

Manual de instrucción de la Terminal de Control de Personal

1.1 Introducción

Las Terminales de Control de Personal de la línea ZL 7500 permiten una precisa registración de los horarios de entrada y salida de su personal para ser utilizado como fuente de información para sus programas de Control de Horas y/ o Sueldos y Jornales.

Permite además ejercer funciones de control de acceso, cacheo y sirena de horarios.

Todos los modelos poseen batería interna que le permiten seguir funcionando con todas sus prestaciones por más de 36 horas sin suministro energético desde la red eléctrica. Una vez agotada la energía de la batería la terminal se auto apaga y la información almacenada en la misma es mantenida por varios años mediante una batería interna de respaldo de memoria.

Requerimientos de hardware:

Sistema operativo: Windows® 95, 98, NT, 2000, XP

Espacio en disco: 10 MB

Comunicaciones: 1 puerto RS232, o USB (opcional conexión a ethernet).

Componentes incluidos:

Una Terminal de registro horario

Manual de instrucciones (en CD)

Software de configuración y transferencia

Tornillos y tarugos para fijación

Lector adicional (opcional)

Tarjetas de identificación (opcional)

Instalación: Montaje del equipo

- Realice los orificios en la pared de acuerdo al plano de la Fig. 1. Es altamente recomendable que la boca para el ingreso de cables a la Terminal quede sobre una caja de derivaciones empotrada en la pared.

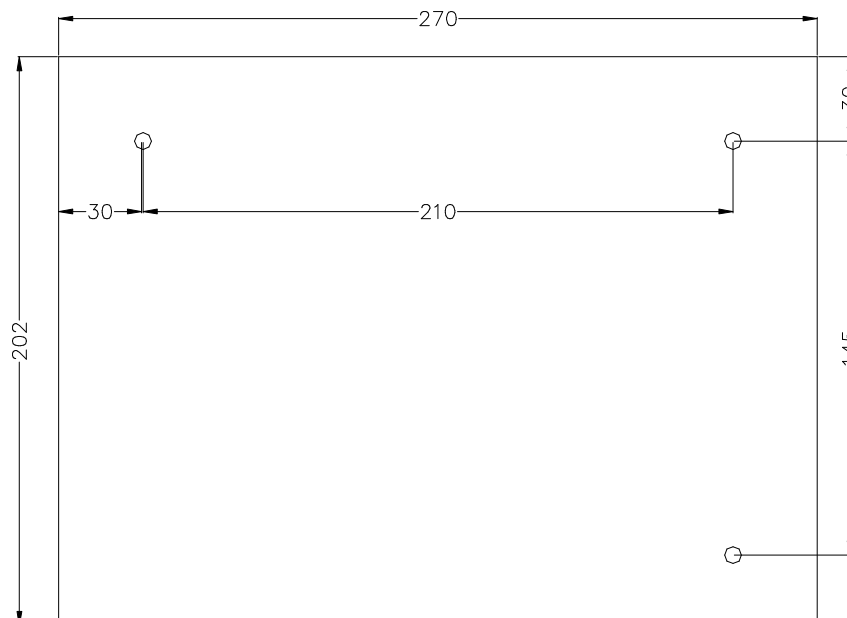


Figura 1.-

- Coloque los dos tornillos superiores sin ajustarlos totalmente.
- Abra la terminal mediante la llave proporcionada a tal fin y sujétela a los tornillos antes mencionados.

- Coloque el tornillo inferior para asegurar la instalación de la terminal.
- Conecte el cable de comunicaciones a la bornera correspondiente según lo indicado en la Fig. 2.
- Conecte la salida de los relay (para control de acceso, cacheo y sirena de horarios) en los casos que sea necesario.
- Conecte los terminales de batería (cable rojo al borne positivo y cable negro al borne negativo)
- Conecte los cables de alimentación de la red eléctrica (tenga especial cuidado en respetar la posición, del vivo, neutro y tierra).

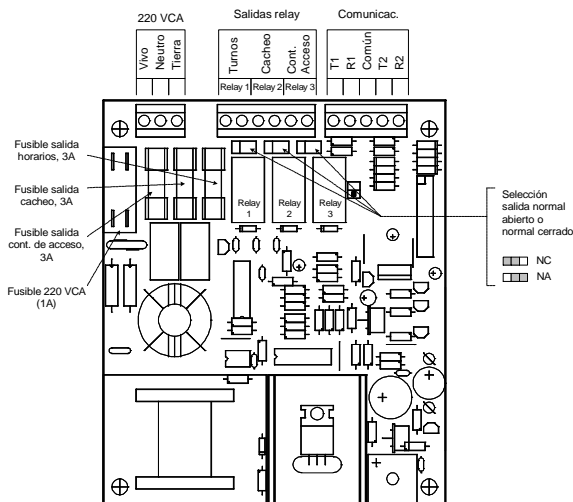


Fig.2 - Placa de conexión exterior

Como configurar más de una Terminal:

Cuando se utiliza conexión RS485 se requiere un convertor RS-232/ RS-485 (a pedido)

Para utilizar más de una Terminal, cada una deberá tener un número diferente de identificación o estación, el cual se selecciona con la llave S1, de acuerdo a la siguiente tabla:

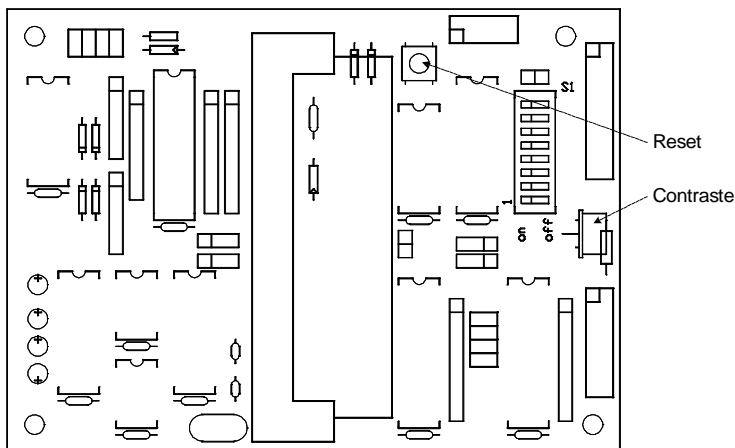


Fig. 3 - Placa CPU

1.2 Selección del número de Terminal

Tabla 1 - Número de estación (7500)					
Nro. De llave					Ident
4	5	6	7	8	.
on	on	on	on	on	0
off	on	on	on	on	1
on	off	on	on	on	2
off	off	on	on	on	3
on	on	off	on	on	4
off	on	off	on	on	5
on	off	off	on	on	6
off	off	off	on	on	7
on	on	on	off	on	8
off	on	on	off	on	9
on	off	on	off	on	10
off	off	on	off	on	11
on	on	off	off	on	12
off	on	off	off	on	13
on	off	off	off	on	14
off	off	off	off	on	15
on	on	on	on	off	16
off	on	on	on	off	17
on	off	on	on	off	18
off	off	on	on	off	19
on	on	off	on	off	20
off	on	off	on	off	21
on	off	off	on	off	22
off	off	off	on	off	23
on	on	on	off	off	24
off	on	on	off	off	25
on	off	on	off	off	26
off	off	on	off	off	27
on	on	off	off	off	28
off	on	off	off	off	29
on	off	off	off	off	30
off	off	off	off	off	31

Importante: para que la nueva configuración sea cargada por la Terminal debe inicializarse la misma pulsando el botón de reset (ver fig.3)

Borrado general del equipo:

Para borrar las registraciones, la nómina de usuarios, y tomar la configuración de fábrica, se deben colocar las llaves del switch en ON y pulsar RESET: ¡CUIDADO PERDERA TODA LA INFORMACION QUE CONTIENE EL EQUIPO!! Luego de inicializada la Terminal, se debe restaurar la configuración anterior de las llaves (número de estación y velocidad)

1.3 Selección de la velocidad de transmisión:

En caso de querer modificar la velocidad que viene de fábrica, se deben posicionar las llaves de acuerdo a la Tabla Nro.2. y luego pulsar el botón de RESET para que tome la configuración.

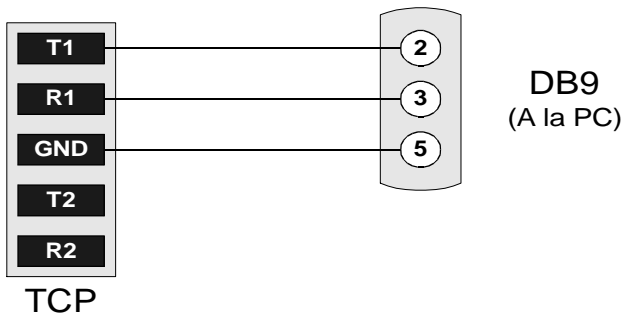
El cambio de velocidad deberá coincidir con la velocidad seleccionada en el programa de comunicaciones. VER CAPITULO 2.3

Tabla 2 - Velocidad de transmisión			
número de llave			velocidad
1	2	3	
off	on	on	1200
on	off	on	2400
off	off	on	4800
on	on	off	9600
off	on	off	19200
on	off	off	28800

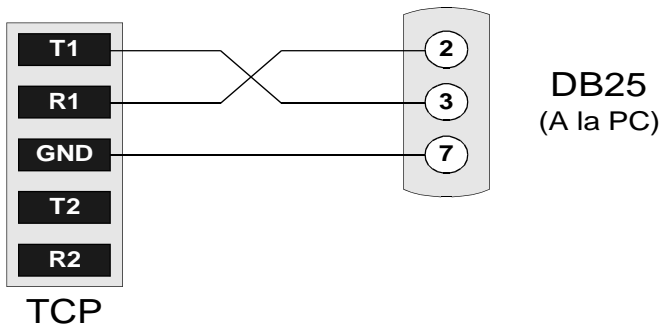
1.4 Conexión de la Terminal:

1.4.1 Conexión RS232 a PC

Esta es la conexión utilizada de la terminal a una PC, con una distancia no superior a 25 metros (se recomienda cable mallado de tres hilos)



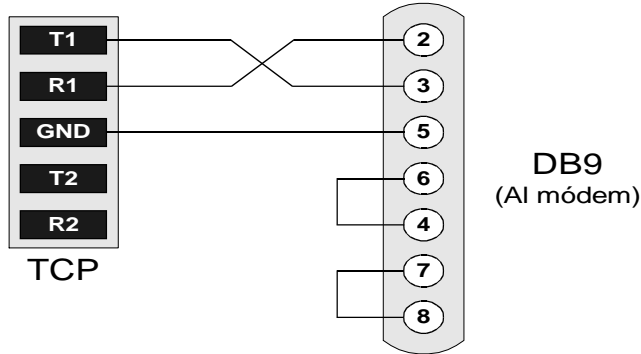
Cable de conexión entre la terminal y una PC utilizando un conector DB9



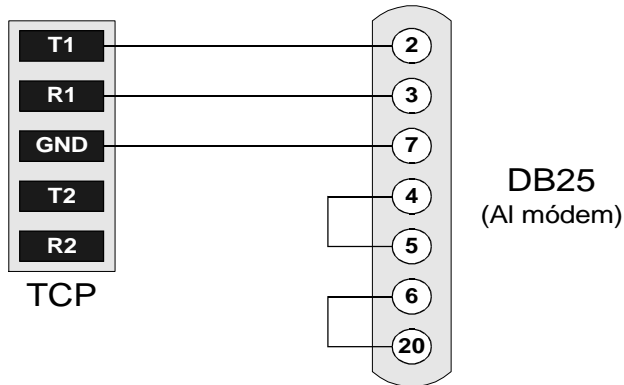
Cable de conexión entre una Terminal y una PC utilizando un conector DB25

1.4.2 Conexión RS-232 a módem

Este tipo cable se utiliza para la conexión de la Terminal a una PC por intermedio de un módem para acceso remoto.



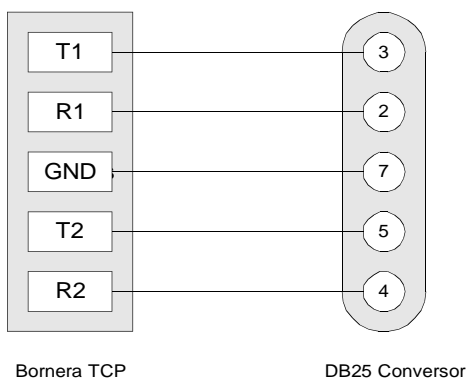
Cable de conexión entre una Terminal y un módem utilizando un conector DB9.



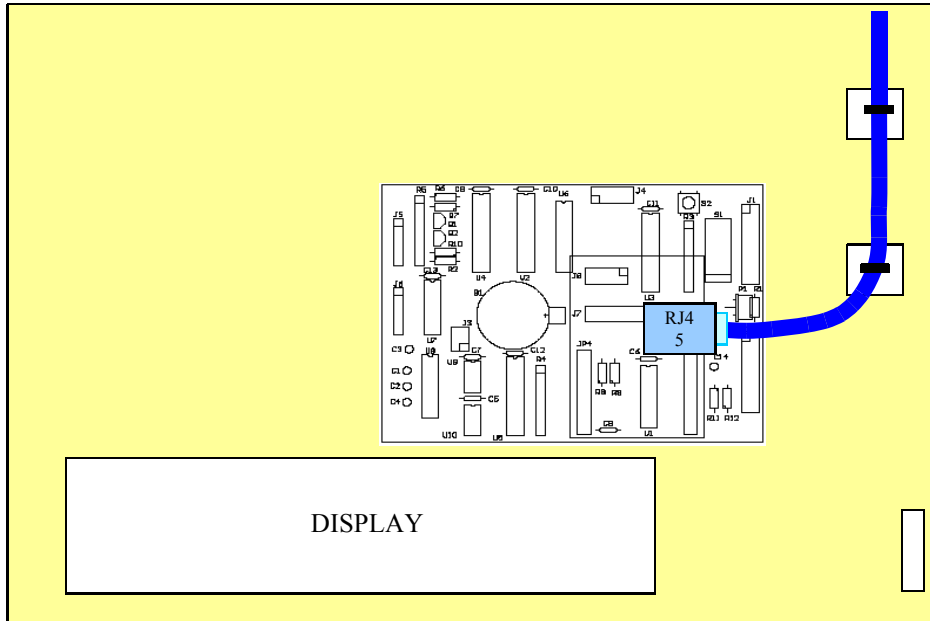
Cable de conexión entre una Terminal y un módem utilizando un conector DB25

Diagrama de la conexión entre la Terminal y el conversor RS-232 a RS-485

1.4.3 Conexión RS485 a PC



1.4.3 Conexión Ethernet a Reloj (Modelos 7500-E)



Cableado sugerido para el cable UTP-CAT 5 entre la placa del reloj y el Hub.

1.5 Inicialización del módem externo conectado a la Terminal

El módem externo debe inicializarse de la siguiente forma:

- **Velocidad de puerto variable.** En este modo el módem sigue a la velocidad de la conexión.
 AT&B0 para un módem USRobotics
 ATN1 para un módem BTC
- **Deshabilitar corrección de errores.**
 AT&M0 para un módem USRobotics
 ATN0 para un módem BTC y CNET
- **Sin compresión**
 AT&K0 para un módem USRobotics
 AT%C0 para un módem BTC
- **Sin eco.**
 ATE0 para cualquier módem
- **Registro S0 distinto de 0.**
 Esto habilita al módem para que atienda en forma automática luego de un número de llamadas, por ejemplo para que atienda a la tercera llamada el comando deberá ser:
 ATS0=3 para cualquier módem.

Luego de inicializar el módem externo se debe grabar la configuración actual para que la tome por defecto al encenderlo mediante el comando AT&W0.

Por ejemplo para configurar un módem USRobotics utilizando un programa de comunicaciones o emulador de terminal cualquiera proceder de la siguiente forma:

```

Escribir          AT<CR>
El módem responde ok
Escribir          AT&B0&M0S0=5&K0E0
El módem responde ok
Escribir          AT&W0
El módem responde ok
  
```

Luego de esto el módem queda listo para ser conectado a la Terminal y de esta forma poder ser accedida en forma remota.

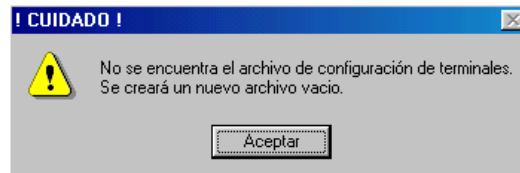
Verificar también la configuración del módem de la PC. VER CAPITULO 2.4.

2.1 Instalación del Software:

Insertar el CD de software de comunicación en su PC. Si el programa de instalación no arranca de manera automática, ejecute el archivo setup.exe dentro de la carpeta “ZL7500”
Siga las instrucciones determinadas por el programa.

2.2 Inicialización del software:

Haga clic en Inicio, seleccione Programas y de allí dirigirse a la carpeta CONTROL DE PERSONAL Seebek, donde aparecerá el icono Seebek TRH. Al iniciar el programar aparecerá una ventana de advertencia con la siguiente leyenda:



Darle aceptar para que siga el proceso. Abre la solapa Instalación, pulse el botón agregar. Hacer clic en la solapa “Configuración” y luego en la de “Comunicación” VER Figura 4. En la casilla de Puerto, seleccione el mismo al que va a conectar la terminal. A continuación elija si es Local o Remota (por módem); en caso de seleccionar Remota escriba el número de teléfono al que debe llamar y configurar la *Inicialización del Módem* en la solapa de Instalación (Capítulo 2.4). Si es una conexión local elegir la correspondiente RS-232 o RS-485. Hacer clic en Aceptar y luego en el botón de Salvar Configuración.



Figura 4

Teniendo la terminal conectada y funcionando, en el recuadro Modelo, hacer clic en el botón: “Reconocer Terminal” y si se establece la comunicación con éxito, aparecerá en la casilla el modelo de la terminal correspondiente y se activará el botón de Aceptar. Allí presionar para aceptar la selección del modelo.

En caso de error, se le informará por medio de una ventana el tipo de error VER Capítulo 3.1 DE RESOLUCION DE PROBLEMAS.

2.2.0 Configuración para Terminales con conectividad a Ethernet.

Se puede conectar la Terminal en forma local como una con conexión RS-232 estándar y al reconocer el modelo habilita la casilla para programar le dirección IP que utilizará el reloj para conectarse a través de la red.

Para cambiar la dirección IP, teniendo conectado el reloj al puerto serie se debe poner le puntero del Mouse sobre la casilla de “Dirección IP”, presionar las teclas **CTR + ALT** y el botón derecho del Mouse o hacer doble clic sobre el texto “Dirección IP”.

Entonces aparece la ventana de cambio de dirección IP y máscara de subred.



Una vez realizado el cambio para usarla en la red existente se puede conectar al Hub y pasar la configuración en “Tipo de comunicación” a remota por Ethernet. También se puede realizar el cambio accediendo por ethernet con la IP y máscara por defecto.

IP: **10.0.0.200** Máscara de subred: **255.255.255.0**

2.2.1 Claves del sistema:

El software tiene la posibilidad de habilitar la clave de ingreso al sistema, la cual inicialmente tiene el valor ‘00000000’, tanto para el sistema como para la comunicación con las terminales.

2.2.2 Descripción de los archivos de registraciones:

Archivo de fichadas (regist.dat):

Nro.Reloj; Legajo; Identificador; Fecha; Hora; Tipo Marcación (Entrada, salida, por teclado)

```
00;00006;034A9B69;16/04/2001;17:00;E      (Entrada)
00;00003;0513887F;16/04/2001;17:10;ET   (Entrada por teclado)
00;00003;0513887F;16/04/2001;17:11;S   (Salida)
00;00001;06834A82;16/04/2001;17:13;ST   (Salida por teclado)
```

Archivo de auditoría (audit.dat)

Nro.Reloj; Legajo; Identificador; Fecha; Hora; Tipo Evento

```
00;65535;00000000;22/03/2001;10:34;AG   (Apertura gabinete reloj)
00;65535;00000000;22/03/2001;10:35;CG   (Cierre gabinete reloj)
00;05000;00000000;22/03/2001;10:35;AM   (Autorización uso de teclado)
00;65535;00000000;26/03/2001;12:49;LB   (Pasa de línea a batería)
00;65535;00000000;26/03/2001;12:55;BL   (Retorno de tensión de línea)
00;65535;00000000;27/03/2001;13:29;SS   (Sale de operación por batería baja)
```

Archivo de producción (produc.dat)

Nro.Reloj; Legajo; Código de producción; Fecha; Hora; Tipo Marcación

```
00;00003;00000456;06/04/2001;12:48;E
```

2.2.3 Programa de reporte de las registraciones:



Luego de bajar los datos de marcaciones del personal se puede ver un informe de las horas trabajadas en un entorno seleccionado, haciendo clic en el botón “Ver Fichadas”.

Se abre una ventana que permite seleccionar el rango de fechas, la cantidad de horas consideradas normales y una persona o todas para ver las marcaciones.



Ventana de selección de opciones de informe



Ventana de reporte, esta tiene opción de imprimir o exportar el informe en una planilla.

2.3 Seleccionar el directorio de bajadas de datos:

Hacer clic en la solapa de instalación, y en la casilla de registros seleccionar el directorio de destino para los datos de registros que baja el reloj y luego seleccionar uno de los tres formatos de bajada. Ver figura 5



← Botón para Examinar y seleccionar carpeta destino

Figura 5

La selección de velocidad es por defecto configurada en 9600 baudios, en caso de cambiarla debe ser la misma que la seleccionada en el equipo. Ver capítulo 1.3.

2.4 INICIALIZACION DEL MODEM CONECTADO A LA PC

El módem conectado a la PC (interno o externo) debe inicializarse de la siguiente forma:

- **Deshabilitar la compresión y corrección de errores**
 - AT&K0&M0 para un módem USRobotics
 - AT%C0\N0 para un módem BTC
 - AT\N0&M0 para un módem CNet

Los comandos del módem se escriben en la casilla de “inicialización módem”. Ver figura 5.-

2.5 CONFIGURACION DE PARAMETROS DE LA TERMINAL

Hacer clic en la solapa “Configuración” y luego en la de “Parámetros”. Seleccione los dispositivos que va a utilizar, (control de acceso, sirena de horarios, señalización de cacheo, impresora -disponible según el modelo-). Según el dispositivo habilitado se puede ajustar el tiempo de activación (acceso, sirena horaria, y cacheo). Además al activar el cacheo se puede elegir el porcentaje de cacheo. Ver figura 6.



Fecha y Hora: se puede definir la hora que se le va a enviar al reloj, tildando la casilla se envía la actual de la PC. Caso contrario se habilitan las casillas para definir la fecha y hora a enviar.

Tiempo de mensajes: se puede determinar el tiempo de duración del mensaje que verá el empleado al pasar su identificador (tarjeta magnética, código de barras, touchmemory, o proximidad).

Mensaje General: se activa para visualizarlo al marcar cualquier empleado que no tenga definido un mensaje personal.

Impresora: se habilita para imprimir un ticket o comprobante de fichada en una impresora matricial (no suministrada).

Figura 6.

2.6 DEFINICION DE MENSAJES

Se pueden definir según el modelo de Terminal entre 10 o 20 mensajes diferentes. Los mismos se pueden asignar a los empleados deseados. También se dispone de un mensaje general, que en caso de estar activado (Ver tema en Configuración de Parámetros) se visualiza al marcar un empleado que no tenga definido un mensaje personal.

Nombre de la Organización: Colocar allí el nombre de la empresa que se visualizará en el reloj normalmente.

Para el modelo de Producción se dispone de 2 mensajes más.

Ingreso de Identificador: es el mensaje que se visualiza al pulsar la tecla F2 en la Terminal, que indica que debe pasar el identificador.

Ingreso de Código: es el mensaje para ingreso de la orden de trabajo con un código de 8 dígitos como máximo. Ver figura 7



Figura 7

2.7 HORARIOS SIRENA

En la solapa de Configuración se encuentra los Horarios de Sirena, que los mismos se pueden habilitar en forma independiente de acuerdo al uso que cada empresa le va a dar.



Figura 8.

Al seleccionar un horario para sirena este se puede elegir para varios días, pudiendo éste ser o no habilitado para la activación del contacto de sirena.

Ventana de selección de horario para sirena



Figura 9.

2.8 Carga y configuración de usuarios

En la ventana siguiente se selecciona cómo la Terminal de personal visualiza la marcación realizada, en la casilla de mostrar se determina si visualiza solamente el número de legajo, si muestra sólo el nombre, o si selecciona “Ambos” visualiza el número de legajo y parte del nombre.



Se dispone de un panel donde se selecciona el tiempo mínimo entre registros, el cual es utilizado para evitar la doble marca de una entrada o salida, de una misma persona en un intervalo menor al especificado.

En el panel de “Máxima cantidad de legajos” se ajusta la capacidad del equipo para aprovechar al máximo la memoria de registro según el número de legajos (personas) que tiene la empresa.

Se selecciona en la casilla “Archivo de nómina” donde está la posibilidad de buscar un archivo creado o definir el nombre con el que se creará la nómina del personal.

Figura 10.

2.8.1 Formato de archivo de usuarios

LLLLL ; I I I I I I I I ; N ; MM ; NOMBRE

(Formato genérico)

LLLL : Número de legajo 1 – 65000

IIIIIII : Número de identificador (8 dígitos)

N : Estado de la persona (N : normal, S : suspendido, C : supervisor)

MM : Número de mensaje asignado (0 : sin mensaje)

Nombre: Nombre y apellido (20 caracteres máximo)

Este es el formato definido para importar la nómina con el programa de consola “ZL7500CL.EXE” y el utilizado para importar en la ventana de edición de usuarios.

Ejemplo:

00001;00001032;N;00;JOSE LOPEZ

00002;00001057;N;00;JUAN PEREZ

2.9 Edición de Legajos / Usuarios

Al hacer clic con el Mouse sobre el botón “Editar” (Fig. 10) aparece la ventana de edición de usuarios, donde se comienza agregando los mismos con el botón “Nuevo” (hoja blanca).



Figura 11.

Se ingresa el número de legajo de la persona y en el campo de tarjeta el código del identificador usado, se asigna un mensaje especial o se deja el general (MG)

Se coloca el nombre de la persona, se define el estado y se acepta el ingreso, este proceso se repite hasta finalizar con los empleados.

Luego se graba los cambios en disco con el 2do botón de la derecha y se sale luego con el 1ro de la derecha.

2.9.1 Identificadores

Ejemplo de identificador de touchmemory.



El identificador de los Touch memory se copia los últimos 8 dígitos, en el ejemplo sería: "01804266"

2.9.2 Envío de usuarios

Una vez finalizado el ingreso de usuarios y enviada la configuración al reloj, se envía la nómina con el botón inferior derecho de la pantalla de la figura 10. Es posible que el equipo tenga fichadas, en ese caso sale un cartel de aviso para bajarlas del reloj antes de enviar la nómina, aceptar el mensaje y continúa con el envío.

2.9.3 Descripción del programa de comandos

ZL7500CL.EXE [comando] [nro. de reloj] [clave] [tipo conexión] [archivo] [puerto / ip_add]
[velocidad] (inicialización del módem) (número de teléfono)

- [comando] El primer parámetro es el número de comando.
 0. Envío de nómina de tarjetas.
 1. Descarga de registros del Reloj.
 2. Agrega usuarios a la nomina actual.
- [nro. de Reloj] Establece el número de Terminal al que se desea enviar la nómina de personal, de 0 a 31.
- [clave] Clave de comunicación del reloj (8 caracteres), por defecto es '00000000'.
- [tipo de conexión] Selecciona el tipo de comunicación "ETH" si se conecta por ethernet, "COM" si se conecta por el puerto serie, "MODEM" si es remota por módem.
- [archivo] Nombre del archivo con la nómina a enviar o del archivo de registraciones a generar según corresponda.
- [puerto / ipadd] Si es conexión por ethernet, tiene la dirección IP del reloj, en caso contrario, es el número de puerto serie utilizado en la comunicación, de 1 a 4.

Los siguientes parámetros se utilizan solo en conexión por puerto serie o módem.

- (velocidad) Es la velocidad de comunicación en baudios, dentro de los siguientes valores:
1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 28800 bps.

Los siguientes parámetros son opcionales en caso de utilizar módem

- (inicialización del módem) Contiene la línea de comando que inicializa al módem. Ejemplo:
AT%C0&M0
- (número de teléfono) Indica el número a discar y si es por tono o pulsos. Ejemplo:
T041372937

2.9.4 Registro de huellas

En los modelos con validación biométrica una vez enviada la nómina del personal se debe asociar las huellas dactilares con el legajo correspondiente (no se emplea el identificador).

Procedimiento:

1. Enviar la nómina completa al reloj
2. Presionar F2 e introducir la clave de acceso (inicialmente **12345678**)
3. El equipo queda en modo de registro de huellas.
4. Presionar F1 e ingresar el número de legajo a registrar las huellas seguido de la tecla “E” (en ese momento al legajo ingresado se le borran las huellas ingresadas anteriormente).
5. El equipo pide que se coloque el dedo a registrar, apoyarlo sobre el sensor de manera firme.
6. Una vez registrada es indicado por un sonido y el visor del reloj indica que se coloque el mismo dedo nuevamente para verificarla, si es verificada correctamente continua con el segundo dedo o finaliza el enrolado (si es seleccionado el modo una huella), si hay error al enrolar o verificar se pide nuevamente el ingreso del dedo en cuestión.
7. Si se desea registrar la segunda huella para ese legajo se coloca el otro dedo, si no se deja transcurrir el tiempo de espera (modo 2 huellas diferentes).
8. El proceso se repite para los restantes legajos (4 a 7) y se termina presionando F2.

2.9.5 Marcaciones con el reloj de personal

Se debe primero seleccionar en el equipo si registra una entrada o salida pulsando la tecla correspondiente en el frente del mismo, luego debe validar la marcación con la verificación de la huella enrolada. Registrando la marcación solo cuando coincide la huella. En caso de no coincidir se indica como “No Registrado” y se enciende una luz roja. Si la huella no es colocada correctamente para obtener una buena lectura, se enciende una luz roja titilando.

Uso del teclado:

Para ingresar una fichada por el teclado se debe pulsar F1, y a continuación debe pasar el identificador del personal registrado en la nómina como “supervisor” para autorizar el ingreso. A continuación se ingresa el número de legajo del personal a fichar, finalizando el ingreso con la tecla “E”, en caso de error antes de finalizar el ingreso se puede borrar lo ingresado con la tecla “C”.

2.9.6 Especificaciones lector de huellas



Es una unidad completamente auto-contenida (**self-contained**) que automáticamente realiza la comparación, verificación y almacenamiento de una plantilla (**patrón**) de huellas digitales de un usuario. Este dispositivo compacto es ideal para aplicaciones que requieren seguridad adicional. Dotada de una CPU interna y de memoria para el almacenamiento interno de las plantillas permite una rápida validación de “1 contra n” huellas digitales.

ESPECIFICACIONES

Tiempo de verificación Promedio < 1,0 seg.

Tiempo de registro < 1,0 seg.

Tasa de falsos positivos (false acceptance rate) < 0,01 %

Tasa de falsos rechazos (false rejection rate) < 0,1 %

Sensor capacitivo

Área de sensado 10.4mm x 14.4mm

Resolución 508 dpi

Capacidad 2000 huellas registradas

2.9.7 Configuración del lector de huellas

Para configurar las opciones de la validación biométrica, se debe ir a la ventana de edición de usuarios, y el ser configurado el modelo de huella, aparece en esa ventana un menú adicional.



- Leer Huellas: Lee las huellas enroladas de cada usuario.
- Enviar Huellas: Envía las huellas almacenadas en archivo, eliminando las anteriores.
- Nivel de verificación: Fija la tasa de falsa aceptación de huella (1 mínimo valor).
- Tiempo de espera: Determina cuantos segundos espera que se presente la huella en el modo de enrolado.
- Clave para registrar: Configura la clave de 8 dígitos numérica para ingresar en modo enrolado.
- Validación biométrica: Selecciona el modo de enrolado de una o dos huellas.
- Leer Huella Actual: Lee la huellas enroladas del usuario actual.
- Enviar Huella Actual: Envía las huellas, eliminando la anterior del usuario actual.
- Borrar Huella Actual: Elimina las huellas almacenadas del usuario actual.
- Borrar todas las Huellas: Elimina todas las huellas almacenadas de todos los usuarios.

3.1 Resolución de Problemas

3.1.1 Problemas de comunicación:

Cuando el equipo no logra comunicarse con la PC hay que diferenciar si no logró comunicarse por diferente clave de comunicación, por diferente número de identificador de Terminal (en caso de usar múltiples terminales) o si es por error de puerto y o conexión.

- En el primer caso ante el error de comunicación aparece un cartel indicando que la clave no coincide, si se recuerda la clave de comunicación, se debe ingresar la misma con el botón de “Terminales” fig. 5. Si no se debe borrar la memoria del equipo para obtener la clave inicial (capítulo 1.2).
- Si es por diferente número de Terminal o error de puerto el mensaje que aparece es que no se logró la comunicación (Error 1002). Verificar que el número de Terminal sea el mismo que el configurado en el reloj (capítulo 1.2), en el caso del programa monousuario el número de Terminal debe ser 0.

Si no se logró la comunicación comprobar que el puerto sea el correcto (fig. 4), la velocidad de comunicación sea la correcta (Capítulo 1.3 y figura 5).

Por último para usuarios con experiencia en interfaces series, hay una opción para probar el puerto haciendo doble clic sobre la leyenda de COM1, por ejemplo.

Esta prueba se realiza uniendo los pines Rx y Tx del puerto serie.

En los equipos con interfase a ethernet se debe verificar que responda la dirección IP programada ver punto (2.2.0) y que la red permita acceder a esa IP en el puerto 1025, consulte con su administrador de red para más detalles.

Claves del sistema:

El software tiene la posibilidad de habilitar la clave de ingreso al sistema, la cual inicialmente tiene el valor ‘00000000’, tanto para el sistema como para las terminales.