando las teclas H y ó M, y seleccione los delimitadores requeridos. Seleccione H si solamente horas es requerido.
Presione la tecla Enter para retornar al modo de comando o PARADA.

MENU F4

1 = IDIOMA
2 = FUENTE TINTA
3 = IMPRESORA ID
4 = CARGAR TARJ.

Ponga la unidad en modo de comando y presione **F4**. La pantalla se muestra como a la izquierda. Presione el número del parámetro que desea cambiar.

1 - IDIOMA:

< - - CAMBIO - - >

ENGLISH

Presione **1** y la pantalla cambiará como a la izquierda. El idioma de fábrica es inglés; la otra opción es español. Seleccione su opción usando las teclas **◀** ó **▶**. Una vez que el idioma seleccionado se muestra en la pantalla, presione **↩**. Esto regresará a la unidad al

modo de comando. Con cualquier idioma seleccionado, todas las instrucciones que se muestran en la pantalla serán en ese idioma.

2 – CONTROL DE TINTA:

TINTA REMANENTE
100 %
C=NUEVO CARTUCHO
SALIR UNA TECLA

La Segunda línea de la pantalla muestra el porcentaje remanente de tinta en el cartucho.

Cada vez que un nuevo cartucho es instalado el usuario deberá re-fijar el contador de nivel de tinta presionando la tecla **C**.

Cuando una C es ingresada, el sistema automáticamente descarga las condiciones operativas para el nuevo cartucho.

Cada cartucho es probado y pre programado en la fábrica para eliminar problemas al usuario. Hay un número de tareas asociadas con ésta pre programación del cartucho, cada uno de estos cartuchos difieren unos de otros, estas tareas son la fijación del voltaje, ancho del pulso del reloj interno y la temperatura de pre calentamiento. Todos estos parámetros para una óptima operación del cartucho.

NOTA: USANDO CARTUCHOS NO AUTORIZADOS TRAERA RESULTADOS NO DESEADOS.

3 – IDENTIDAD DE LA UNIDAD:

< -- CAMBIO -- >
FIJAR CABEZA # = 1

Cada impresora puede contener una dirección única que la distinga de las demás cuando están conectadas en red con un solo controlador o computador a través de una conexión RS485. La dirección fijada en fábrica para cada impresora es 1. Las direcciones pueden ir desde 1 a 32. Se

recomienda agregar una etiqueta con la dirección a cada una de las impresoras conectadas en red.

Nota: Para programar la impresora con su identificación deberá conectarla directamente al controlador sin que otras impresoras estén conectadas a la vez.

4 – CARGADO DE TARJETAS DE SOFTWARE:

CARGANDO FUENTES DE LETRAS (MENU SELECCION 1)

EJECUTAR CARGA
1=CARGAR FUENTE
2=CARGAR LOGOS
3=OPCIONES CARGA

El usuario puede reemplazar la fuente existente, agregar seis logos ó cargar opciones de software desde una tarjeta de memoria. Seleccione 1 para reemplazar la fuente existente por una nueva.

CARGAR FUENTES
1= FUENTE INICIAL
2= FUENTE ALTERNA

La pantalla a la izquierda aparecerá y después de algunos segundos se mostrará el mensaje NADA CARGADO o el nombre del nuevo tipo, logo u opción del software.

RESULTADOS CARGA
FAVOR ESPERE

ERROR MEMORIA
NO HAY TARJETA

SALIR=UNA TECLA

Esta pantalla se mostrará en el caso de que no se encuentre una tarjeta en el puerto de lectura o que ella no pueda ser leída.

CHEQUEE QUE LA TARJETA DE MEMORIA ESTE APROPIADAMENTE INSTALADA.

RESULTADOS CARGA
2 LINEA arial732
1 LINEA arial1_2
SALIR=UNA TECLA

Una carga exitosa mostrará el nombre de las fuentes cargadas en la impresora. Esta pantalla se mostrará cuando se cargan las fuentes de fábrica.

RESULTADOS CARGA
2 AF arial1_8
1 AF arial1_2
SALIR=UNA TECLA

Cuando se han cargado las fuentes alternativas, AF reemplazará a LINEA para la fuente cargada.

NOTA: cuando fuentes opcionales son cargadas en el sistema, la tarjeta de memoria es codificada con el número de serie de la impresora y entonces es válida solo para esa determinada impresora.

CARGANDO LOGOS (MENU SELECCION 2)

EJECUTAR CARGA
1=CARGAR FUENTE
2=CARGAR LOGOS
3=OPCIONES CARGA

El usuario puede reemplazar la fuente existente, agregar seis logos ó cargar opciones de software desde una tarjeta de memoria. Seleccione **2** para cargar logos en la impresora.

RESULTADOS CARGA
FAVOR ESPERE

ERROR MEMORIA
NO HAY TARJETA

SALIR=UNA TECLA

Esta pantalla se mostrará en el caso de que no se encuentre una tarjeta en el puerto de lectura o que ella no pueda ser leída.

CHEQUEE QUE LA TARJETA DE MEMORIA ESTE APROPIADAMENTE INSTALADA.

RESULTADOS CARGA
2 LINEA 1 2 3
1 LINEA 1 2 3
SALIR=UNA TECLA

Mostrando el número de logos como se indica en la pantalla a la izquierda significa que la carga ha sido exitosa.

La pantalla indica el número de logos cargados para 1 y 2 líneas.

CARGANDO OPCIONES (MENU SELECCION 3)

EJECUTAR CARGA
1=CARGAR FUENTE
2=CARGAR LOGOS
3=OPCIONES CARGA

Software opcional puede ser agregada a la unidad básica vía una tarjeta de memoria para adicionar funciones.

NOTA: cuando software opcional es cargado en la impresora, la tarjeta de memoria es

codificada con el número de serie de la impresora y es válida solamente para esa impresora.

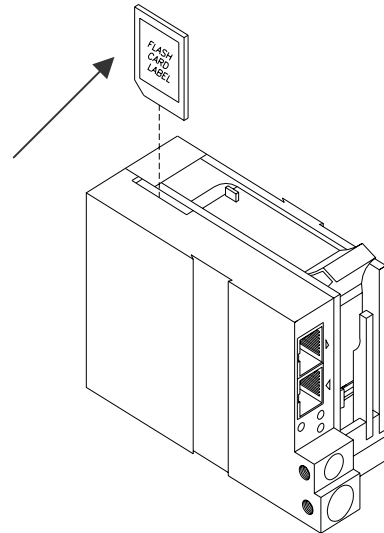
CONTROLADOR7.09
CABEZAL2.09K++++
CABEZAL #284955
SALIR=UNA TECLA

Verifique la información presionando **V** en el controlador. La pantalla mostrará el software, firmware, número de serie y opciones habilitadas. Opciones habilitadas se muestran como "+", esto es el primer + significa opción 1, la segunda + indica que opción 1.5, la tercera significa opción 2

y la última + significa opción 3 habilitada.

NOTA: LA FIGURA ABAJO MUESTRA LA CORRECTA ORIENTACION PARA INSERTAR LA TARJETA DE MEMORIA.

INSERTE LA TARJETA DE MEMORIA EN EL PUERTO ARRIBA DE LA IMPRESORA COMO SE MUESTRA. NOTE LA ORIENTACION DE LA ETIQUETA EN LA TARJETA. PRESIONE LA TARJETA COMPLETAMENTE EN EL PUERTO. LA TARJETA DEBERA SER REMOVIDA DESPUES DE SU USO Y ALMACENADA EN UN LUGAR SEGURO. UNA VEZ CARGADA (FUENTES Y OPCIONES) LA TARJETA ES CODIFICADA Y ASEGURADA CON EL NUMERO DE SERIE DE LA IMPRESORA Y NO PODRA USARSE EN OTRA IMPRESORA.



NOTA:

Hay dos fuentes cargadas en la impresora EVOLUTION a un mismo tiempo. Cargando una nueva fuente(s) escribirá encima de la existente (s). La impresión empieza abajo de las boquillas del cabezal impresor (punto 150 para la línea 2) y al medio del cabezal (punto 75 para la línea 1). La impresora sale de fábrica con una fuente de 1/2" (1LINEA para impresión de 1 línea). La fuente de 1/2" puede ser reemplazada con otra que 1/2" de alto. Fuentes alternativas cargadas reemplazan las existentes. Insertando la tarjeta de memoria que contiene las fuentes alternativas y encendiendo la impresora hará que temporalmente se usen las fuentes en la tarjeta hasta que es removida y la impresora se apague o se ponga en modo de PARADA. Esto elimina la necesidad de utilizar la opción de cargar la tarjeta.

FIJAR EL RETARDO Y LA VELOCIDAD DE IMPRESION


VELOCIDAD – Este parámetro ajusta el ancho del mensaje impreso en el producto. Este parámetro deberá ser ajustado para producir la impresión deseada en el producto. La velocidad puede ser incrementada o decrementada para comprimir o alargar el mensaje.

RETARDO DE IMPRESION – Este parámetro ajusta la localización del mensaje impreso en el producto.

PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

El acceso a estos parámetros es posible cuando la unidad está en modo de PARADA ó IMPRIMIENDO como se muestra a la izquierda.





IMPRIMIENDO
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

Presionando la tecla de retardo de impresión  permite al usuario determinar el monto de retardo. Cada cuenta en relación 1:1 de velocidad es aproximadamente 0.060". Esto varía de acuerdo a la cantidad de compresión ó expansión usadas.




FIJAR LA VELOCIDAD DE IMPRESION

<-- CAMBIO -->
VELOC LINEA = 100

Normalmente, el sistema es enviado fijado para trabajar con el encoder interno para cambiar la velocidad. El valor de fábrica es 100 pies por minuto. La impresión puede ser condensada incrementando la velocidad y alargada


decrementando la velocidad. Presionando  se accede a este parámetro. Una vez presionado, una nueva pantalla aparecerá como la mostrada arriba. Cambios pueden ser hechos usando  ó . El rango de valores para la velocidad es de 0 a 200. Una vez escogido el valor, presione  para grabar su ingreso.

<-- CAMBIO -->
DIV. ENCODER = 4

Si está habilitado el encoder externo y la unidad está en modo IMPRIMIENDO el usuario tiene la opción de ajustar la relación de compresión del mensaje impreso. Cambios pueden ser hechos usando  ó . Una vez escogido el valor, presione  para grabar su ingreso.




FIJAR EL RETARDO DE IMPRESION

PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

El retardo de impresión es usado para posicionar un mensaje en el producto en un lugar diferente del filo del mismo. El acceso a este parámetro se hace presionando  en el teclado.

NOTA: Este parámetro puede ser fijado desde el modo PARADA ó IMPRIMIENDO.

IMPRIMIENDO
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

Para cambiar el valor use  ó . El rango de valores es de 1 a 255. Cada incremento representa 18 columnas aproximadamente, esto es .060" (1.5mm). Por lo tanto, un retardo de 255 puede ser aproximadamente 15.3" (388mm). Una vez escogido el valor, presione  para grabar su ingreso.


<-- **CAMBIO** -->
RETARDO = 100

NOTA: LA DIMENSION INDICADA ES VALIDA MIENTRAS SE ESTA IMPRIMIENDO A UNA VELOCIDAD DE 1:1 (LINEA E IMPRESORA). CUANDO SE ESTA IMPRIMIENDO CONDENSANDO O EXPANDIENDO EL NUMERO DE RETARDO SERA DIFERENTE PERO BASADO EN LAS 18 COLUMNAS POR CUENTA.


NOTA: Fijar la velocidad primero para luego ajustar el retardo de impresión será la mayor manera de empezar.

INGRESO, EDICION O BORRADO DE MENSAJES


PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLU

Para ingresar, borrar ó editar un mensaje, la unidad deberá estar en modo de PARADA. Si el LCD muestra IMPRIMIENDO, presione . La pantalla deberá mostrarse como a la izquierda.



ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA
EVOLU

Entre al modo de entrada de mensajes presionando . La porción superior de la pantalla cambiará como se muestra a la izquierda.





ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA

El usuario tiene dos opciones: editar o cambiar un mensaje. Si un nuevo mensaje va a ser ingresado presione la tecla  para borrar todo el mensaje.

ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA
EXP DM.DD.DY




Por ejemplo, para producir una sola línea, presione  hasta que 1LINEA (1/2") sea mostrada, e ingrese EXP seguida de la tecla . Esto ingresa la fecha de expiración fijada en el menu F1.

ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 2LINEA
EXPIRA EN:
DM.DD.DY

Para ingresar dos líneas, seleccione el tamaño 2LINEA. Presione la tecla  para borrar todo el mensaje. Presione las teclas  ó  para seleccionar en cual línea la información va a ser ingresada. Ingrese EXPIRA EN:. Ingrese la fecha de expiración en la otra línea como se muestra en la figura a la izquierda. No es necesario ingresar las dos líneas, si solo necesita una en este tamaño. Una vez ingresada la línea(s), presione  para grabar su ingreso.

PARADA
HD1 --> VELOC=100
EXPIRA EN:
12.01.04

ENTRAR MENSAJE
---- **TIPO 2LINEA**
EXPIRA EN:
12.01.04

La segunda opción es reemplazar caracteres usando la tecla  ó moviendo el cursor sobre el caracter reemplazado. Cuando se está en modo de ENTRAR MENSAJE el cursor siempre va al final de la línea. Presionando la tecla  borrará el ultimo caracter en la línea. Sucesivamente presionando  borrará hasta toda la línea.



A la izquierda, los caracteres 12.01.04 fueron borrados.

ENTRAR MENSAJE
---- **TIPO 2LINEA**
EXPIRA EN:






ENTRAR MENSAJE
---- **TIPO 2LINEA**
EXPIRA EN:
12.31.04

Ingrese los datos correctos, en este caso 12.31.04.


ENTRAR MENSAJE
---- **TIPO 2LINEA**
EXPIRA EN:
12/31/2014

El camino alternativo para cambiar unos cuantos caracteres es usando las teclas  ó  para ubicar el cursor sobre el(los) carácter(s) a ser cambiados y escribirlos encima. En este ejemplo el 12.31.04 FUE CAMBIADO A 12/31/2014.

< - - CAMBIO - - >
!#\$() * + = ¢ ■ Ñ É Ö
EXPIRA EN:
12/31/2014

Símbolos son insertados presionando . Cuando está en modo de ENTRAR MENSAJE, posicionar el cursor en el lugar a ingresar el símbolo y presione . La pantalla se mostrará como a la izquierda. Posicione el cursor en el caracter especial deseado usando las teclas  ó  y para insertarlo presione .

PARADA
HD1 - - > VELOC=100
EXPIRA EN:
12/31/2014





Continúe creando el mensaje y si ya terminó presione  para retornar al modo de comando.

Los mensajes en EVOLUTION I pueden ser de hasta 2 líneas de texto. Para seleccionar un mensaje de múltiples líneas presione la tecla de fuente hasta que se muestre la apropiada.


IMPRESION DE CAMPOS VARIABLES (OPCION 2 O 3 INSTALADA)

La impresora EVOLUTION I permite al operador ingresar campos variables dentro del mensaje. Esto incluye TIEMPO, FECHA, NUMERO SECUENCIAL, FECHA DE EXPIRACION, CODIGO DE TURNO Y LOGOTIPOS. Para habilitar la programación de campos variables se requiere el uso de las siguientes teclas de función:


ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA

  123...   **S2**

ENTRAR MENSAJE
DY TIPO 1LINEA
DM/DD/DY

Para ingresar la fecha y que cambie automáticamente presione la tecla . El formato actual de fecha es escogido en el menú F3.

ENTRAR MENSAJE
TM TIPO 1LINEA
HH:MM

Para ingresar el tiempo y que cambie automáticamente presione la tecla . El formato actual de tiempo es escogido en el menú F3..



ENTRAR MENSAJE
TIPO 1LINEA
0000

Números secuenciales o consecutivos pueden ser agregados al mensaje presionando la tecla 123... . Note que cuando esta tecla es presionada, las 4 "----" son cambiadas por 4 "####" indicando un campo secuencial. Después de ingresar la secuencia inicial deseada presione la tecla



ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA
0000




123... para terminar con el campo de número secuencial. Se permite un máximo de 9 dígitos en este campo.

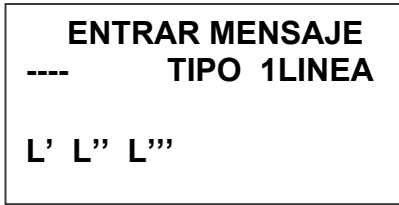
ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA
DM.DD.DY

Los códigos de fecha de expiración son ingresados presionando la tecla  . El formato actual de fecha de expiración es escogido en el menú F3.

ENTRAR MENSAJE
---- TIPO 1LINEA
S

Los códigos de turno son ingresados presionando la tecla  . Códigos de turno son definidos en el menú F3 y cambiarán automáticamente a los tiempos definidos. El símbolo designado **S** aparecerá en la pantalla al ingresar éste código.


Para agregar un LOGOTIPO pre grabado en la impresora presione la tecla **S2** y localice el que desea insertar con las teclas  ó , una vez en el sitio, presione la tecla  para insertarlo. Los LOGOTIPOS son mostrados en pantalla por un símbolo **L** seguido de 1,2 ó 3 ' . El LOGOTIPO será impreso tal como fue diseñado. Hay 3 LOGOTIPOS para el tamaño de 1 línea y 3 para el de 2 líneas.



Los LOGOTIPOS pueden ser creados a través de un computador y descargados en la impresora mediante el uso de una tarjeta de memoria. Se recomienda el uso del paquete de software **EV-NET** para creación y descarga de logos.

PROGRAMACION DEL NUMERO SECUENCIAL (OPCION 2 O 3)

SECUENCIAL
1= CONT. ARRIBA
2= CONT. ABAJO



El número secuencial es programable en modo de PARADA. El contador puede ser fijado para contra hacia arriba ó hacia abajo seleccionando el número 1 ó 2. Presionando  avanzará al siguiente menú.

BORRAR #SECUENC.

Borrando el número secuencial regresa este campo al valor inicial (generalmente 0).

SI O NO S(Y)/N

LIMITE CONT.
0000001379
CAMBIOS S(Y)/N

La siguiente etapa es ingresar el límite. Seleccionando Y permite al usuario ingresar el límite máximo (mínimo para conteo hacia abajo). Los dígitos son ingresados a través del teclado. Como por ejemplo, para fijar una máxima cuenta de 5000, ingrese 5000. Presione la tecla  para re ingresar la información ó la tecla  para salir al modo de comando.

LIMITE CONT.

INICIO 000005000

NUMERO DE OBJETOS O CAMPOS PERMITIDOS POR LINEA

Moviendo el cursor hacia atrás sobre algunos caracteres en el mensaje se puede validar el mismo. Note que dependiendo de donde el cursor está localizado, a la izquierda de la segunda línea se mostrará un identificador, esto es un “ - - - - “ para indicar un código alfanumérico cuando está sobre M F G ó la E X P. El mismo identificador será visto cuando el cursor esté sobre cualquier

ENTRAR MENSAJE ---- TIPO 2LINEA MFG DM/DD/DY HH:MM EXP DM.DD.DY <u>S</u> 0009
--

caracter no variable incluyendo el espacio. Al mover el cursor sobre un caracter variable, el identificador “----“ será substituído por otro.

Por ejemplo, posicionando el cursor sobre la **S** (código de turno) en la segunda línea el identificador se mostrará como “ < < < < “

Los diferentes identificadores a ser mostrados son:

- - - -	Caracteres alfanuméricos no variables
# # # #	Número secuencial
< < < <	Código de turno
OM	Mes de la fecha de expiración
OD	Día de la fecha de expiración
OY	Año de la fecha de expiración
DM	Mes de la fecha actual
DD	Día de la fecha actual
DY	Año de la fecha actual
TH	Hora del tiempo actual
TM	Minutos del tiempo actual

NOTA: SOLAMENTE SE PERMITEN 15 OBJETOS EN UNA DETERMINADA LINEA. EN EL EJEMPLO DE ARRIBA, LA PRIMERA LINEA: MFG DM/DD/DY HH:MM CONTIENE 10 OBJETOS O CAMPOS. CON PROPOSITOS DE IDENTIFICACION, EL ESPACIO SE MUESTRA COMO “_”. HE AQUI LOS 10 OBJETOS O CAMPOS:

MFG_ = CAMPO ALFANUMERICO
DM = CAMPO DE MES DE FECHA ACTUAL
/ = CAMPO ALFANUMERICO
DD = CAMPO DIA DE FECHA ACTUAL
/ = CAMPO ALFANUMERICO
DY = CAMPO AÑO DE FECHA ACTUAL
_ = CAMPO ALFANUMERICO
HH = CAMPO DE HORAS DEL TIEMPO ACTUAL
: = CAMPO ALFANUMERICO
MM = CAMPO DE MINUTOS DEL TIEMPO ACTUAL

Lo descripto arriba constituye 10 campos. Inclusive a pesar de que se disponen de 48 caracteres por línea, el ingreso de información será deshabilitada a partir del objeto 15, sin embargo, si el último objeto es alfanumérico, se pueden ingresar tantos caracteres como hasta el límite de 48.

PASSWORD PROTECTION (OPTION PACK 1,1.5,2,3)

CLAVE XXXXX

La impresora EVOLUTION I contiene una clave de protección a fin de prevenir la edición de un mensaje por una persona no autorizada. Para activar esta función, apague la impresora, entonces mantenga la tecla **P** presionada mientras se conecta la energía. Se mostrará la pantalla a la izquierda (la clave de fábrica es 12345). Ingrese 12345.

ACTIVAR CLAVE
SI O NO S(Y)/N

La pantalla a la izquierda pide al usuario activar o no la CLAVE. Una respuesta de **N** mantendrá la misma clave y desactivará esta protección.

CAMBIAR CLAVE
SI O NO S(Y)/N





Si la respuesta es **Y** la impresora mostrará la pantalla a la izquierda. Ingrese una nueva clave de 5 caracteres, esta clave puede contener cualquier combinación de números y letras. Una vez completado esto, la impresora no permitirá la edición de mensajes sin antes ingresar la clave programada.

CLAVE XXXXX


NOTA: Si la nueva clave ha sido perdida, re inicialice la impresora.

ALMACENAMIENTO DE UN MENSAJE (OPCION 1, 1.5, 2 O 3)

MENSAJE # 1

Las impresoras **EVOLUTION I** pueden almacenar 50 opción 1) y 99 (opciones 1.5, 2 ó 3) mensajes y sus respectivos parámetros asociados. Cree un mensaje de la forma convencional y presione . Presione . Usando  ó , localice el número de memoria deseado.

**MENSAJE # 1
FAVOR ESPERE**

Presione  una segunda vez. Esto graba el mensaje en esa localidad para un futuro uso. Use el mismo procedimiento para escribir encima un nuevo mensaje en la misma localidad de memoria.

**MENSAJE # 1
MENSAJE GRABADO
EVOLUTION**

La pantalla mostrará que el mensaje a sido grabado en la dirección deseada.

Presione  para salir.





NOTA: El mensaje deberá ser grabado una vez codificado en el producto satisfactoriamente. Cuando un mensaje es almacenado, todos los parámetros operativos del mismo son grabados. Cuando son llamados, los mensajes serán impresos como cuando fueron grabados.

La opción de software 1 habilita al usuario el almacenar hasta 50 mensajes en el controlador. Con las opciones 1.5, 2 ó 3 el controlador es capaz de almacenar hasta 99 mensajes.

LLAMADO DE UN MENSAJE ALMACENADO

MENSAJE # 1

EVOLUTION

Ponga la unidad en modo de **PARADA** y presione . Use las teclas  ó  para ver los mensajes almacenados. Una vez encontrado el mensaje deseado presione . Ese mensaje ahora es mostrado en la pantalla y está listo para imprimirse.


**PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION**

PARTE 3: PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO


PERIODOS CORTOS DE PARADA

Cuando la impresora se ha parado en la noche o por períodos cortos de tiempo, el sistema puede requerir una purga para limpiar partículas de polvo que pudieran obstruir las boquillas. Esto es solo necesario si el código impreso en el producto tiene puntos faltantes.

PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

Para purgar asegúrese de estar en modo de PARADA presionando la tecla . La pantalla cambiará como a la izquierda.


PURGANDO

Coloque en el frente de la impresora un papel absorbente y presione la tecla de purga . Para prevenir daños en el cabezal impresor la impresora solamente imprimirá 1,000 columnas. Si el residuo de tinta se ha solidificado en el cabezal impresor, será necesario que con el papel absorbente (y de ser posible libre de pelusas) se limpie hacia arriba con la misma tinta resultado de la purga.

PARADA
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

Cuando la purga termina, la pantalla regresará al modo de PARADA.

IMPRIMIENDO
HD1 --> VELOC=100
EVOLUTION

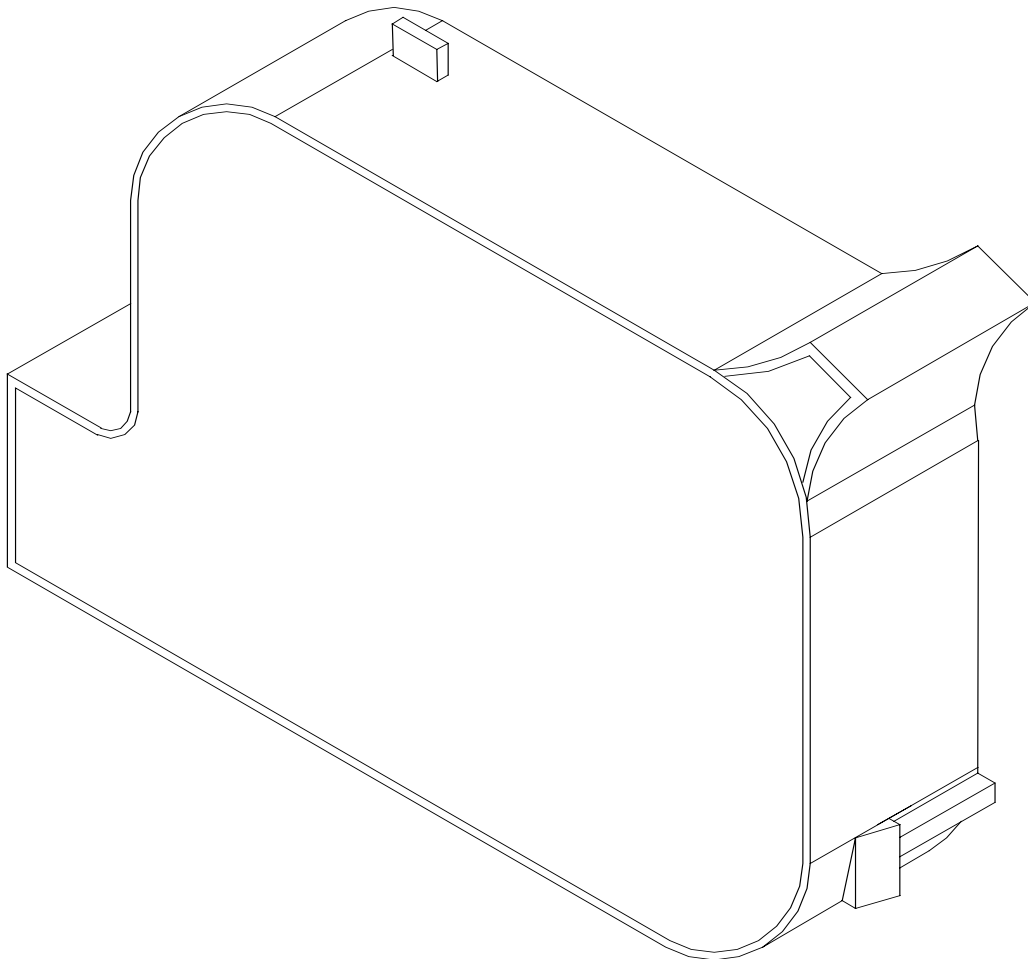
Presione la tecla verde  y la pantalla cambia a IMPRIMIENDO como se muestra a la izquierda. La impresora está lista para imprimir.

PERIODOS LARGOS DE PARADA

Cuando la impresora ha sido parada por largos períodos de tiempo ó el cartucho (cabezal) necesita ser cambiado para insertar un nuevo color, el cartucho de tinta deberá ser removido de la impresora.

Limpie el cartucho con un papel absorbente y libre de pelusa, asegúrese que no hay tinta remanente en la zona de las boquillas ú orificios. Aplique nuevamente el sello plástico. El cartucho impresor deberá ser almacenado en una funda plástica sellada.

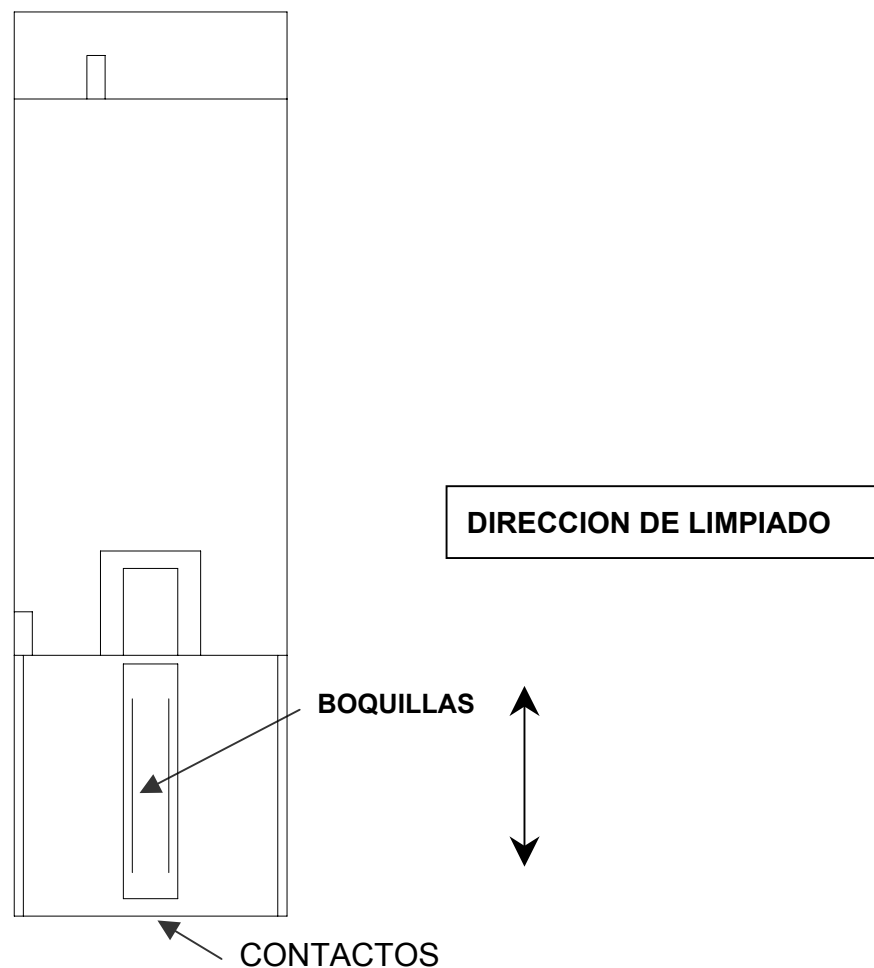
ADVERTENCIA: USE EL SELLO PLASTICO ORIGINAL QUE FUE PROVISTO CON EL CARTUCHO NUEVO. NO USE NINGUN OTRO MATERIAL O CINTA ADESIVA YA QUE ESTO DAÑARA EL AREA DE LAS BOQUILLAS.



MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO IMPRESOR


Es necesario mantener el cartucho impresor EVOLUTION I libre de polvo y basura. Periódicamente el cartucho deberá ser removido y limpiado. Esto es totalmente dependiente del ambiente y de la vida del cartucho. En lugares con excesivo polvo, este procedimiento de mantenimiento es más crítico.

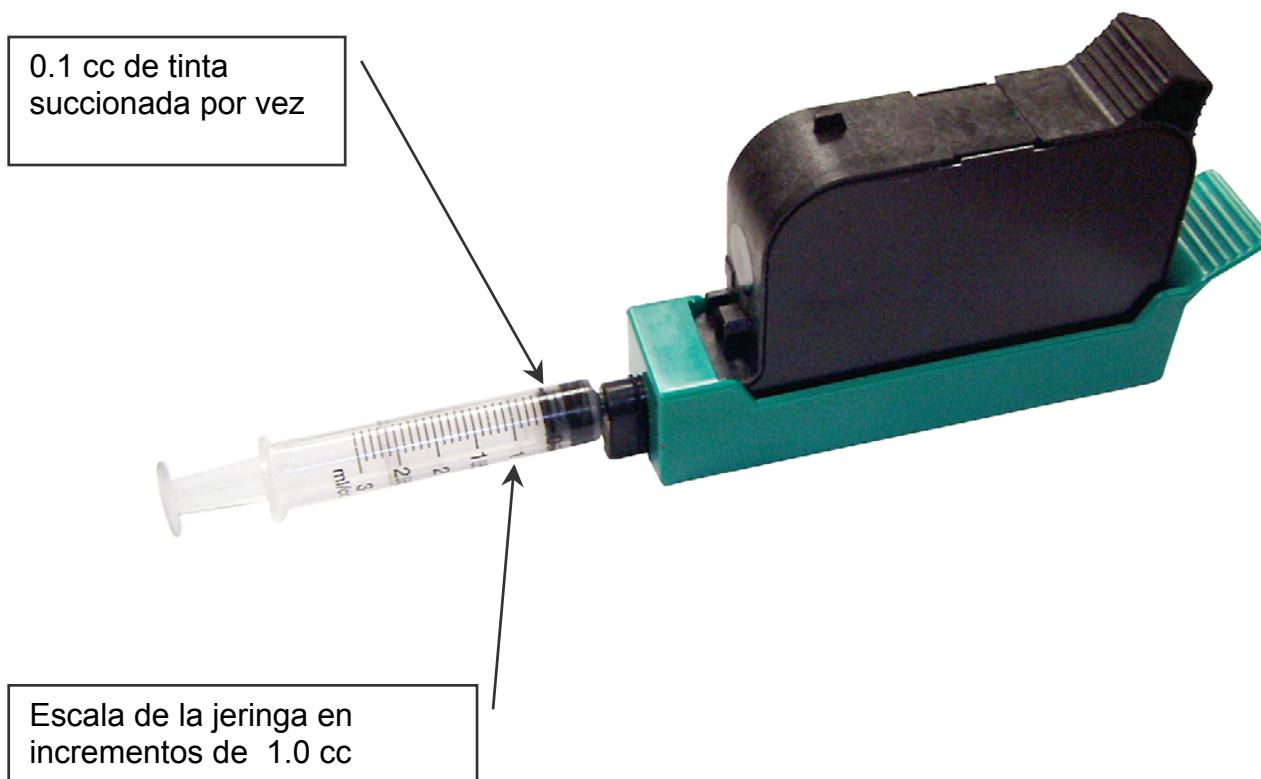
Para limpiar el cartucho, limpie con mucho cuidado el frente usando un papel absorbente y libre de pelusas . Tenga cuidado de no rayar la zona de las boquillas. Limpie el área de las boquillas en la dirección mostrada abajo. Limpie el área de los contactos (abajo del cartucho) de modo similar.



NOTA:

Aire dentro del cartucho o boquillas completamente tapadas pueden ser eliminadas con el uso del juego de limpieza que puede ser ordenado opcionalmente.

La foto abajo muestra el procedimiento correcto para usar la jeringa y el porta cartucho para limpieza. Ubique la jeringa dentro del porta cartucho. Mientras mantenga la jeringa en su lugar, suavemente succione hasta que la tinta llegue a ella. Normalmente, no es necesario evacuar más de 0.1 cc de tinta como se muestra abajo. Remueva el cartucho del portador con cuidado. Remueva cualquier exceso de tinta remanente alrededor de las boquillas y contactos. Instale el cartucho en la impresora y realice una prueba de purga presionando la tecla . La purga se activa al soltar la tecla. Usando un papel blanco pase rápidamente en frente del cartucho al mismo tiempo que suelta la tecla de purga para imprimir el patrón con todos los puntos. Haga una prueba de impresión y verifique que todos los puntos están siendo disparados correctamente.



MANTENIMIENTO DEL PORTA CARTUCHO

También es necesario mantener el porta cartucho ó impresora libre de polvo o basura. Periódicamente la impresora deberá ser inspeccionada. Esto es totalmente dependiente del ambiente. En lugares con excesivo polvo, este procedimiento de mantenimiento es más crítico y deberá ser hecho ocasionalmente ó una vez por semana.


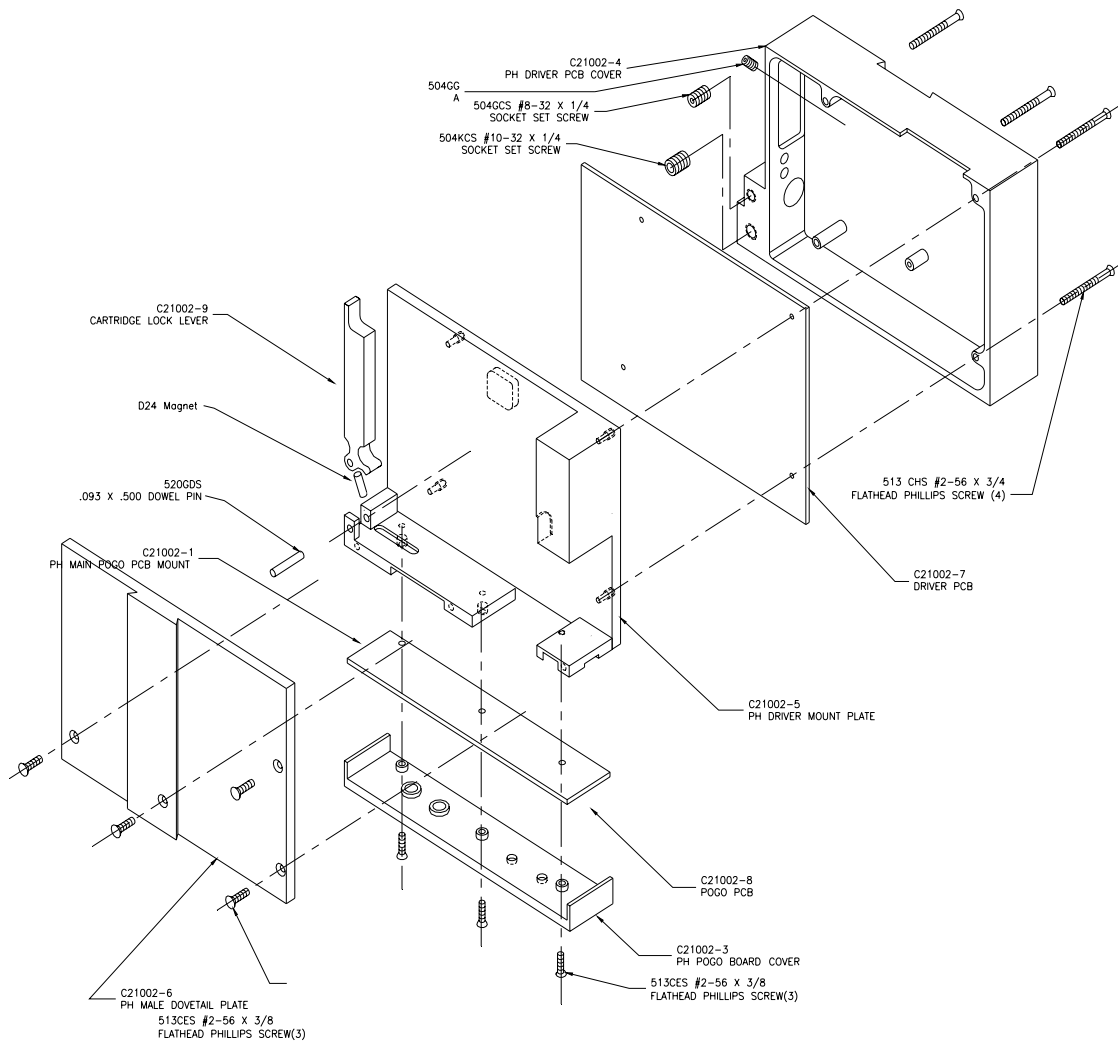
Remueva el cartucho e inspeccione la impresora C21001 por polvo o basura. Re-inserte el cartucho en la impresora y póngala en modo de IMPRIMIENDO presionando la tecla .







DIAGRAMA AGRANDADO DEL PORTA CARTUCHO C21002



PARTE 4: DIAGNOSTICO Y REPARACIONES

FALLAS

Esta tabla fue creada para asistir al usuario con arreglos. Encuentre el problema en la primera columna y aplique el remedio sugerido en la tercera columna.

Condición	Causa probable	Remedio
Pantalla LCD permanece en blanco.	No hay energía.	Asegúrese que el controlador está conectado al puerto adecuado en la impresora.
Unidad no imprime aun cuando hay información en la pantalla LCD.	No hay un mensaje válido en la impresora.	Ingrese un mensaje (vea página 2-25)
	Impresora en modo de comando.	Presione  .
	No hay tinta.	Cambie el cartucho; re-inicialice el contador de tinta (presione  y continúe la secuencia).
Nivel de tinta bajo con un nuevo cartucho.	No re-inicializó el contador de tinta.	Presione  y continúe la secuencia.
La impresora no purga.	No hay tinta.	Cambie el cartucho; re-inicialice el contador de tinta (presione  y continúe la secuencia).
	La impresora está en modo de IMPRIMIENDO.	Presione la tecla  .
	Cartucho tapado.	Limpie el cartucho como se sugiere en página 3-4
Uno o más puntos ausentes del código impreso.	No hay tinta.	Limpie ó cambie el cartucho y purge el sistema (presione  .
	Largo período de parada.	Realice el procedimiento sugerido en la página 3-2.
La unidad pierde información mientras imprime.	Electricidad estática	Elimine la fuente de estática. Asegúrese de que la línea de tierra esté conectada.
	Altos niveles de radio frecuencia.	Mueva la unidad a otro lugar y asegúrese de que la línea de tierra esté conectada.
	Picos en la energía.	Use un filtro de a.c.

PARTE 5: LISTA DE PARTES Y OPCIONES

Parte No.	Descripción
	PARTES PARA REEMPLAZO
C21001-1	Gabinete del controlador EVOLUTION I
C21001-2	Pantalla del controlador EVOLUTION I
C21001-3	CPU del controlador EVOLUTION I
C30238	Teclado del controlador EVOLUTION I
C21002	Porta catucho completo EVOLUTION I
C21002-7	CPU del porta cartucho (impresora) EVOLUTION I
C21002-8	Circuito de contactos impresora (POGO) EVOLUTION I
C21005	Herramental de montaje EVOLUTION I
C21000-2	Fuente de poder EVOLUTION I
	OPCIONES
96280-01	Pedestal de piso
C21003	Montaje para impresión desde arriba
C21006	Detector de producto externo
C21007	Encoder externo
C21012	Caja de distribución múltiple
EV1-SW1	Opción 1: Clave, Almacenamiento 50 mensajes, Autorepetición
EV1-SW1.5	Opción 1.5: Mensajes de 48 caracteres, Almacenamiento 99 mensajes
EV1-SW2	Opción 2: (Opción 1 & 1.5) & Tiempo, Fecha y Número secuencial
EV1-SW3	Opción 3: (Opción 2) & Fecha de expiración, Código de turno, Cont. producto
EV1-FONT	Fuente alternativa (especificar tamaño cuando ordene)
EV1-LOGO	Logotipo opcional (especificar cuando ordene)
EV-NET	Software de Evolution para conexión en red y descarga de logotipos
EV1-BOX	Montaje de resorte para la impresora
C21050	Indicador externo de nivel de tinta
	CABLES
C21008-1	EVOLUTION I RJ50 Cable 6 pulgadas
C21008-3	EVOLUTION I RJ50 Cable 3 pies
C21008-10	EVOLUTION I RJ50 Cable 10 pies
C21008-25	EVOLUTION I RJ50 Cable 25 pies
C21008-50	EVOLUTION I RJ50 Cable 50 pies
C21008-100	EVOLUTION I RJ50 Cable 100 pies

TINTAS

4500BK6	Paquete de 6 cartuchos impresores color negro
4500RD6	Paquete de 6 cartuchos impresores color rojo
4500GR6	Paquete de 6 cartuchos impresores color verde
4500BL6	Paquete de 6 cartuchos impresores color azul
4500YW6	Paquete de 6 cartuchos impresores color amarillo
4500CY6	Paquete de 6 cartuchos impresores color cyan
4500UV6	Paquete de 6 cartuchos impresores color ultravioleta
4600BK6 *	Paquete de 6 cartuchos impresores color negro (SEMI-POROSO)
4700BK6 *	Paquete de 6 cartuchos impresores color Negro (POROSO)

* Estos cartuchos son vendidos también por unidades (sin el 6 al final)

PARTE 6: PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

Este protocolo de comunicaciones cubre todos los productos EVOLUTION. Algunos comandos son aplicables en ciertas unidades y se deberá tener cuidado en determinarlos. Estos comandos se especificarán oportunamente en esta sección.

TABLA DE CARACTERES ASCII

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SOH	STX	ETX	EOT	ENQ	ACK	BEL	BS	HT	LF	VT	FF	CR	SO	SI
1	DLE	DC1	DC2	DC3	DC4	NAK	SYN	ETB	CAN	EM	SUB	ESC	FS	GS	RS	US
2	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	DEL

DESCRIPCION

Este protocolo de comunicaciones es basado en la Versión 1.4, que fue introducida en Noviembre 2005 y es usada con los productos EVOLUTION. La opción de comunicación conversa con un computador a través de un enlace de datos RS485.

NOTA: CADA REQUISICION O COMANDO ENVIADO A UNA IMPRESORA RECIBE UNA RESPUESTA DE ESA IMPRESORA. EL SOFTWARE DE COMUNICACION DEBERA ESPERAR POR UNA RESPUESTA PARA DETERMINAR SI LA IMPRESORA ESTA LISTA PARA ACEPTAR UN COMANDO Y QUE LA INFORMACION ES VALIDA Y PROCESADA. UNA FALTA DE RESPUESTA PUEDE SIGNIFICAR QUE LA INFORMACION FUE PERDIDA. SI UN ERROR FUE DETECTADO EN EL PROCESAMIENTO UN NAK CON UN CODIGO DE ERROR ES REGRESADO.

DEFINICION DE LA PALABRA DE INFORMACION

Duplex Completo

7 Bits de datos

1 Bit de paridad par

1 Bit de inicio

1 Bit de parada

VELOCIDAD DE TRANSMISION

115,200 Bits por segundo

DEFINICIONES

Q=PREGUNTA A LA IMPRESORA

R=RESPUESTA DE LA IMPRESORA

D=ACTUALIZAR INFORMACION A LA IMPRESORA

X=CONOCIMIENTO (ACK) DE LA IMPRESORA

'!'=CARACTER(S) ASCII

0x21 INFORMACION HEXADECIMAL EQUIVALENTE

ADDRESS=DOS REPRESENTACIONES ASCII DE CARACTERES HEXADECIMALES

`x`|`y` DOS CARACTERES ASCII REPRESENTANDO LA PARTE ALTA Y BAJA DE UN BYTE HEXADECIMAL. DONDE X ES LA PARTE ALTA DEL BYTE Y LA BAJA ES Y

POR EJEMPLO:

PARA ENVIAR VELOCIDAD=165 PIES/MINUTO ENVIAR ASCII 3 Y ASCII 5

LO QUE SERA 0x3A Y 0x35 EN HEXADECIMAL

PARA ENVIAR UN RETARDO DE 30 ENVIAR – ASCII 3 AND ASCII 0

LO QUE SERA 0x33 Y 0x30 EN HEXADECIMAL

CABLEADO PARA LA RED EVOLUTION

C20552 Módulo conversor RS232C/USB a RS485

C20551 Cable del PC to al módulo conversor RS485

C21008-xxxx Cable (definir longitud) desde EVOLUTION a la red RS485

C21009 Terminación de la red RS485

INTERFAZ DE HARDWARE

Cuando se conectan múltiples impresoras en red vía RS485, la entrada y la salida son en la impresora, lo que permite que el cableado sea interconectado entre ellas. NOTA: Es importante recordar fijar cada impresora con su respectiva y única dirección ó identificación.

CONEXIONES FISICAS RS485 AL PORTA CARTUCHOS

Pin # 4	= Recepción +
Pin # 5	= Recepción -
Pin # 6	= Transmisión +
Pin # 7	= Transmisión -
Pin # 9	= Tierra

Nota: Al final de la red un conector de terminación debe ser conectado para balancear la red RS485 conectando los pines 4 a 5 y pines 6 a 7 con 120-ohm.

FORMATO DEL PROTOCOLO:

PC pidiendo información;
ESC|Command|SOH|EOT (PC a 1 impresora)
Or
ESC|STX|Address|Command|SOH|EOT (Múltiple impresoras)

PC enviando nueva información;
ESC|Command|Data|EOT (PC a 1 impresora)
Or
ESC|STX|Address|Command|Data|EOT (Múltiple impresoras)

CARACTERES IMPRIMIBLES CON EVOLUTION

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Símbolos especiales:

<u>ASCII</u> <u>Caracter</u>	<u>Hexadecimal</u>	<u>IMPRIME</u>
Espacio	(0x20)	Espacio
!	(0x21)	Símbolo de tiempo
#	(0x23)	#
\$	(0x24)	\$
&	(0x26)	&
((0x28)	(
)	(0x29))
*	(0x2a)	*
+	(0x2b)	+
-	(0x2d)	-
.	(0x2e)	Punto
=	(0x3d)	=
:	(0x3a)	:

/	(0x2f)	/
"	(0x22)	Centavos
%	(0x25)	Bloque sólido
;	(0x3b)	Ñ
?	(0x3f)	Ë
@	(0x40)	Ó
{	(0x7b}	Logo 1
	(0x7c)	Logo 2
}	(0x7d}	Logo 3

PROTOCOLO DE SOFTWARE

En las siguientes páginas todas las menciones de caracteres o dígitos se refieren al juego estandar de caracteres ASCII. El caracter de raya oblicua / es empleado como separador de campo y no forma parte de los datos transferidos. Cuando los datos son mostrados en notación hexadecimal consistirá del número hexadecimal precedido por 0x, por ejemplo (0x1B). Generalmente todos los paquetes de instrucciones a y desde la impresora comienzan con un código ESC(0x1B) y terminan con EOT(0x04).

Hay dos tipos de comandos:

Uno que está descargando información a la impresora

Uno que está solicitando información a la impresora

Para distinguir los dos tipos de comandos se inserta un SOH (0x01) después del byte de comando en la cadena de solicitud. La siguiente cadena de comandos muestra este concepto:

Descarga datos a la impresora

ESC/GROUP ADDRESS/UNIT ADDRESS/COMMAND/DATA/EOT

Solicita datos a la impresora

ESC/GROUP ADDRESS/UNIT ADDRESS/COMMAND/SOH/EOT

NOTA: CADA SOLICITUD O COMANDO ENVIADO A LA IMPRESORA RECIBE UNA RESPUESTA DE ESA IMPRESORA. EL SOFTWARE DE COMUNICACIONES DEBERA ESPERAR POR ESA RESPUESTA PARA DETERMINAR SI LA IMPRESORA ESTA LISTA PARA ACEPTAR EL COMANDO Y QUE LA INFORMACION ES VALIDA Y PROCESADA. AUSENCIA DE RESPUESTA PUEDE SIGNIFICAR QUE LA INFORMACION FUE PERDIDA. SI UN ERROR FUE DETECTADO EN EL PROCESAMIENTO UN CODIGO DE ERROR "NAK" SERA REGRESADO.

CODIGOS DE ERROS

Cuando se envia los comandos a la impresora, una respuesta de byte individual ASCII ACK(0X06) es devuelta si la transferencia se efectuó con éxito ó una respuesta NAK(0X15) seguida por un código de error si la transferencia no se efectuó con éxito. Abajo aparece una lista de los posibles códigos de error devueltos.

NAK 1	= NO USADO
NAK 2	= Byte ilegal de comando
NAK 3	= NO USADO
NAK 4	= NO USADO
NAK 5	= Intento de escritura de un registro de solo lectura
NAK 6	= Memoria no volatil de la impresora está llena, debe imprimir antes de la siguiente transferencia para vaciar la memoria
NAK 7	= NO USADO
NAK 8	= NO USADO

COMANDOS:

'!' 0x21 Versión Software (lectura solamente) (EV I, EV II, EV SC)

Q. ESC|STX|Address|'|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|{PRINTER ffffssss}|CR|EOT

Donde:

PRINTER= cadena ASCII PRINTER para EVOLUTION I

EV2 para EVOLUTION II

EVSC para EVOLUTION SC

ffff = versiones de Software y Firmware

(ej. 2.02H indica versión 2.02 con Firmware versión H)

ssss = Software opcional cargado

Donde: (para EV I solamente)

La primera s indica paquete opcional 1

La segunda s indica paquete opcional 1.5

La tercera s indica paquete opcional 2

La cuarta s indica paquete opcional 3

Donde: (para EV II y EV SC)

Ambas unidades son estandar con todas las opciones, un

++++ será retornado

'#' 0x23 Configuración de la Impresora (solo lectura) (EV I, EV II, EV SC)

Q. ESC|STX|Address|'|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|'|x'|y'|EOT

Donde Byte X Bits 3,2,1,0

Bit 3 = Si 1 cartucho no válido

Bit 2 = No usado

Bits 1,0 = Tipo de Sistema

11 = Evolution 1

10 = Evolution 2

01 = Evolution 3

00 = Evolution Small Character

Donde Byte Y Bits 3,2,1,0

0000 = no hay opciones disponibles

0001 = opción 1 habilitada

0010 = opción 2 habilitada

0100 = opción 3 habilitada

'\`' 0x5c Número Serie Unidad (Lectura solamente 6 dígitos) (EV I, EV II, EV SC)

Q. ESC|STX|Address|'\`'|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|'\`'|serial number'|CR|EOT

**'I' 0x6c Indicadores de Campo Especiales
(EV II, EV SC Y EVI CON OPCIONES 1 Y ARRIBA)**

Q. ESC|STX|Address|`I`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`I`|`x`|`y`|EOT

Donde: x define bits 7,6,5,4

Bit 7 = no importa

Bit 6 = no importa

Bit 5 = 1 = no guarda barras (BARCODES)

Bit 4 = 1 = Lectura humana agregada al BARCODE

Donde: y define bits 3,2,1,0

Bit 3 = 1 = Bar checksum agregada al BARCODE

Bit 2 = 0 = Fecha cambiará solamente el 1er día de semana

Bit 1 = 1 = Días de la semana son alfabéticos

Bit 0 = 1 = Contador hacia abajo

D. ESC|STX|Address|`I`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`I`|ACK|EOT

**'8' 0x38 Banderas de Control
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`8`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`8`|`x`|`y`|EOT

Donde: x define bits 7,6,5,4

Bit 7 1 = Cabezal ocupado imprimiendo mensaje

Bit 6 1 = Impresión invertida

Bit 5 1 = Cabezal ocupado con ciclo manual

Bit 4 1 = Cabezal ocupado purgando

Donde: y define bits 3,2,1,0

Bit 3 1 = Encoder externo

Bit 2 1 = Sensor de producto externo

Bit 1 1 = Dirección hacia el frente

Bit 0 1 = Habilitar modo de impresión

D. ESC|STX|Address|`8`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`8`|ACK|EOT

Donde: x define bits 7,6,5,4

Bit 7 No importa

Bit 6 1 = Impresión invertida

Bit 5 No importa

Bit 4 No importa

Donde: y define bits 3,2,1,0

Bit 3 1 = Encoder externo

Bit 2 1 = Sensor de producto externo

Bit 1 1 = Dirección hacia el frente

Bit 0 1 = Habilitar modo de impresión

**'G' 0x47 Errores (nota: códigos de error deben reinicializarse)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`G`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`G`|`x`|`y`|EOT

Donde: **x** define bits 7,6,5,4

Bit 7 = UART Error Overrun

Bit 6 = Error de comunicación Overrun

Bit 5 = UART Error Framing

Bit 4 = UART Error de pariedad

Donde: **y** define bits 3,2,1,0

Bit 3 = Error de suma de la fuente cargada a la unidad

Bit 2 = Error de suma (checksum) de fuente 1 en Ram

Bit 1 = Error de suma (checksum) de fuente 0 en Ram

Bit 0 = Error de memoria del reloj de tiempo real

PARA REINICIAR ESTOS ERRORES:

D. ESC|STX|Address|`G`|`x`|`y`|EOT

Las mismas posiciones de bit como arriba

Use solamente como máscara para borrar bits de error.

ej. **x** = 0001 **y** = 0001 borra el error de memoria del

reloj de tiempo real y error de pariedad.

X. ESC|STX|Address|`G`|ACK|EOT

**'R' 0x52 Estatus del cabezal (solamente lectura)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`R`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`R`|`x`|`y`|EOT

Donde: **x** define bits 7,6,5,4

Bit 7 = No usado

Bit 6 = Ojo retorno activo

Bit 5 = Ojo sin filtrar activo

Bit 4 = Producto siendo impreso

Donde: **y** define bits 3,2,1,0

Bit 3 = Espacio de autorepetición activo

Bit 2 = No usado

Bit 1 = Memoria de ingreso de la línea 2 llena

Bit 0 = Memoria de ingreso de la línea 2 llena

**'B' 0x42 Fijación Identidad del cabezal (Solamente escritura)
(EV I, EV II, EV SC)**

D. ESC|STX|Address|`B`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`B`|ACK|EOT

Donde **x y** = 8 bit dirección de la unidad

ej. **x** = 0x31 & **y** = 0x35 significa ID=15

**'1' 0x31 Retardo de Autorepetición (Rango 0 - 255)
(EV II, EV SC y EVI con opciones)**

Q. ESC|STX|Address|`1`|SOH|EOT
R. ESC|STX|Address|`1`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`1`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`1`|ACK|EOT

0 = Autorepetición deshabilitada

Cada cuenta es igual a 16 columnas para EV I y EV II.

Cada cuenta es igual a 2 columnas para EV SC.

**'&' 0x26 Velocidad de línea (Rango 10-200)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`&`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`&`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`&`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`&`|ACK|EOT

**'d' 0x64 Divisor del Encoder (Rango 0-7)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`d`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`d`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`d`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`d`|ACK|EOT

**"" 0x27 Retardo del producto(Rango 1-255)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`0x27`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`0x27`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`0x27`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`0x27`|ACK|EOT

**')' 0x29 Espaciamiento entre caracteres(Rango 1-25)
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`)`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`)`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`)`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`)`|ACK|EOT

'>' 0x3E Alineamiento cabezal (Rango 0-16) 'O' en teclado (EV II solamente)

- Q. ESC|STX|Address|`>`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`>`|`x`|`y`|EOT

- D. ESC|STX|Address|`>`|`x`|`y`|EOT
- X. ESC|STX|Address|`>`|ACK|EOT

'4' 0x34 Límite para el cambio del número secuencial (EV II, EV SC y EV1 con versión 2.09 y opción 2 ó 3)

- Q. ESC|STX|Address|`4`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`4`|{#####}|CR|EOT
donde ##### = Valor límite en ascii

- D. ESC|STX|Address|`4`|{#####}|CR|EOT
- X. ESC|STX|Address|`4`|ACK|EOT

'[' 0x5b Cambio de la fecha (EV II, EV SC y EV1 con versión 2.09 y opción 2 ó 3)

- Q. ESC|STX|Address|`[`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`[`|`x`|`y`|`x1`|`y1`|EOT
Donde:
|`x`|`y`| = Horas del cambio
|`x1`|`y1`| = Minutos del cambio

- D. ESC|STX|Address|`[`|`x`|`y`|`x1`|`y1`|EOT
- X. ESC|STX|Address|`[`|ACK|EOT

'3' 0X31 Días hasta la expiración (máximo 999) (EV II, EV SC y EVI con opción 3))

- Q. ESC|STX|Address|`3`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`3`|`aaaa`|EOT
Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

- D. ESC|STX|Address|`3`|`aaaa`|EOT
Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD
- X. ESC|STX|Address|`3`|ACK|EOT

'r' 0x52 Tinta remanente (0 a 99%) (EV I, EV II, EV SC)

- Q. ESC|STX|Address|`R`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`R`|`x`|`y`|EOT

**'0' 0x30 Código de turno (máximo 6 códigos)
(EV II, EV SC y EVI con opción 3)**

Q. ESC|STX|Address|`0`|SOH||EOT

R. ESC|STX|Address|`0`|`hh mm`|{zz}|.....|CR|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

..... = patrón de repetición para cada código programado

hh = HORAS para el principio del turno

mm = MINUTOS para el principio del turno

zz = Código del turno a ser impreso

D. ESC|STX|Address|`0`|`hhmm`|{z}|CR|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

hh = HORAS para el principio del turno

mm = MINUTOS para el principio del turno

zz = Código del turno a ser impreso

X. ESC|STX|Address|`0`|ACK|EOT

**'/' 0x2f Contador de productos (6 dígitos máximo)
(EV II, EV SC y EVI con opción 3)**

Q. ESC|STX|Address|`/`|SOH||EOT

R. ESC|STX|Address|`/`|`HH MM hh mm`|{cccccc}|CR|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

HH = HORAS de principio del contador de productos

MM = MINUTOS de principio del contador de productos

hh = HORAS de parada del contador de productos

mm = MINUTOS de parada del contador de productos

cccccc = contador (6 dígitos máximo)

D. ESC|STX|Address|`/`|`ww xx yy zz`|{cccccc}|CR|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

HH = HORAS de principio del contador de productos

MM = MINUTOS de principio del contador de productos

hh = HORAS de parada del contador de productos

mm = MINUTOS de parada del contador de productos

cccccc = contador (6 dígitos máximo)

X. ESC|STX|Address|`/`|ACK|EOT

CAMPOS DE OBJETOS ESPECIALES

Los objetos en los mensajes definen características especiales en ellos tanto en la línea 1 como en la línea 2. Estos pueden definir por ejemplo el tamaño del tipo, número secuencial, código de fecha, etc. Pueden haber hasta 15 Objetos (campos especiales) por cada línea de mensaje con el limitante de que solo puede existir un solo número secuencial en todo el mensaje.

'P' 0x50 Objetos en el mensaje (EV I, EV II, EV SC)

Q. ESC|STX|Address|`P`|SOH|aabb|EOT

R. ESC|STX|Address|`P`|aa bb cc dd ee ff gggg hhhh|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes superior e inferior de un byte BCD

aa = objetos para que línea 0 ó 1

bb = número de objetos transmitidos. (Máximo 15)

Cada objeto es definido por bb: (repetirlo por cada objeto)

cc = posición dentro de la cadena del mensaje

dd = número de caracteres en el objeto

ee = atributo del objeto

Donde:

ee= 00 Caracter alfa numérico normal

ee= 01 Tiempo HORAS

ee= 02 Tiempo MINUTOS

ee= 03 Tiempo SEGUNDOS

ee= 04 Fecha MES

ee= 05 Fecha DIA

ee= 06 Fecha AÑO

ee= 07 Fecha JULIANO

ee= 08 Número secuencial (1 por mensaje)

ee= 09 Barcode

ee= 0A Código de turno

ee= 0B Fecha de expiración MES

ee= 0C Código de fecha alfabético

ee= 0D Fecha de expiración AÑO

ee= 0E Fecha de expiración JULIANO

ee= 0F Fecha de expiración DIA

ee= 10 Día de la semana (1-7)

ee= 80 Atributo del código de barra (EV II solamente)

Inclusive a pesar de que se disponen de 48 caracteres por línea, el ingreso de información será deshabilitada a partir del objeto 15, sin embargo, si el último objeto es alfa numérico, se pueden ingresar tantos caracteres como hasta el límite de 48. Códigos de barra son también un objeto y deberán ser contados dentro del mensaje. Un código de barras con un número secuencial inserto en el se debe contar como si fueran dos objetos.

'P' 0x50 Objetos en el mensaje (continuación)

ff = fuente del objeto

Donde: para EV I y EV II

ff= 00 para tipo de 2 líneas

ff= 01 para tipo de 1 línea

ff= 02 para tipo de 3 líneas (EV II solamente)

ff= 03 para tipo de 4 líneas (EV II solamente)

Donde: para EVSC solamente

ff= 00 para el tipo S5

ff= 01 para el tipo S7

ff= 02 para el tipo B7

ff= 03 para el tipo S12

ff= 04 para el tipo B12

gggg = columna inicio del objeto en el mensaje (reservado)

hhhh = fila inicio del objeto en el mensaje (reservado)

D. ESC|STX|Address|`P`|aa bb cc dd ee ff gggg hhhh`|EOT

X. ESC|STX|Address|`P`|ACK|EOT

NOTA: PARA INGRESAR UN LOGOTIPO DENTRO DEL MENSAJE USE LOS CARACTERES ACSII 0x7B PARA LOGO1 0x7C PARA LOGO 2 Y 0x7D PARA LOGO 3

'\$' 0x24 Mensaje línea 1

(EV I máximo 24 caracteres – 48 caracteres opción 1.5, 2 ó 3)

(EV II máximo 48 caracteres)

(EV SC 96 caracteres)

Q. ESC|STX|Address|`\$`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT

D. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT

X. ESC|STX|Address|`\$`|ACK|EOT

'%' 0x25 Mensaje línea 2

(EV I máximo 24 caracteres – 48 caracteres opción 1.5, 2 ó 3)

(EV II máximo 48 caracteres)

(EV SC 96 caracteres)

Q. ESC|STX|Address|`%`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`%`|{message}|CR|EOT

D. ESC|STX|Address|`%`|{message}|CR|EOT

X. ESC|STX|Address|`%`|ACK|EOT

'w' 0x77 Mensaje línea 3

(EV II máximo 48 caracteres)

- Q. ESC|STX|Address|`\$`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT

- D. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT
- X. ESC|STX|Address|`\$`|ACK|EOT

'z' 0x7a Mensaje línea 4

(EV II máximo 48 caracteres)

- Q. ESC|STX|Address|`\$`|SOH|EOT
- R. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT

- D. ESC|STX|Address|`\$`|{message}|CR|EOT
- X. ESC|STX|Address|`\$`|ACK|EOT

':' 0x3A Nombre Logo1 (solo lectura - máximo 9 caracteres)
(EV I, EV II)

- Q. ESC|STX|Address|`:`|SOH|`x`|`y`|EOT
- R. ESC|STX|Address|`:`|{logo name}|CR|EOT

Donde: x = no importa

y = Bit 0 = 0 = Nombre logo en tipo 0

1 = Nombre logo en tipo 1

Bit 1 = 0 = Obtener el nombre del chip a bordo

1 = Obtener el nombre de la tarjeta memoria

';' 0x3B Nombre Logo2 (solo lectura - máximo 9 caracteres)
(EV I, EV II)

- Q. ESC|STX|Address|`;`|SOH|`x`|`y`|EOT
- R. ESC|STX|Address|`;`|{logo name}|CR|EOT

Donde: x = no importa

y = Bit 0 = 0 = Nombre logo en tipo 0

1 = Nombre logo en tipo 1

Bit 1 = 0 = Obtener el nombre del chip a bordo

1 = Obtener el nombre de la tarjeta memoria

'<' 0x3C Nombre Logo3 (solo lectura - máximo 9 caracteres)
(EV I, EV II)

- Q. ESC|STX|Address|`<`|SOH|`x`|`y`|EOT
- R. ESC|STX|Address|`<`|{logo name}|CR|EOT

Donde: x = no importa

y = Bit 0 = 0 = Nombre logo en tipo 0

1 = Nombre logo en tipo 1

Bit 1 = 0 = Obtener el nombre del chip a bordo

1 = Obtener el nombre de la tarjeta memoria

**'Q' 0x51 Inicio del número secuencial (máximo 9 dígitos)
(EV II, EV SC y EV1 con versión 2.09 ó más)**

Q. ESC|STX|Address|`Q`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`Q`|{zzzzzzzzz}|CR|EOT

Donde:

zzzzzzzzz = cadena ASCII que es el principio del número
secuencial a imprimir

D. ESC|STX|Address|`Q`|{zzzzzzzzz}|CR|EOT

X. ESC|STX|Address|`Q`|ACK|EOT

**'2' 0x32 Fijación/lectura de la fecha y el tiempo
(EV I, EV II, EV SC)**

Q. ESC|STX|Address|`2`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`2`|`aa bb cc dd ee ff gg'|EOT

Donde: Cada set de 2 caracteres ASCII representa las partes
superior e inferior de un byte BCD
aa= SEGUNDOS de la hora del día
bb= MINUTOS de la hora del día
cc= HORAS de la hora del día
dd= Día de la semana
ee= Fecha DIA
ff = Fecha MES
gg= Fecha AÑO

D. ESC|STX|Address|`2`|`aa bb cc dd ee ff gg'|CR|EOT

X. ESC|STX|Address|`2`|ACK|EOT

**'u' 0x75 Almacenar mensaje en memoria no volatil (solo
escritura)
(EV I, EV II, EV SC)**

D. ESC|STX|Address|`u`| EOT

X. ESC|STX|Address|`u`|ACK|EOT

NOTA: LOS SIGUIENTES CODIGOS SON ESPECIFICOS PARA EVOLUTION II

' "' 0x22 Mínimo ancho Barra (Rango 3-15 2-D 2-15)

Valor de fábrica 5

Q. ESC|STX|Address|`"'|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`"'|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`"'|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`"'|ACK|EOT

' .' 0x2e Compensación por la porosidad (Rango 0 - 3)

Valor de fábrica 0

Q. ESC|STX|Address|`.|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`.|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`.|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`.|ACK|EOT

' * ' 0x28 Zona de seguridad (Rango 0 - 150)

Valor de fábrica 75

Q. ESC|STX|Address|`*`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`*`|`x`|`y`|EOT

D. ESC|STX|Address|`*`|`x`|`y`|EOT

X. ESC|STX|Address|`*`|ACK|EOT

'n' 0x6e Tipos de Código de Barra (solo lectura)

Q. ESC|STX|Address|`n`|SOH|EOT

R. ESC|STX|Address|`n`|`x`|`y`|EOT

Donde

x = número de código de barras disponibles

y = tipo de código de barras

0= CODE39

1= TWO OF FIVE

2= CODE 128B

3= CODE 128C

4= UPCA

5= UPCE

6= EAN8

7= EAN13

8= DATAMATRIX

'?' 0x3F Nombre del código de barra (solo lectura)

Q. ESC|STX|Address|`?`|SOH|`x`|`y`|`x1`|`y1`|EOT

Donde:

`x`|`y` = Tipo código de barra (como en 'n' comando)

`x1`|`y1` = no importa

R. ESC|STX|Address|`?`|{BARCODENAME}|CR|EOT

Donde BARCODENAME = Nombre Ascii del tipo de código de barra

'=' 0x3d Verificación del código de barra

D. ESC|STX|Address|`= `|`x`|`y`|{BARCODESTRING}|CR|EOT

x = no importa

y = Tipo código de barra (como en 'n' comando)

BARCODESTRING = Información Ascii código de barra

X. ESC|STX|Address|`= `|`xy`|EOT

Donde

Si el código de barra verifica

ESC|STX|Address|`= `|ACK|EOT

Si el código de barra no verifica

ESC|STX|Address|`= `|NAK|{9}|EOT

Ejemplo escrito en C para pedir la velocidad de la impresora.

```
// Query Print Station Address 7 for Line Speed
putchar(0x1b);      // Send out ESC
putchar(0x02);      // Send out STX
putchar(0x30);      // Send out upper nibble of address 07
putchar(0x37);      // Send out lower nibble of address 07
putchar(0x26);      // Send out a '&' command
putchar(0x01);      // Send out SOH
putchar(0x04);      // Send out EOT

// Get results from print station
{
    unsigned char dummy,speed;

    dummy = getchar();          // Get ESC
    dummy = getchar();          // Get STX
    dummy = getchar() << 4;     // Get upper nibble of address
    dummy |= getchar() & 0x0f;  // Get lower nibble of address
    if(dummy == our_address)
    {
        dummy = getchar();      // Get command
        speed = getchar() << 4; // Get upper nibble of speed
        speed |= getchar() & 0x0f; // Get lower nibble of speed
        dummy = getchar();      // Get EOT
    } else {
        // error handler (not our address)
    }
}
```

Ejemplo escrito en C para enviar la velocidad de la impresora.

```
// Send Print Head Address 2 Line Speed of 100 feet per minute.
    putchar(0x1b);          // Send out ESC
    putchar(0x02);          // Send out STX
    putchar(0x30);          // Send out upper nibble of address
    putchar(0x32);          // Send out lower nibble of address
    putchar(0x26);          // Send out '&' command
    putchar(0x36);          // Send out upper nibble for Line Speed 100
    putchar(0x34);          // Send out lower nibble for Line Speed 100
    putchar(0x04);          // Send out EOT

// Get results from print station
{
    unsigned char dummy;

    dummy = getchar();          // Get ESC
    dummy = getchar();          // Get STX
    dummy = getchar() << 4;     // Get upper nibble of address
    dummy |= getchar() & 0x0f;  // Get lower nibble of address
    if(dummy == our_address)
    {
        dummy = getchar();      // Get command
        dummy = getchar();      // Get ACK for print station
        if(!dummy == ACK)
        {
            // error handler (didn't get acknowledgement from printer)
        } else {
            dummy = getchar();   // Get EOT
        }
    } else {
        // error handler (not our address)
    }
}
```

Ejemplo escrito en VisualBasic para enviar un nuevo mensaje a la impresora.

```
Public Sub DoMessage()  
DATA$ = "800": GETINFODATA: Rem DISABLE PRINT MODE  
DATA$ = "&32": GETINFODATA: Rem SET LINE SPEED TO 50  
DATA$ = "P01010010000100000000" & Chr$(&HD): GETINFODATA: Rem SET OBJECTs  
DATA$ = "%ABCDEFGHJIJ" & Chr$(&HD): GETINFODATA: Rem SEND MESSAGE  
End Sub  
Public Sub GETINFODATA() : : Rem SENDS A COMMAND AND GETS A RESPONSE  
RESPONSE$ = "": COMM.InBufferCount = 0  
COMM.Output = ESC & STX & "01" & DATA$ & EOT  
Timer.Enabled = True: TIMERFLAG = False  
GETINFO:  
  Do  
    DoEvents  
    If TIMERFLAG = True Then GoTo TCOMMERROR  
  Loop Until COMM.InBufferCount >= 1  
  RESPONSE$ = RESPONSE$ & COMM.Input  
  If InStr(RESPONSE$, Chr$(&H15)) > 0 Then GoTo GETDATAERROR:  
Rem A NAK WAS RECEIVED  
  If InStr(RESPONSE$, Chr$(&H4)) = 0 Then GoTo GETINFO  
Rem AN EOT WAS RECEIVED  
  RESPONSE$ = Mid$(RESPONSE$, 6, Len(RESPONSE$))  
Rem DELETE ADDRESS HEADER  
  Timer.Enabled = False  
Rem WE NOW HAVE A VALID RESPONSE  
  Exit Sub  
GETDATAERROR:  
  Timer.Enabled = False: TIMERFLAG = False  
  GoTo PROCESSERROR  
  Exit Sub  
TCOMMERROR:  
  Timer.Enabled = False: TIMERFLAG = False  
PROCESSERROR:  
If RESPONSE$ = "" Then RESPONSE$ = "0" Else RESPONSE$ = Right$(RESPONSE$, 1):  
Rem GET THE ERROR CODE  
Select Case (RESPONSE$)  
  Case 0  
    MSG$ = "NO RESPONSE FROM UNIT"  
  Case 1  
    MSG$ = "TRANSMISSION ERROR"  
  Case 2  
    MSG$ = "ILLEGAL COMMAND"  
  Case 3  
    MSG$ = "TRYING TO PRINT WHILE IN COMMAND MODE"  
  Case 4  
    MSG$ = "TRYING TO READ A WRITE ONLY REGISTER"  
  Case 5  
    MSG$ = "TRYING TO WRITE A READ ONLY REGISTER"  
  Case 6  
    MSG$ = "UNIT INPUT BUFFER FULL"  
  Case 7  
    MSG$ = "UNIT IN EDIT MODE"  
  Case 8  
    MSG$ = "PRINT STATION BUSY TRY AGAIN"  
End Select
```

```
MsgBox MSG$  
COMM.InBufferCount = 0: Rem FLUSH THE INPUT BUFFER  
End Sub
```

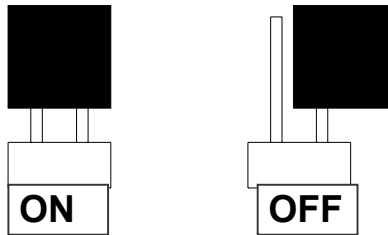
LAS RUTINAS EN VISUAL BASIC DE ARRIBA MUESTRAN TODA LA SECUENCIA DE:

**PREPARAR LA INFORMACION A ENVIAR A LA IMPRESORA
ENVIAR LA INFORMACION A LA IMPRESORA
ESPERAR POR RESPUESTA
DETERMINAR SI LA INFORMACION FUE ACEPTADA O NO**

PARTE 7: OPCION DE PUESTES Y CABLEADO

OPCION DE PUESTES: DESCRIPCIONES

Los puentes se envían de fábrica en la posición ON. Para cambiarlos a la posición OFF, simplemente remueva el puente y ubíquelo en un solo pin.



VSEL J7

Cuando este puente está en la posición ON suplente una fuente de +12vdc en el conector de entrada RJ50. El controlador usa esa fuente. Removiendo este puente no se suplente los +12vdc de salida al pin 2 con lo que se evita dañar a un dispositivo de control externo (otro que el controlador).

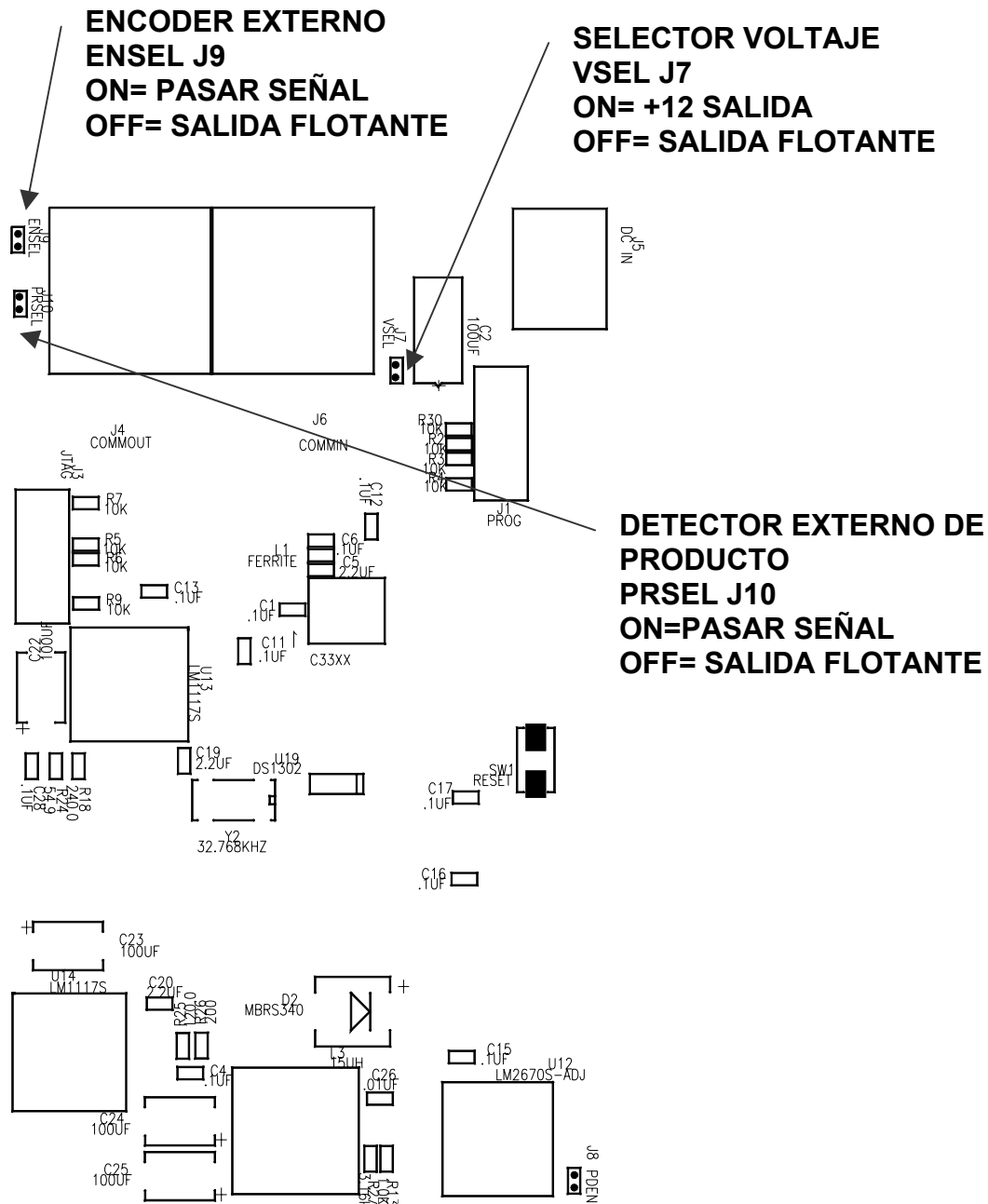
ENSEL J9

Cuando este puente está en la posición ON la señal del encoder externo conectada a la salida RJ50 es pasada al conector de entrada RJ50 del siguiente cabezal impresor. Esto permite que la misma señal del encoder pueda manejar varias impresoras al mismo tiempo. Si no se desea eso, remueva el puente.

PRSEL J10

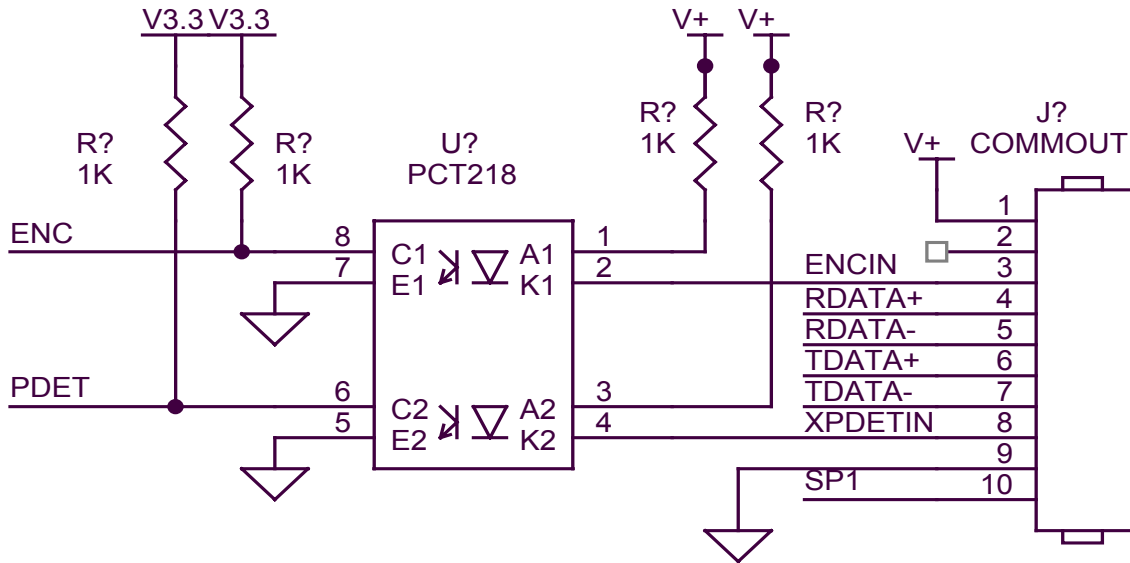
Cuando este puente está en la posición ON la señal del sensor de producto externo conectado a la salida RJ50 es pasada al conector de entrada RJ50 del siguiente cabezal impresor. Esto permite que la misma señal del sensor externo pueda manejar varias impresoras al mismo tiempo. Si no se desea eso, remueva el puente.

LOCALIZACION DE LOS PUENTES



OPCION DE CABLEADO: DESCRIPCIONES

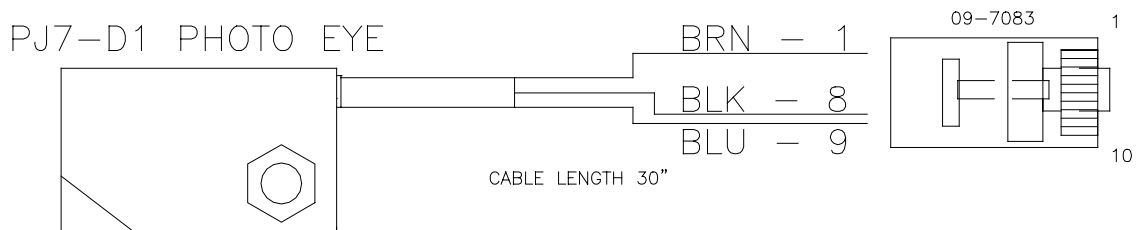
Las impresoras Evolution pueden aceptar entradas externas para controlar la detección de producto y la temporización del sistema (con un encoder). Estos dispositivos están internamente conectados a resistores y manejados por opto aisladores activados con contactos ó colector abierto.



Cada entrada requiere la capacidad de manejar 12 mA a tierra como se muestra arriba. La conexión opcional al puerto de control requiere un conector RJ50.

Abajo está el sensor externo de producto provisto como opcional por DIGITAL DESIGN INC y cuyo número de parte es C21006.

BRN - 12VDC
 BLU - GROUND
 BLK - SIGNAL



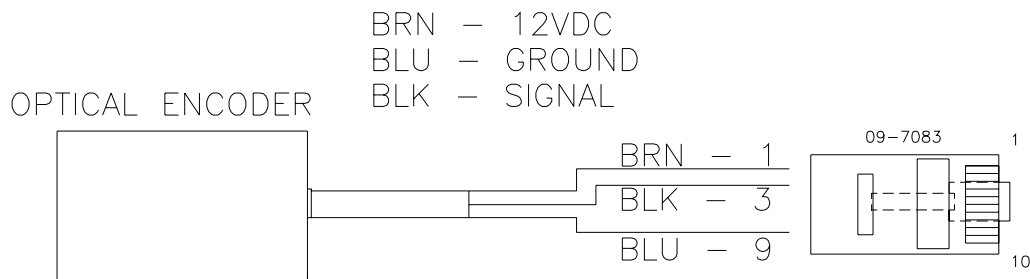
Para aplicaciones donde se necesita una velocidad estable, se recomienda el uso de un encoder externo.

El encoder externo proveerá una señal adecuada eliminando problemas en esas aplicaciones donde el movimiento del producto tiene aceleraciones y desaceleraciones. Es mandatorio cuando se quiere imprimir un código de barra confiable. Para seleccionar el encoder correcto se deberá tener en cuenta la relación perfecta de alto versus ancho de la impresión.

Una columna vertical contiene 150 puntos y es 1/2" de alto. Esto equivale a 0.00333" entre cada punto vertical, entonces cada punto horizontal deberá ser el mismo para mantener una relación perfecta de 300DPI.

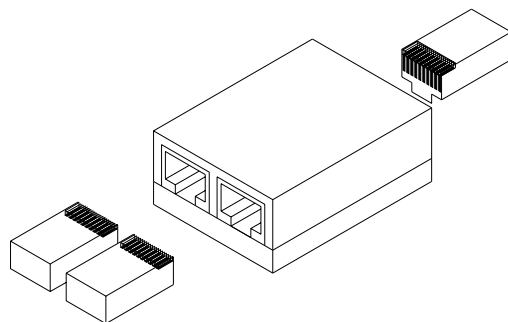
Seleccionando el encoder externo, la velocidad de línea es reemplazada por un divisor de encoder con rango de 0 a 7 permitiendo que el mensaje impreso pueda ser expandido o comprimido. Idealmente, el encoder externo deberá ser provisto para maximizar esta función.

Si el encoder externo seleccionado provee una resolución de 0.00333" entonces el valor del divisor igual a 0 producirá la relación perfecta en el mensaje y el mismo podrá ser expandido en múltiplos de 0.00333 miles de pulgadas. Seleccionando un encoder externo que provea una relación de 0.00111 miles de una pulgada podría ser mejor opción.



Arriba se muestra el diagrama del cableado del encoder externo.

En el caso de ser necesarios el sensor y el encoder externos a la vez, ambas señales pueden ser cableadas en el mismo conector, ó DIGITAL DESIGN INC puede suplirlo con un adaptador opcional que permite la conexión de los dos cable (número de parte C21012)



PARTE 8: ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES DE LA IMPRESORA

CARACTERISTICAS DE LA IMPRESION

Conjunto de caracteres:	Completo alfa numérico y 20 símbolos especiales
Fuente residente:	Estilo Arial
Logos:	Hasta 3 residentes
Velocidad de línea:	De 10 a 200 fpm
Divisor del encoder:	0 a 7
Retardo del producto:	De 1 a 255 (aproximadamente 0.060" a 15.0")
Altura del caracter:	1/2" una sola línea de impresión 7/32" hasta dos líneas de impresión NOTA: Otros tamaños opcionales disponibles
Longitud del mensaje:	24 caracteres (1/2") 48 caracteres (7/32") NOTA: 48 caracteres por línea con opciones 1.5,2 y 3
Almacenar mensajes:	Opción 1:50 mensajes.Opción 1.5,2 ó 3: 99 mensajes
Distancia al producto:	Hasta 1/4" (6.35 mm)

CONTROLADOR

Terminado estandar:	ABS Negro de alto impacto
Dimensiones:	8.75"H x 4.25"W x 2.7"D (222mm x 108mm x 69mm)
Peso:	1 lbs. (4.5 kg)
Panel de control:	Teclado táctil y pantalla LCD de 4x16

IMPRESORA

Terminado estandar:	Aluminio anodizado negro
Dimensiones:	3.0"H x 1.8"W x 4.0"D (76 mm x 46 mm x 102 mm)
Peso:	1 lbs. (4.5 kg)

CONDICIONES AMBIENTALES

Rango de temperatura:	40°F - 104°F (5°C - 40°C)
Humedad:	up to 90% relativa, sin condensación
Fuente eléctrica:	100-250 VAC; 50-60 Hz; 0.25Amp

GENERAL

Sensor de producto:	IR LED convergente
Red de comunicación:	RS485 (115KBAUD 7-BITS EVEN PARITY 1 STOP BIT)

VALORES DE PARAMETROS DE FABRICA

FUNCION	VALOR FABRICA	RANGO
DIRECCION	<	< >
FUENTES	ESTILO ARIAL	DEFINIDA USUARIO
ESPACIO CARACTERES	10	1 - 25
IDIOMA	INGLES	INGLES/ESPAÑOL
VELOCIDAD DE LINEA	100	10 - 200
LOGOS	3	1 - 3
IMPRESION INVERSA	NORMAL	NORMAL / INVERSA
SENSOR DE PRODUCTO	INTERNO	INTERNO / EXTERNO
ENCODER EXTERNO	INTERNO	INTERNO / EXTERNO
RETARDO DE PRODUCTO	1	1 - 255
DIVISOR ENCODER	4	0 - 7
ALMACENAMIENTO MENSAJES (OPCIONES 1, 2, 3)	1	1 - 99
PROTECCION DE CLAVE (OPCION 1, 2, 3)	12345	5 CARACTERES DEFINIDOS POR USUARIO
AUTOREPETICION (OPCION 1, 2, 3)	0	0 - 255
FECHA (OPCION 2, 3)	dd/dm/dy	Definida por el Usuario
TIEMPO (OPCION 2, 3)	hh:mm	Definida por el Usuario
CODIGO DE TURNO (OPCION 3)	TIEMPOS Y CODIGOS FIJADOS EN 0	Definida por el Usuario
FECHA DE EXPIRACION (OPCION 3)	FIJADO EN 100 DIAS	Definida por el Usuario
CONTADOR PRODUCTO (OPCION 3)	TIEMPOS Y CODIGOS FIJADOS EN 0	Definida por el Usuario