



HARRIER

Equipo de Pruebas para Acceso
Básico RDSI



MANUAL DEL USUARIO

Distribuidor:

INTERVAL

Debido a la política de mejora continua de nuestros productos, las especificaciones de este producto pueden ser modificadas sin previo aviso. Aunque se ha intentado que este manual no contenga ningún error, Chesilvale Electronics no se responsabiliza en caso de que apareciera alguno.

Si encuentra algún error en esta publicación, o tiene alguna sugerencia, por favor, diríjase al Departamento de Marketing, en la dirección abajo especificada, incluyendo el siguiente número de serie.

1201- 03- 0871

El contenido de este manual es propiedad de Chesilvale, y es confidencial, prohibiéndose a terceros la copia parcial o total, sin el permiso previo de Chesilvale Electronics.

Distribuidor en España:

INCERVAL SL

Av. Maestro Rodrigo, 13-bajo
46015 Valencia, España

Teléfono: 96.3473159
Fax: 96.3403358

CHESILVALE ELECTRONICS LTD
UNIT 3, MAESGLAS INDUSTRIAL ESTATE
NEWPORT
GWENT NP9 2NN
UNITED KINGDOM

TELEFONO: + 44 (0)1633 223552
FAX: + 44 (0)1633 223948

Contenidos

SEGURIDAD	5
GARANTIA	5
SECCIÓN A	6
<i>Descripción General</i>	6
<i>Aplicaciones</i>	6
PRUEBA INTERFAZ S/T	6
PRUEBA INTERFAZ U	6
PRUEBA DE PAQUETE EN CANAL D	6
ACERCA DEL EQUIPO DE PRUEBA	7
Señales de Control y Conectores	7
La Batería Ni-MH	7
La Pantalla	8
Interfaz de Prueba (S o U)	9
OPERACIONES BASICAS	10
Hacer una Llamada de Datos (en el interfaz 'S')	10
Hacer una Llamada de Voz (en el interfaz 'S')	10
LA ESTRUCTURA DEL MENU	12
Alimentación	14
Para Cargar la Batería	14
MODO RDSI [1]	
SECCIÓN 1	16
<i>Prueba BER [11]</i>	16
Canal: [112]	16
Resultados G821 [113]	16
Tiempo de la Prueba: [114]	16
Patrón: [115]	16
Portador: [116]	17
Bucles: [117]	17
Umbral G821: [118]	17
Usuario-Usuario: [119]	17
PRUEBA BER DE AUTO LLAMADA	18
<i>Llamada Punto a Punto</i>	19
<i>Harrier como un Equipo de Prueba BRI</i>	
Local	19
<i>Harrier como un Equipo de Prueba BRI</i>	
Remoto	20
SECCIÓN 2	21
<i>Pruebas de Llamada de Voz [12]</i>	21
Portador: [122]	21
Canal: [123]	21
Marcado: [124]	21
Modo: [125]	21
Ley de Codificación [126]	21
Llamada de Voz [121]	21
SECCIÓN 3	22
<i>Caros de Paquete [13]</i>	22
PRUEBA DEL SERVICIO DE PAQUETE EN CANAL D [13]	22
SECCIÓN 4	23
<i>Teleservicios [14]</i>	23

Auto Pruebas [141]	23
Telefonía [142]	23
SECCIÓN 5	24
<i>Suplementarios [15]</i>	24
CLIP de red [151]	24
CLIR de usuario [152]	25
DDI/MSN [153]	25
Subdireccionamiento [154]	26
Portabilidad de Terminales [155]	26
SECCIÓN 6	28
<i>Números de Llamada [16]</i>	28
Número que Llama [161]	28
Número Llamado [162]	28
Número Conectado [163]	28
SECCIÓN 7	29
<i>Voltajes [17]</i>	29
Batería [171]	29
Bus-S [172]	29
Bus-U [173]	29
Fuente de Alimentación 2 [174]	29
SECCIÓN 8	30
<i>Números del Usuario [18]</i>	30
Para utilizar números de la memoria	30
No. del Terminal [182]	30
SECCIÓN 9	31
<i>Ver Mensajes [19]</i>	31
SECCIÓN 01	32
<i>Configuración [101]</i>	32
Fijar Valores por Defecto [1011]	32
Valores por Defecto [1012]	32
TEI [1013]	32
Term-S [1014]	32
Interfaz [1015]	33
Subdirecc [1016]	33
Ver Mensajes [1017]	33
N. Serie [1018]	(opcional) 33
Evento [1019]	(opcional) 33
<i>Sub-Direccionamiento (Definidos por el Usuario)</i>	34
FUNCIONES DE TECLADO	34
Antes de Efectuar la Llamada	34
Después de que la Llamada esté Preparada	34
<i>Mensajes de Progreso de la Llamada (Nivel 3)</i>	35
Mensajes de Nivel 3 mostrados en Pantalla.	35
CODIGOS DE CAUSAS	36

MENSAJES DE ERROR.....	36
<i>Mensajes de Error del Nivel 1.....</i>	<i>36</i>
<i>Mensajes de Error del Nivel 2.....</i>	<i>36</i>
 <u>MODO ANALOGICO [2]</u>	
MODO CONVERSACION [21]	37
MODO MONITOR [22]	37
TBR [23]	37
MARCAR [24].....	37
NOS. MEMORIA [25].....	37
 <u>MONITOR CANAL D [3]</u>	
MONITOR PASIVO [31]	38
TERM-S [32].....	38
VER MENSAJES [33]	38
 <u>SUBSTITUCION TR1 [4]</u>	
EMULACIÓN TR1 [41]	39
S I/FACE [42]	39
TERM-S [43].....	39
VER MENSAJES [44]	39
 <u>SETUP GENERAL [5]</u>	
VALOR/DEFECT [51].....	40
DEFECTO [52]	40
IDIOMA [53]	40
BUFFER MENSAJES [54].....	40
N. SERIE [55]	40
EVENTOS [56]	40
VOLUMEN [57].....	40
FECHA [58].....	40
 APÉNDICE A	41
<i>Acceso Básico RDSI</i>	<i>41</i>
<i>Alimentación de Línea</i>	<i>41</i>
APÉNDICE B	42
<i>Especificaciones.....</i>	<i>42</i>
APÉNDICE C	43
<i>Elemento de Información de Causas</i>	
<i>Según ETS 300-102-1.....</i>	<i>43</i>
OPCION KIT DE PUERTO SERIE	45
<i>Activación del Buffer.....</i>	<i>45</i>
<i>Descarga del Buffer.....</i>	<i>46</i>

SEGURIDAD

Chesilvale Electronics no se hace responsable de cualquier daño o perjuicio por un mal uso, abuso o por no utilizar el aparato con las medidas de seguridad apropiadas.

No desmontar la unidad más allá de la tapa de la batería.

No forzarlo bajo el agua - es resistente al agua pero no sumergible.

No usarlo como martillo

No balancearlo por su cable de conexión

No usar baterías baratas de Carbono y Zink - éstas gotean y no funcionan en el frío.

Para mantener este Equipo de Pruebas en funcionamiento mucho tiempo sin ningún problema, no lo exponga al sol, e intente que no entre en la unidad polvo o humedad.

NOTA:

La marca CE de este producto, indica que cumple con la Directiva de EMC Europea 89/336/EEC.

Esta norma puede ser invalidada si se utilizan cables no estándar

Debido a la política de mejora continua de nuestros productos, las especificaciones de este producto pueden ser modificadas sin previo aviso. Aunque se ha intentado que este manual no contenga ningún error, Chesilvale Electronics no se responsabiliza en caso de que apareciera alguno.

GARANTIA

Chesilvale Electronics garantiza que este producto y cada uno de sus componentes está libre de todo defecto de material y fabricación por el período de un año desde el momento de su adquisición. La Compañía acepta reparar cualquier problema arriba mencionado, sin coste alguno, siempre que se cumpla que:

El producto sea devuelto con el transporte pagado a la Compañía o al Agente/Distribuidor al que fue comprado.

El producto sea devuelto empaquetado correctamente para que no sufra ningún daño en el transporte. Además debe estar bien clara la dirección de vuelta así como todos los detalles del defecto. Se debe adjuntar una orden de reparación oficial.

La Compañía emitirá una factura sin cargo por la reparación bajo garantía.

Todas las piezas deben devolverse excepto si anteriormente se ha llegado a un acuerdo con la Compañía o el Agente/Distribuidor.

Se facturará cualquier pieza en falta.

El producto no ha sufrido negligencia, accidente o mal uso (según definición de la compañía).

El producto no ha sido alterado o modificado más que por la compañía o sus agentes autorizados. Los precintos de garantía, si disponibles, están intactos.

Se aplicarán todos los términos y condiciones de garantía establecidos por la Compañía y que estén especificados en el reverso de la factura.

Descripción general

El Equipo de Pruebas de mano Harrier está diseñado para la conexión directa al interfaz 'S/T' a 4 hilos del lado del abonado, al interfaz 'U' a dos hilos del lado del abonado, al interfaz POTS/Z a través de los cables de conexión suministrados con el equipo. Está preparado para cubrir las necesidades de los técnicos para la instalación, aceptación o mantenimiento de líneas RDSI o equipos terminales.

Está diseñado para hacer frente a los frecuentes cambios de servicios como consecuencia de las mejoras ofrecidas por los Operadores de Red, al desarrollar el RDSI para enfrentarse con los desafíos que plantean las nuevas tecnologías y aplicaciones.

El Harrier puede ser utilizado:

- como un teléfono RDSI
- como un teléfono de pruebas Analógico.
- para realizar pruebas BER en canal 'B' de autollamadas o punto a punto.
- para comprobar el funcionamiento de Servicios de Portador y Suplementarios.
- para comprobar el funcionamiento de los Teleservicios.
- para comprobar el acceso (opción) y acceso de paquetes en Canal 'D'.

Este Equipo de Prueba tiene la forma ideal para un teléfono de pruebas. Tanto el teclado como la pantalla se encuentran encarados al usuario. Las teclas de control están situadas a mano. Su diseño ergonómico hace que sea fácil de llevar en la mano, colocárselo en el hombro y es resistente al agua.

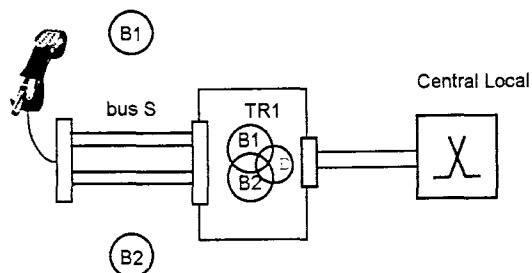
El Equipo de Prueba administra su fuente de energía de forma inteligente, seleccionando automáticamente el operar desde la alterna de red (cuando se ha pedido esta opción), desde una batería interna o alimentándose de la línea, y automáticamente recargará la batería. En condiciones de emergencia la batería de NiMH puede ser reemplazada por una batería alcalina.

La pantalla con iluminación de fondo muestra menús de usuario y: el progreso de las llamadas, los mensajes de error de los niveles 1, 2 y 3, códigos de causa de interrupción de llamadas RDSI, e información de las pruebas.

Es sencillo de operar: Para establecer las llamadas, la pantalla se usa conjuntamente con las teclas de control SELECT, SCROLL y CLEAR localizadas en la empuñadura.

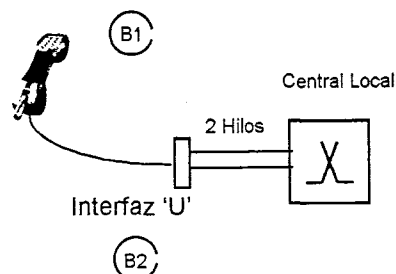
PRUEBA del INTERFAZ S/T

El cable RJ45-RJ45 permite una conexión directa con la red del cliente (interfaz S/T a 4 hilos).



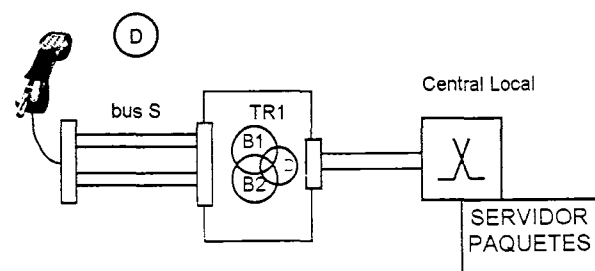
PRUEBA del INTERFAZ U

Existe una gama amplia de cables RJ45 para proporcionar el acceso a la línea a 2 hilos.



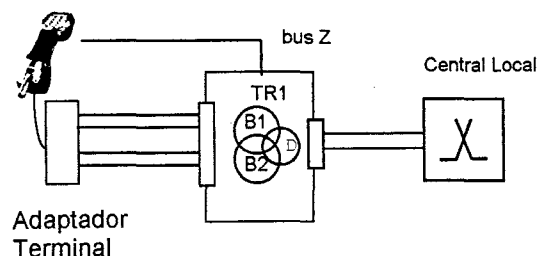
PRUEBA de PAQUETE EN CANAL D

La opción de prueba estándar confirma el acceso de paquete sobre el canal D.



PRUEBA TELEFONO ANALOGICO

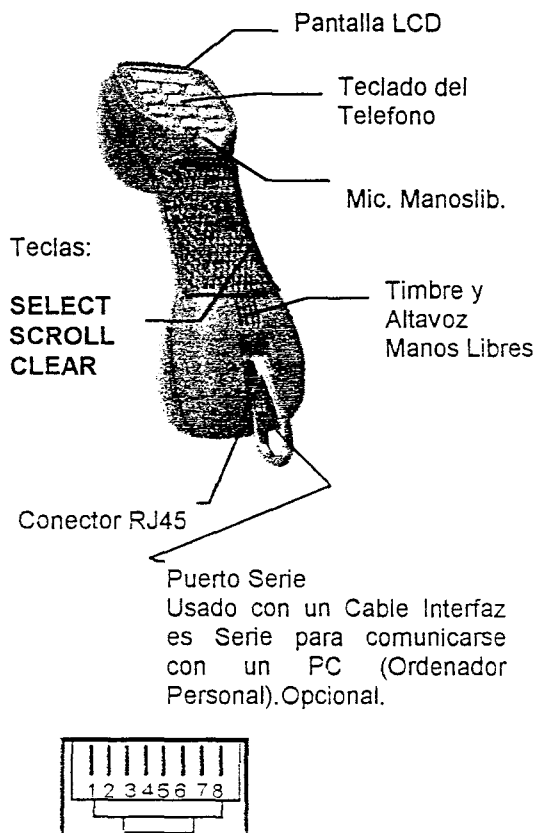
La opción de prueba estándar confirma el acceso a interfaces analógicas.



ACERCA DEL EQUIPO DE PRUEBA

El Equipo de Prueba está diseñado para conectarse directamente al interfaz de 4 hilos 'S/T' o al interfaz 'U' de 2 hilos en el extremo del cliente a través de los cables conectores que acompañan al Equipo de Pruebas.

Controles y Conectores



Conector RJ45

Patillas 1&2 para conexión al Interfaz 'U'.
Patillas 3,4,5&6 para conexión al Interfaz 'S'.
Patillas 7&8 para conexión al adaptador de la alimentación.

El Equipo de Pruebas funciona:

ON manteniendo apretada la tecla **SELECT** durante 2 segundos.

OFF desde el menú principal y luego manteniendo apretada la tecla **CLEAR** durante 2 segundos.

Pulsar la tecla SELECT para:

Marcar en bloque; Elegir el elemento del Menú; hacer ascender el buffer de mensajes.

Pulsar la tecla SCROLL para:

Bajar un elemento del menú; Cambiar de una llamada al Menú o de una llamada a otra.

Pulsar la tecla SELECT para:

Liberar llamada; Subir al siguiente Nivel del menú; Salir de una selección, Borrar un dígito

LED (B1 & B2) parpadeo Rojo: interfaz 'S' o 'U' no sincronizado

LED (B1 & B2) parpadeo Amarillo: sincronia Prueba BER

LED (B1 o B2) parpadeo Verde: Canal Activo

El Equipo se alimenta automáticamente de la línea o de una fuente de alimentación. La batería interna es únicamente necesaria cuando se prueba en un NT1 defectuoso, usando el Equipo con otros terminales determinados alimentados de la línea en el bus 'S', usando el Equipo en un interfaz 'U' sin alimentación o usando el Equipo fuera de línea.

La Batería Ni-MH

El Equipo de Pruebas se suministra con una batería de Niquel Metal Hidrido(Ni-MH), dispuesta para su uso.

La autodescarga es una característica del diseño de la batería, la velocidad a la que se descarga varía con el tiempo y la temperatura, por lo que su estado de carga al usar por primera vez la unidad no puede ser prefijado.

En algunos casos, para alcanzar o restablecer completamente la batería, puede ser necesario que se cargue la batería durante 24 horas. Por tanto es aconsejable recargar la batería siempre que se disponga de una fuente de alimentación.

Instrucciones detalladas para recargar la batería se pueden encontrar en la sección de Alimentación de este manual.

NOTA:
Aquellas opciones de configuración comunes al modo de funcionamiento RDSI y Analógico serán fijadas en el Menú Setup General [3], mientras que las que sean específicas del modo RDSI serán fijadas en el Menú Configurar [101], dentro del modo Telef RDSI [1].
Las opciones seleccionadas por el usuario a las que se accede a través del menú Configurar (mostrado bajo estas líneas) deben estar fijadas para que el Equipo de Prueba funcione correctamente en modo RDSI. Referirse a la Sección 01 de Configurar para información más detallada.

Sub-Menú	Sub-Menú 1
Configurar	01 Valor/Defect * 1
	Defecto: Std. 2
	TEI: Auto 3
	Term-S: Hi-Z 4
	Interfaz: S 5
	SubDirec.: Usuario 6
	Ver Mensajes 7
	Serie: Eventos * 8
	Eventos: OFF 300 9

Las opciones de arriba están agrupadas en el menú **Configurar** dentro del modo RDSI, ya que se trata de configuraciones propias del modo RDSI. Sólo necesitan ajustarse al empezar una serie de pruebas.

Aquellos parámetros que el usuario desee variar en relación con una secuencia de prueba concreta son seleccionados a través de uno o más Sub-menús correspondientes a esa prueba. En este sentido el Equipo de Prueba proporciona total flexibilidad tanto en la configuración de la prueba como en la obtención del resultado.

Es posible retornar el equipo a un estado de configuración conocido activando la opción **Valor/Defecto** con la secuencia de **tecla rápida 1011** desde cualquier punto en el menú **Principal**. La activación de la Config. Valores/Defecto queda confirmada con la visualización de un '*'.

Valor/Defect:	*1
Defecto	2

El '*' indica que los parámetros por defecto han sido seleccionados.

El '*' deja de visualizarse si el usuario cambia cualquiera de las opciones por defecto.

Para facilitar la tarea al usuario que desee probar en diferentes puntos del mismo circuito, la Unidad retiene la configuración del último usuario que utilizó el equipo.

La pantalla

16 Caracteres
2 Lineas

La iluminación se apagará si no se pulsa ninguna tecla durante 1

La pantalla presenta al técnico información sobre:

- Encendido y estado de autoprueba.
- Configuración de la Prueba y selección de los parámetros.
- Mensajes de error de Niveles 1, 2 & 3.
- Mensajes de progreso de llamada.
- Número del usuario llamado, del que llama y de los conectados.
- Progreso de la Prueba y resultados
- Causa de la liberación y mensajes

Para mantener la carga de la batería, la iluminación del fondo se apagará si no se pulsa ninguna tecla en 1 minuto. Al pulsar cualquier tecla se iluminará de nuevo la pantalla.

Además el Teléfono de Pruebas se apagará sólo, al igual que la pantalla después de estar sin utilizarse 5 minutos cuando la unidad está en modo de sólo batería.

SEL>	Auricular 1
	M.libres *2

Indica que esta opción ha sido seleccionada.

Marcar Ahora:
12345

El dígito menos significativo puede borrarse tan sólo con apretar la tecla CLEAR.

Voz	2
Paquete Datos	3

Pulsando la tecla SCROLL se visualizará en pantalla la siguiente línea de menú.

Paquete Datos	3
Teleservicios	4

Interfaz de Prueba (S o U)

El Equipo de Prueba está diseñado para conectarse directamente al interfaz 'S/T' o al 'U'. La selección del Interfaz de Prueba se consigue accediendo al sub menú '**Interface**' en el menú '**Configurar**' (dentro del modo TE RDSI [1])

SEL>	S * 1
	2B1Q 2

Indica que el Equipo de Prueba está fijado para probar en el interfaz S a 4 Hilos

Los usuarios autorizados a conectarse al interfaz 'U' de 2 hilos deben tener en cuenta lo siguiente:

1. No hay una Norma Internacional para situar el punto de referencia U ; por tanto las características del circuito variarán dependiendo de la Red.
2. Para probar con éxito en el interfaz U el usuario debe conocer las características del circuito antes de conectarse al circuito de 2 Hilos.
3. El equipo de prueba utiliza un código de línea 2B1Q.
4. La transmisión por el circuito de 2 Hilos implica un 'proceso de arranque' que introduce un 'tiempo de arranque' especificado a durar hasta 15 segundos (dependiendo de las condiciones del circuito) antes de que se establezca la comunicación.

En cualquier otro caso, probar en el interfaz U implica una simple conexión del cable del interfaz de 2 Hilos al Equipo de Prueba, accediendo al circuito de dos hilos y seleccionando el Interfaz a través del menú **Configurar**.

Configurar	01
BER Test	1

Pulsar SELECT y luego SCROLL repetitivamente para acceder al sub menú del Interfaz

Interface: 2B1Q	5
Ver Mensajes	6

Pulsar SELECT para visualizar la opción de probar en el Interfaz 'S/T' o en el 'U' con un código de línea 2B1Q.

SEL>	S * 1
	2B1Q 2

Para cambiar la configuración Pulsar la tecla SCROLL para mover la selección a la línea superior de la pantalla y pulse la tecla SELECT para fijar esa opción.

El Equipo de Pruebas mostrará en pantalla 'Prueba Sinc 2B1Q' mientras sigue un proceso de conexión con la red. Dependiendo de las condiciones de la red, este proceso durará más o menos tiempo. Al final de la secuencia el Equipo de Pruebas mostrará una de las siguientes pantallas dependiendo del resultado.

Sinc OK

Si la sincronización no está todavía establecida la pantalla mostrará:

Probando Sinc

Si no se consigue la sincronización, aparecerá en pantalla el mensaje:

Fallo Sinc

'Fallo Sinc' encenderá LEDs en Rojo

La selección del interfaz finaliza cuando el Equipo de Prueba confirma el interfaz seleccionado..

Interface: 2B1Q	5
Ver Mensajes	6

De otra manera, operando sobre las teclas SELECT, SCROLL o CLEAR el usuario puede elegir otra opción de **Configurar** o empezar a probar en el interfaz U.

Hacer una llamada de Datos (en el interfaz 'S')

Utilizando el cable de RJ45 a RJ45, conectar el equipo a la base de enchufe del interfaz 'S' y encender la Unidad manteniendo apretada la tecla SELECT.

La pantalla de LCD mostrará:

Harrier	V 3.0X
Probando.....	

Los LED's B1 & B2 se encenderán en Rojo y Verde, los relés internos inicializarán la secuencia de arranque llegando finalmente a la siguiente pantalla (Menú Principal):

TE RDSI	1
Tel. Analógico	2

Pulsando SELECT o la tecla de acceso rápido [1]:

Inicializando.....

BER Test	1
Voz	2

Pulsar la tecla SELECT para visualizar las dos primeras líneas del sub menú 'Prueba BER'.

BER Test B1:	1
Canal:	2

Se pueden realizar dos tipos de Llamadas de Datos: **Autollamada**- el equipo de pruebas realiza una llamada en el canal B1 al otro canal B2. En este caso debe introducirse el número del Canal B2 en respuesta a [Marcar Ahora:].

Punto a Punto- el equipo de pruebas realiza la llamada en un canal B1 o B2 a otro equipo de pruebas o a un Número de Bucle que algunos operadores ponen disponibles.

Pulsar la tecla SELECT para visualizar:

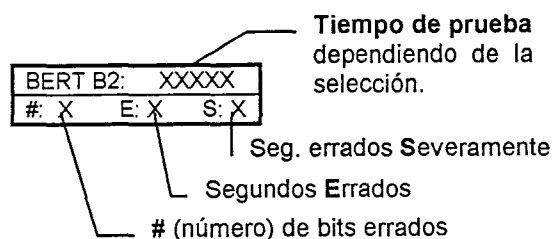
Marcar Ahora:
01633223552

Teclar el número del canal B2 (Autollamada) o de un dispositivo de bucle (Punto a Punto) y pulse el botón SELECT para enviar el número (una vez están seleccionados el TEI e INTERFAZ CORRECTOS)

La pantalla mostrará el progreso de la llamada y la Unidad de Prueba originará y recibirá los datos realizando una prueba de errores (BERT).

Los LEDs inicialmente se iluminarán en Verde para indicar que los canales B1 y B2 están funcionando y luego B1 se iluminará en amarillo para indicar sincronización al patrón de prueba.

La pantalla mostrará una serie de mensajes finalizando con la siguiente pantalla:



Al final del **Tiempo de Prueba** la pantalla mostrará el resultado de la prueba como sigue

Prueba	Pasa
#: 0	E: 0 S: 0

Pulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú principal.

Durante la prueba el usuario puede:

- Introducir errores pulsando la tecla '#'
- Reiniciar la prueba pulsando la tecla '*'
- Para parar la prueba pulsando la tecla CLEAR.
- Pulsar la tecla SCROLL para tener acceso a los menús y realizar una llamada en el canal sin usar o revisar otra llamada si ya está establecida.

Si la comunicación no puede establecerse podríamos obtener lo siguiente:

Activacion L1
Fallo

Fallo Temporal
01633223552

Comprueba las conexiones al interfaz, luego pulse CLEAR hasta acceder al menú de Nivel Superior [TE RDSI 1]. Acceda el menú Configurar de TE RDSI [101] y bien verifique que los parámetros de configuración son los correctos o seleccione la opción 1 para volver a los Parámetros de Fábrica.

Valor/Defect:	* 1
Defecto	2

El '*' indica que los parámetros por defecto están seleccionados.

Pulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú principal y empezar la secuencia 'Prueba BER' pulsando la tecla SELECT.

Utilizando el cable RJ45 a RJ45 conectar el Equipo de Prueba al enchufe del interfaz 'S' y encender la Unidad manteniendo apretada la tecla SELECT.

La pantalla LCD mostrará:

Harrier	V3.XX
Probando...../.	

Los LED's B1& B2 se encenderán en Rojo y Verde, los relés internos inicializarán la secuencia de arranque llegando finalmente a la siguiente pantalla (Menú Principal):

TE RDSI	1
Tel. Analógico	2

Pulsando SELECT o la tecla de acceso rápido [1]:

Inicializando.....	
--------------------	--

BER Test	1
Voz	2

Pulsar la tecla [2] de acceso rápido para visualizar las dos primeras líneas del sub menú 'Voz'.

Voz:	Bx	1
Portador:	Voz	2

Pulsar la tecla SELECT para empezar la secuencia de configuración a partir de la cual se mostrarán en pantalla una serie de mensajes que terminará con la siguiente pantalla y devolviendo el tono de línea.

Marcar Ahora:	
01633223552	

Usar el teclado para sobrescribir o introducir el número de abonado

El último número marcado puede ser visualizado

Si el Modo de Marcado está fijado a 'En-bloque' entonces no se escuchará ningún tono en la pantalla 'Marcar Ahora'. Si el Modo de Marcado está fijado a 'Solape' entonces se escuchará un tono con el mensaje 'Marcar Ahora'.

Introduzca en número deseado. Bien el LED B1 o B2 se encenderá en Verde para indicar que el canal está activo. Esto se debe a que una llamada en Bx requiere un canal disponible de la red.

La pantalla mostrará mensajes del progreso de la llamada, y si se introdujo un número válido se escuchará el "tono de llamada" y la pantalla mostrará:

LLAMANDO
01633223552

Cuando el abonado llamado contesta, aparecerá en pantalla:

CLEAR=Parar	B1
M.Libres	N/A

La llamada puede ser completada utilizando el Equipo de Prueba como un teléfono normal. Cuando se esté conectado a la fuente de alimentación adecuada la llamada podrá ser completada en modo 'Manoslibres'. Esta opción debe estar instalada.

Para 'colgar' o Terminar la llamada pulsar la tecla CLEAR.

Nota:
Pulsando la tecla **SCROLL** nos permitirá configurar una segunda llamada (de datos solamente) en el otro canal.

Si la comunicación no puede establecerse podríamos obtener lo siguiente:

Activacion L1
Fallo

Fallo Temporal
01633223552

Comprueba las conexiones al interfaz, luego pulse CLEAR hasta acceder al menú de Nivel Superior [TE RDSI 1]. Acceda el menú Configurar de TE RDSI [101] y bien verifique que los parámetros de configuración son los correctos o seleccione la opción 1 para volver a los Parámetros de Fábrica.

Valor/Defect:	*1
Defecto	2

El '*' indica que los parámetros por defecto están seleccionados

Pulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú principal, luego pulsar la tecla SCROLL para visualizar:

Voz	2
Paquete Datos	3

y comenzar la secuencia de 'prueba de Voz' pulsando la tecla SELECT.

LA ESTRUCTURA DEL MENU

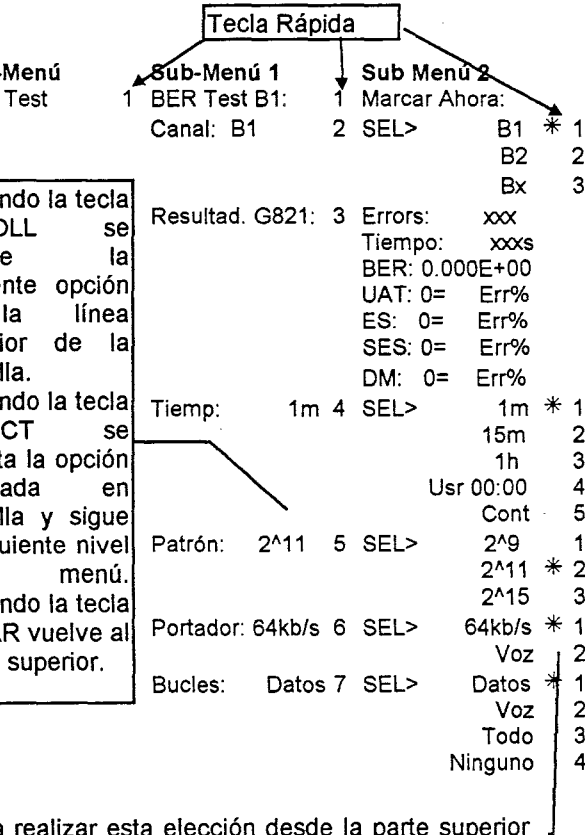
M. Principal	Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub Menú 2
Telef RDSI	1 BER Test	1 BER Test B1:	1 Marcar Ahora:
		Canal: B1	2 SEL> B1 * 1
			B2 2
			Bx 3
		Result. G821:	3 Errors: xxxx
			Tiemp: xxxs
			UAT: 0= Err%
			ES: 0= Err%
			SES: 0= Err%
			DM: 0= Err%
		Tiemp: 1m	4 SEL> 1m * 1
			15m 2
			1h 3
			Usr 00:30 4
			Cont 5
		Patron: 2^11	5 SEL> 2^9 1
			2^11 * 2
			2^15 3
		Portador: 64kb/s	6 SEL> 64kb/s * 1
			Voz 2
		Bucles: Dato	7 SEL> Dato * 1
			Voz 2
			Todo 3
			No 4
		Umbral G821:	8 Errs: 1 1
			%ES: 2.4000% 2
			%SES 0.0010% 3
			%DM 3.0000% 4
		Usua-Usua:	9 SEL> No * 1
			LOOP 2
Voz	2 Voz	B1:	1 Marcar Ahora:
	Portador: Voz	2 SEL>	Voz * 1
			3.1KHz 2
			7KHz 3
			Datos 4
	Canal	B1	3 SEL> B1 * 1
			B2 2
			Bx 3
	Marque:Solapad	4 SEL>	Solapada * 1
			En-bloq 2
	Modo:Auricular	5 SEL>	Auricular * 1
			M.Libres 2
	Codificación: A	6 SEL>	A * 1
			u 2
	Teclado	7 SEL>	DTMF * 1
			Info E 2
Paquete Datos	3 Intro TEI (0-63)	1	
Teleservicios	4 Auto Test	1 Marcar B2 No:	
	Telefonía	2	
	Telefax G2/3	3	
	Telefax G4	4	
	Teletexto	5	
	Videotexto	6	
	Modo Mix	7	
	OSI	8	
	Telex	9	

Suplementarios	5	Red CLIP	1	Marcar B2 No:	
		Usua CLIR	2		
		DDI/MSN	3		
		Subdireccion	4		
		Port Termin.	5		
Nos. Llamados	6	Num que llama:	1		
		Num llamado:	2		
		Num Conectado	3		
Voltajes	7	Bateria: x.xV	1		
		S (32-42) xx V	2		
		U(80-105) xx V	3		
		PS2 xx V	4		
Nos. Memoria	8	Nos. Memoria	1	Memorizar#0:	1
		Terminal No.	2	No. Terminal	2
Ver Mensajes	9	{99 líneas}			
Configurar	01	Valor/Defect:*	1		
		Defecto: Std.	2	SEL> Std.	*1
				User	2
				Save	3
		TEI: Auto	3	Fijado:=	1
				Auto	*2
		Codificación: A	4	SEL> A	*1
				u	2
		Term-S: Hi-Z	5	SEL> Hi-Z	*1
				100R	2
		Interface: S	6	SEL> S	*1
				2B1Q	2
		Buff.Mensajes	7	Prog Llam: NO	1
				Mens Usua: YES	2
				Disp IE: NO	3
		SubDirec:Usua	8	SEL> User	*1
				NSAP	2
Tel. Analogico	2	Modo Convers	1		
		Modo Monitor	2	Pol: Rev 0V	
				CLEAR: Salir	
		TBR:	3	SEL> 100ms*	1
				200ms	2
				600ms	3
		Marcar	4	SEL> DTMF*	1
				Pulso	2
		Nos. Memoria	5		
Setup General	5	Valor/Defect:*	1		
		Defecto: Std.	2	SEL> Std *	1
				User	2
				Save	3
		Leng: Espanol	3	SEL> Espanol	
		Mensaje en Mem	4	Nivel 1: NO	1
				Nivel 2: YES	2
				N2 - RR: NO	3
				Nivel 3: YES	4
				Ver IE: NO	5
(OPCIONAL)		N.Serie: Eventos	5	SEL> Decodif	1
				Evento*	2
				Term'l	3
(OPCIONAL)		Eventos: OFF 300	6	SEL> 300	1
				Mark	2
				Clear	3
				Flush	4

splazándose por el menú

menú está estructurado de forma que se permita usuario realizar cualquier selección usando las SELECT, SCROLL y CLEAR. Se puede acceder a una línea de menú de forma rápida reduciendo su número asociado de 'acceso rápido'.

entro del modo **Telefono RDSI**:



Para realizar esta elección desde la parte superior del menú pulsar SELECT, SELECT, SCROLL, SCROLL, SCROLL, SCROLL, SELECT, SCROLL, SELECT o pulsar **1162** en el teclado.

Para volver a la parte superior del menú pulsar CLEAR, CLEAR.

ATA:
Pulsar una 'tecla de acceso rápido' equivale a hacer una selección determinada a la línea superior de la pantalla Y pulsar la tecla SELECT.

Alimentación

El Teléfono de Pruebas puede alimentarse desde:

1. La línea telefónica (Alimentación 1)
2. Baterías corrientes de 9 Voltios.
3. Fuente de Alimentación 2 (terminales 7&8 de RJ45)
4. Adaptador de alimentación (terminales 7&8 del RJ45), si ha sido adquirida esta opción. Ver Apéndice para mayores detalles.

El Equipo de Pruebas está equipado con una batería de Niquel Metal Hidrido (NiMH) recargable que puede ser reemplazada por cualquier batería recargable o Alcalina del mismo estilo.

La carga de una batería recargable correcta es automática cuando la unidad se conecte a la fuente de alimentación adecuada.

La Unidad puede ser apagada en cualquier momento desde el menú principal y manteniendo pulsada la tecla CLEAR durante al menos 2 segundos.

La indicación de que la batería está baja de carga se indica con tres "pitidos" y en la pantalla aparecerá el mensaje Batería Baja V(actual) cuando el voltaje de la batería baje a aprox. 7.5V. El Equipo se apaga cuando el voltaje de la batería baje de los 7.0V.

Para Cargar la Batería

Conecte el Equipo a una fuente de alimentación adecuada y confirme que tiene alimentación desde el sub-menú de Voltajes del Equipo.

Voltajes	7	Batería:	x.xV	1
		S (32-42)	xx V	2
		U(80-105)	xx V	3
		PS2	xxV	4

El Equipo mostrará en pantalla el voltaje de la batería (Nominal 8.4Voltios) y el voltaje del Bus-S, Bus-U o de la Fuente de Alimentación Auxiliar.

La carga de la batería comienza tan pronto se conecte a la fuente de alimentación. Debido a las restricciones en cuanto a la cantidad de energía que puede tomarse de una fuente de alimentación externa se aconseja apagar el Equipo mientras se recarga la batería.

Diagnóstico, Autopruebas

Al encender la Unidad se realiza una rutina de Autoprueba y muestra en pantalla el mensaje:

UTS ISDN V x.x
AUTOPRUEBA OK

Version del software

Si la Unidad está averiada o defectuosa uno de los siguientes mensajes puede aparecer en pantalla.

UTS ISDN V x.x
ERROR DE RAM

UTS ISDN V x.x
FLASH ERROR

UTS ISDN V x.x
ERROR DE LCA

UTS ISDN V x.x
ERROR DE ISAC

En uno de estos casos la Unidad debe ser devuelta al suministrador para ser reparada. No se debe intentar abrir la Unidad más allá de quitar la tapa de la batería.

BOTON HUNDIDO
ERROR.....

Este mensaje saldrá por pantalla si la Unidad detecta un botón atascado durante la operación de encendido. En caso de que ocurra esto, el Equipo de Pruebas no se encenderá.

MODO RDSI [11]

Sección 1

Tecla de 'acceso rápido'
mostrada dentro de []

ER Test [11]

Esta selección del menú proporciona al usuario acceso a un amplio rango de parámetros seleccionables para realizar Pruebas de Tasas de Errores en el interfaz 'U' o en el 'S/T'.

31	BER Test	1	B2
	Voz	2	

Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR se usan para seleccionar los parámetros de la prueba, activar pruebas y mostrar los resultados obtenidos.

Desde el **Modo RDSI**: Telef. RDSI 1

Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub Menú 2
ER Test	1 BER Test B1:	1 Marcar Ahora:
	Canal: B1	2 SEL> B1 * 1
		B2 2
		Bx 3
	Result. G821:	3 Errors: xxxx
		Tiemp: xxxx
		BER: 0.000E+00
		UAT: 0= Err%
		ES: 0= Err%
		SES: 0= Err%
		DM: 0= Err%
	Tiemp: 1m	4 SEL> 1m * 1
		15m 2
		1h 3
		Usr 00:30 4
		Cont 5
	Patrón: 2^11	5 SEL> 2^9 1
		2^11 * 2
		2^15 3
	Portador: 64kb/s	6 SEL> 64kb/s * 1
		Voz 2
	Bucles: Dato	7 SEL> Datos * 1
		Voz 2
		Todo 3
		No 4
	Umbral G821:	8 Errs: 1 1
		%ES: 2.4000% 2
		%SES: 0.0010% 3
		%DM: 3.0000% 4
	Usua-Usua:	9 SEL> No * 1
		LOOP 2

Canal: [112]

Permite seleccionar el canal usado para originar la llamada.

SEL >	B1 * 1
	B2 2
	Bx 3

El '*' confirma que esta selección ha sido fijada

Bx se selecciona en situaciones de prueba en las que se utiliza el canal 'disponible'

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Resultados G821 [113]

Permite revisar los resultados de la Prueba BER.

Errores	xxxx
Tiempo	xxxx
BER:	0.000E+00
UAT:	0= Err%
ES:	0= Err%
SES:	0= Err%
DM:	0= Err%

BER Bits Errados
UAT Tiempo No Disponible
ES Segundos Errados
SES Segundos Severamente Errados
DM Minutos Degradados

Pulsar la tecla SCROLL para revisar los resultados de la prueba y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Tiempo de Prueba: [114]

Permite seleccionar la duración de la Prueba BER.

SEL>	1m * 1
	15m 2
	1h 3
	User 00:30 4
	Cont. 5

Los primeros 2 dígitos introducidos son las horas hh. Pulsando la tecla * o # se permite introducir los minutos mm.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Patrón: [115]

Permite seleccionar el patrón de prueba para la Prueba BER.

SEL>	2^9 1
	2^11 * 2
	2^15 3

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Portador: [116]

Permite la selección del portador para la Prueba BER.

SEL>	64kb/s* 1
	Voz 2

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Bucles: [117]

Permite la selección de la condición de bucle aplicable a una llamada originada por OTRO EQUIPO DE PRUEBA O TERMINAL.

SEL>	Dato * 1
	Voz 2
	Todo 3
	No 4

El Equipo de Prueba realizará automáticamente un bucle de autollamada independientemente de la configuración del Bucle.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Umbral G821: [118]

Permite configurar a Límites G821. Los Valores por defecto se aplican a una sección local Hipotética de Referencia G821.

Errs:	1	1
%ES:	2.4000%	2
%SES	0.0010%	3
%DM	3.0000%	4

La Prueba BER da como resultado la pantalla FALLA sólo cuando se sobrepasan los límites del umbral

Cambiando el valor Err de 1 a 0 invoca los límites G821, dando como resultado un fallo de la prueba BER sólo si los valores %ES o %SES o %DM se sobrepasan. En otro caso, el límite se toma como el número de errores introducidos por el usuario en el campo Err:.

En el ejemplo de arriba 1 o más errores causarían que la Unidad mostrará en pantalla 'Fallo Prueba' al final de la Prueba BER.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la

opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Usuario-Usuario: [119]

Permite la selección del elemento de información Usuario a Usuario para activar un dispositivo remoto BUCLE -DE-VUELTA.

SEL>	No * 1
	BUCLE 2

La selección de 'BUCLE' hace que el Equipo mande un mensaje de información Usuario-Usuario que contenga la cadena de texto :BUCLE que puede activar un dispositivo remoto de bucle de vuelta.

Nota:

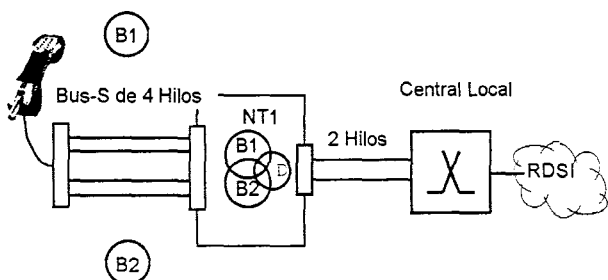
Esta Prueba funcionará sólo si el servicio suplementario de Información Usuario-Usuario (UUI) está contratado o está proporcionado por la Red.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

a Unidad crea, en el **Canal: (B1)** seleccionado por el usuario, para el **Tiempo de Prueba: (1m)** seleccionado por el usuario, el **Patern: (2^9)** de prueba elegido por el usuario, usando el **Portador: (34kb/s)**, seleccionado por el usuario, luego pide mediante la pantalla, **Marcar Ahora:** el número del otro Canal (B2), según el siguiente mensaje:

Marcar Ahora:
223552

Podría mostrar el último número marcado. Pulsar la tecla SELECT para mandar el número o usar el teclado para introducir el número B2



El Equipo de Prueba crea el patrón de prueba en B1, o manda a través de la Central a B2, el Equipo auto contesta la llamada y haciendo bucle en B2 devuelve el patrón de prueba a través de la Central a B1, de vuelta al Equipo.

La secuencia de arriba también se aplicaría si la Unidad se conecta en el punto de referencia 'U' con el **Interfaz: (2B1Q)** seleccionado en el menú **Configurar**.

El Equipo mostrará mensajes de progreso de la llamada dependiendo de las opciones elegidas bajo **Mensajes LCD** en el menú **Configurar** y mostrará:

○ B1	BERT B1: 14m59s	○ B2	Tiempo de Prueba Restante
	#: 0 E: 0 S: 0		

Los LEDs a los lados de la pantalla inicialmente se iluminarán en verde para indicar que el canal está activo y luego amarillo para indicar que el canal está activo y además que se ha alcanzado sincronización con el patrón de prueba.

Los errores que se generen cuando se conecte por primera vez a un circuito pueden eliminarse pulsando la tecla '*' y reiniciando la Prueba BER.

Durante la prueba el usuario puede introducir bits erróneos pulsando la tecla '#' o detener la prueba pulsando la tecla CLEAR.

Al final del Tiempo de Prueba la pantalla mostrará:

○ B1	Prueba Pasa	○ B2
	#: 0 E: 0 S: 0	

Alternativamente, la pantalla puede mostrar #: número de bits errados, E: segundos errados, S: segundos severamente errados, confirmando que la Prueba BER ha fallado.

○ B1	Prueba Fallado	○ B2
	#: 99 E: 9 S: 0	

Bajo una condición de fallo los LEDs pueden parpadear en verde para indicar que el canal está activo pero por alguna razón se ha perdido o no se ha alcanzado sincronización con el patrón de prueba.

Pulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú.

Los resultados de la prueba pueden ser revisados seleccionando la opción G821 del menú.

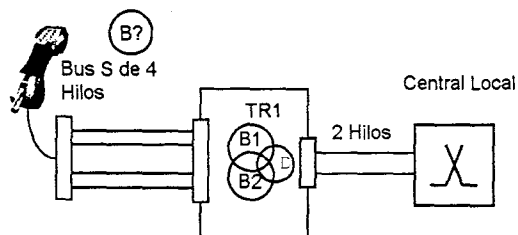
La prueba también se puede realizar en la dirección B2 a B1 o con otras opciones seleccionadas por el usuario.

Llamada Punto a Punto

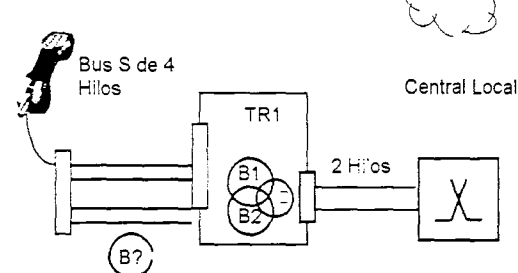
La Prueba BER se realiza en un sólo canal B1 o B2 llamando a otro Equipo de Pruebas o a un Número con Bucle. (Algunos operadores proporcionan un número que al ser llamado devolverá la señal original).

En este caso el número que proporciona el Bucle se introduce como respuesta al mensaje **Marcar Ahora:**

Equipo local



Unidad remota



La llamada puede realizarse desde cualquiera de los canales del extremo cercano a cualquier canal del extremo más lejano.

Las opciones seleccionadas por el usuario varían dependiendo de si el Teléfono de Pruebas se utiliza como un dispositivo Local o Remoto.

Harrier como Equipo de Pruebas BRI Local

La Unidad crea, en el **Canal: (B1)** seleccionado por el usuario, para el **Tiempo de Prueba: (1m)** seleccionado por el usuario, el **Patrón: (2^11)** de prueba elegido por el usuario, usando el **Portador: (64kb/s)**, seleccionado por el usuario, luego pide mediante la pantalla, **Marcar Ahora:** el número del dispositivo remoto con la siguiente pantalla:

Marcar Ahora:
223552

Podría mostrar el último número marcado. Pulsar la tecla **SELECT** para mandar el número o usar el teclado para introducir el número del dispositivo remoto

La Unidad mostrará en pantalla el progreso de la llamada y/o mensajes del usuario (dependiendo de la opciones seleccionadas bajo Mensajes LCD en el menú Configurar) y finalmente mostrará en pantalla:

○ B1	BERT B1: 14m59s #: 0 E: 0 S: 0	○ B2	Tiempo de Prueba Restante.
------	-----------------------------------	------	----------------------------

El LED del **Canal: (B1)** seleccionado por el usuario se iluminará inicialmente en verde para indicar que el canal está activo y llamando al dispositivo remoto, luego se iluminará en amarillo para indicar que el patrón de prueba ha sido devuelto por el dispositivo remoto y se ha alcanzado sincronización.

Durante la prueba el usuario puede:

1. Introducir bits erróneos pulsando la tecla '# '.
2. Reiniciar la prueba pulsando la tecla '* '.
3. Parar la prueba pulsando la tecla CLEAR.
4. Pulsar la tecla SCROLL para acceder al menú y hacer una llamada en el Canal sin usar o revisar la otra 'llamada' si está ya establecida.
5. Si el otro canal no está en uso - Pulsar la tecla SCROLL para acceder y ver los resultados G821.

Al final del Tiempo de Prueba la pantalla mostrará:

○ B1	Prueba Pasa #: 0 E: 0 S: 0	○ B2
------	-------------------------------	------

Alternativamente, la pantalla puede mostrar **#:** número de errores de bits, **E:** segundos errados, **S:** segundos errados severamente y confirmar que la Prueba BER ha fallado.

ajo una condición de fallo los LEDs pueden uminarse en verde para indicar que el canal está ctivo pero por alguna razón se ha perdido o no se a alcanzado sincronización con el patrón de rueba.

ulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú.

os resultados de la prueba pueden ser revisados eleccionando la opción del menú Resultados G821.

Barrier Operando como Equipo BRI Remoto

uando opere como dispositivo remoto la Unidad esponderá llamadas entrantes dependiendo de la capacidad del Portador en el mensaje de configuración entrante y la configuración de la opción 'Bucles' en el sub-menú BERT.

SEL>	Dato *	1
	Voz	2
	Todo	3
	No	4

Con esta configuración (Voz) una llamada de voz entrante no será contestada como una llamada de voz.

Nota: Esto afecta a **todas** las llamadas entrantes, la Unidad no puede distinguir entre una llamada BERT entrante con un Portador de VOZ, o una llamada de voz normal.

	Capacidad del Portador	Configurar Bucles BERT	Tratamiento
1	Cualquiera	TODO	La llamada será contestada automáticamente y los datos devueltos
2	Datos	DATOS	Como en 1
3	Datos	NINGUNO	La llamada será contestada automáticamente. Un generador de patrón PRBS se conectará al Canal-B Tx y un detector se conectará al Canal-B Rx.
4	Datos	VOZ	Como en 3
5	Vos	DATOS	La Unidad sonará y tratará la llamada como una llamada de voz normal.
6	Voz	NINGUNO	Como en 5
7	Voz	VOZ	Como en 1

Dependiendo de las opciones de Mensajes LCD seleccionadas en el menú Configurar el Equipo de Prueba mostrará en pantalla mensajes relacionadas a al llamada entrante y finalmente mostrará en pantalla:

CLEAR=Parar B?

SELECT=Bucle OFF

B1

B2

El LED asociado con el canal llamado parpadeará en verde para indicar que está en uso. Pulsando la tecla CLEAR acabará la llamada de datos.

Pulsando la tecla SELECT eliminará el bucle y abrirá el circuito. El equipo originador de la llamada verá un torrente de errores tan pronto como el bucle desaparece.

La pantalla mostrará:

CLEAR=Parar B?

SELECT=Bucle ON

B1

B2

Pulsando la tecla SELECT se reestablecerá el bucle.

La Unidad remota puede reiniciar la prueba operando la tecla *.

En otro caso el usuario puede pulsar la tecla SCROLL para introducir la estructura de menú.

Pruebas de Llamada de Voz [12]

Esta selección del menú proporciona acceso a un rango de parámetros seleccionables por el usuario para crear llamadas de voz usando un portador de voz en el interfaz 'U' o 'S/T'.

B1

Voz

2

Paquete Datos

3

B2

Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR sirven para seleccionar los parámetros de prueba, activar las pruebas y mostrar los resultados.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub Menú 2
Voz	2 Voz B1:	1 Marcar Ahora:
	Portador	2 SEL> Voz 1
		3.1Khz 2
		7Khz 3
		Datos 4
	Canal B1	3 SEL> B1 * 1
		B2 2
		Bx 3
	Marcar: Solape	4 SEL> Solape * 1
		En-bloq 2
	Modo:Auricular	5 SEL> Auricular * 1
		M.Libres 2
	Codificacion :	6 SEL> A * 1
		u 2
	Teclado	7 SEL> DTMF 1
		Info E 2

Portador: [122]

Permite la selección del portador para la Prueba BER.

SEL>

64kb/s* 1

Voz 2

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la siguiente opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Canal: [123]

Permite seleccionar el canal utilizado para originar la llamada.

SELECT >

B1* 1

B2 2

Bx 3

El '*' confirma que esta selección esta fijada

Bx se selecciona es situaciones de prueba en los que se usa el canal 'disponible'

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la próxima opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Marcado: [124]

Permite seleccionar el método de marcado.

SEL>

Solape 1

En bloq 2

Permite enviar los dígitos a la vez que se teclean.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la próxima opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Modo: [125]

Permite seleccionar el modo del 'telefono'

SEL>

Auricular 1

M.libres 2

La operación Manos libres no es posible si se está conectado a un bus 'S' con alimentación Restringida.

Pulsar la tecla SCROLL para mostrar en pantalla la próxima opción, la tecla SELECT para fijar la opción y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

Cód. Patrón [126]

Permite seleccionar el código A o u .

SEL>

A *1

u 2

El '*' confirma que esta opción está seleccionada.

Para cambiar la configuración pulsar la tecla SCROLL para mover la selección a la línea superior de la pantalla y pulsar la tecla SELECT para fijar la opción.

Llamada de Voz [121]

El Equipo de Prueba creará una llamada portadora de voz, en el **Canal: (B1)** seleccionado por el usuario, utilizando el método **Marcar: (Solape)** seleccionado por el usuario y el **Modo: (Auricular)** seleccionado por el usuario.

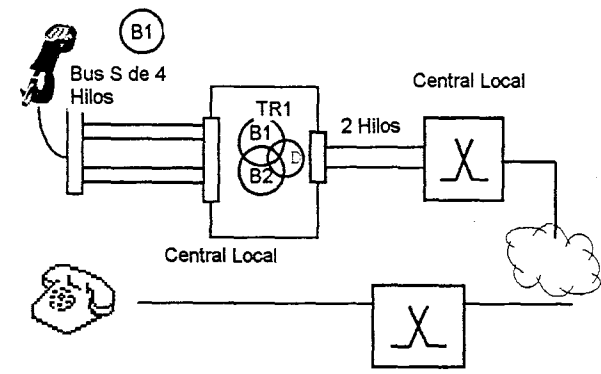
B1

Marcar Ahora:

01633223552

B2

El LED asociado con el Canal seleccionado: se iluminará en verde para indicar que el canal está activo permitiendo al técnico introducir el número de abonado llamado.



La Unidad mostrará en pantalla mensajes de progreso de la llamada dependiendo en las opciones seleccionadas bajo Mensajes LCD en el menú Configurar y finalmente mostrará una de las siguientes:

CLEAR =Parar B
SELECT=M.Libres

Pulsando la tecla CLEAR finalizará la llamada, pulsando la tecla SELECT cambiará de modo Auricular a Manoslibres (opcional) y viceversa.

Pulsando la tecla SCROLL da acceso al menú para fijar las opciones o crear una llamada en el canal sin usar.

Datos de Paquete [13]

PRUEBA del SERVICIO DE PAQUETE EN CANAL D [13]

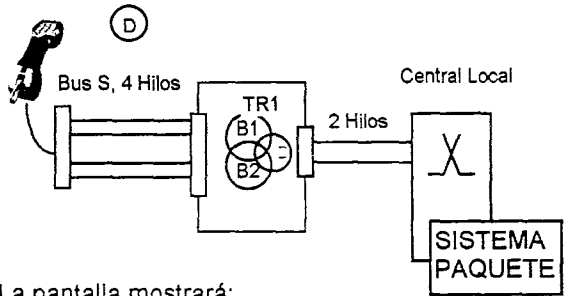
Esta selección del menú proporciona acceso a un rango de parámetros seleccionables por el usuario para realizar una prueba de acceso del Servicio de Paquete en Canal D en el interfaz 'U' o 'S/T'.

Datos Paquete	3
Teleservicios	4

Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR se utilizan para seleccionar los parámetros de prueba, activar pruebas y mostrar los resultados. Pulsar la tecla SELECT para obtener el sub menú.

Entre TEI (0-63):	Valor por Defecto
1	

Pulsar la tecla SELECT para mandar el valor TEI por defecto o introducir un nuevo valor y luego pulsar la tecla SELECT.



La pantalla mostrará:

Envio SABME
SAPI=16 TEI=01

El Equipo de Pruebas muestra una serie de mensajes relacionados con el intento de establecer una conexión Nivel 2 con el sistema de paquete y finalmente muestra uno de ambos:

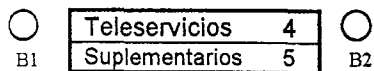
Conexión Paquete
Establecida

o

Conexión Paquete
No Establecida

Teleservicios [14]

Esta selección del menú proporciona acceso a un sub menú que permite probar los Teleservicios en el interfaz 'U' o 'S/T'.



Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR se utilizan para activar pruebas y mostrar los resultados.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub Menú 2
Teleservicios	4 Auto Prueba	1 Marcar No B2:
	Telefonía	2
	Telefax G2/3	3
	Telefax G4	4
	Teletexto	5
	Videotexto	6
	Modo Mix	7
	OSI	8
	Telex	9

Auto Prueba [141]

Permite realizar una prueba automática para los Teleservicios

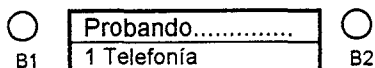
Auto Prueba	1
Telefonía	2

Pulsar la tecla SELECT para mostrar una petición de introducir el número del canal B2.

Marcar No B2:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

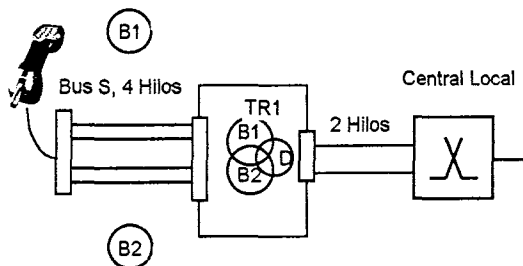
Teclear el número del canal B2 y pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba que resulta en la siguiente pantalla:



El LED B1 se ilumina en verde para indicar que la Unidad está mandando el elemento de información de Compatibilidad con Capa Alta del Teleservicio (Telefonía en este caso) en el mensaje setup de salida. El LED B2 se ilumina en verde para indicar que recibe el mensaje Setup entrante. El Equipo comprueba la recepción correcta del elemento de

información del Teleservicio (Telefonía en este caso) y registra el resultado:

La Unidad comprueba cada Teleservicio de la misma manera y finalmente muestra el resultado .



Auto Prueba	Y
Telefonía	Y 2

'Y' indica que el Teleservicio esta disponible.

Pulsar la tecla SCROLL para ver los resultados de cada prueba

Telefax G2/3	Y 3
Telefax G4	Y 4
Teletexto	N 5
Videotexto	N 6
Modo Mix	? 7
OSI	? 8
Telex	Y 9

'N' indica que el Teleservicio NO está disponible
'?' indica que el Equipo no fue capaz de decidir entre una 'Y' o una 'N'

Pulsar la tecla CLEAR para volver a la parte superior del menú.

Telefonía [142]

Permite relizar una prueba de Teleservicios de Telefonía.

Telefonía	Y 2
Telefax G2/3	Y 3

El resultado de la prueba anterior puede ser mostrada

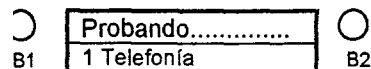
Pulsar la tecla SELECT para mostrar una petición para introducir en número del canal B2.

En este caso SOLO se revisa el Teleservicio de Telefonía.

Marcar No. B2:	223552
----------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Teclear el número del canal B2 y pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba. El Equipo de Pruebas mostrará los mensajes del progreso de la llamada de acuerdo a las opciones seleccionadas en el submenú LCD Mensajes del menú Configurar.



El LED B1 se ilumina en verde para indicar que la Unidad está mandando el elemento de información HLC de Telefonía en el mensaje setup de salida. El LED B2 se ilumina en verde para indicar que recibe el mensaje Setup entrante. El Equipo comprueba la excepción correcta del elemento de información HLC de Telefonía y muestra el resultado:

Telefonía	Y 2
Telefax G2/3	3

Y' indica que el HLC de Telefonía fue devuelto por la red confirmando que el Teleservicio Telefonía está disponible. 'N' indica que el Teleservicio NO está disponible.

Cada uno de los restantes Teleservicios puede ser probado de la misma forma.

Telefax G2/3	3
Telefax G4	4
Teletexto	5
Videotexto	6
Modo Mix	7
OSI	8
Telex	9

Pulsar la tecla CLEAR para volver a un nivel superior del menú.

Suplementarios [15]

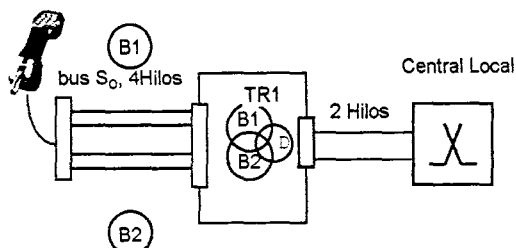
Esta selección da acceso al submenú que permite comprobar los servicios Suplementarios en el interfaz 'U' o 'S/T'.

Suplementarios	5
Nos Llamados	6

Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR se utilizan para activar pruebas y mostrar los resultados.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub Menú 2
Suplementarios 5	Red CLIP	1 Marcar No B2:
	Usuario CLIR	2
	DDI/MSN	3
	Subdirección	4
	Portabil. Term	5



Con la excepción de Portabilidad de Terminales (que requiere una llamada de voz), los Servicios Suplementarios se comprueban haciendo una autollamada en el canal B1 y comprobando el mensaje de llegada en el canal B2.

CLIP de Red [151]

Permite probar el Servicio Suplementario CLIP (Presentación Identidad de Línea Llamante).

Red CLIP	1
User CLIR	2

Pulsar la tecla SELECT para mostrar en pantalla

Marcar No B1:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Teclear el número del canal B1 y pulsar la tecla SELECT. El Equipo de Pruebas solicitará:

Marcar No B2:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Introducir el número del canal B2 y pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba. La Unidad mostrará los mensajes del progreso de la llamada de acuerdo a las opciones seleccionadas en el submenú Buffer Mensajes del menú Configurar.

Los LEDs B1 & B2 se iluminan en verde para indicar el progreso de la autollamada y finalmente se muestra en pantalla el resultado.

Red CLIP	OK...1
----------	--------

Se permite la presentación

El servicio está disponible

Red CLIP	REST 1
----------	--------

La Red del abonado que llama a restringido la presentación del número

Presentación restringida

Red CLIP	N/A...1
----------	---------

La Red no ha proporcionado el número

Número no disponible

Pulsar la tecla SCROLL para acceder al próximo servicio a ser probado.

Usuario CLIR [152]

Permite probar el Servicio Suplementario CLIR (Restricción Identidad Línea Llamante).

User CLIR	2
DDI/MSN	3

Pulsar la tecla SELECT para mostrar en pantalla

Marcar No B1:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Introducir el número del canal B1 y pulsar la tecla SELECT. El Equipo de Prueba solicitará:

Marcar No B2:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Introducir el número del canal B2 y pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba. El Equipo de Pruebas mostrará los mensajes del progreso de la llamada de acuerdo a las opciones seleccionadas en el submenú Buffer Mensajes del menú Configurar.

el progreso de la autollamada y finalmente se muestra en pantalla el resultado de la prueba.

User CLIR	OK...2
-----------	--------

El abonado puede restringir la presentación.

El Servicio está disponible

User CLIR	RED 2
-----------	-------

La Red tiene control del número

El Servicio no está disponible

User CLIR	NO...1
-----------	--------

La restricción no puede aplicarse

El Servicio no está disponible

Pulsar la tecla SCROLL para acceder al próximo servicio a ser probado.

DDI/MSN [153]

Permite probar el Servicio Suplementario DDI/MSN (Marcación Directa de Extensiones / Múltiples Nos. de Abonado).

DDI/MSN	3
Subdirección	4

Pulsar la tecla SELECT para mostrar en pantalla

Marcar No B2:	223552
---------------	--------

El último número marcado puede ser mostrado.

Introducir el número del canal B2 y pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba. La Unidad mostrará el progreso de la llamada y/o mensajes del usuario dependiendo de las opciones seleccionadas en el submenú Buffer Mensajes del menú Configurar.

Los LEDs B1 & B2 se iluminan en verde para indicar el progreso de la autollamada y finalmente se muestra en pantalla el resultado de la prueba.

DDI/MSN	Y 3
---------	-----

La 'Y' indica que el servicio está disponible 'N' indica que el servicio Suplementario NO está disponible.

Pulsar la tecla SCROLL para acceder al próximo servicio a ser probado.

Subdireccionamiento [154]

Permite probar el servicio Suplementario de Subdireccionamiento.

Subdireccion	4
Port. Termin.	5

Pulsar la tecla SELECT para mostrar en pantalla.

Marcar No B2:	
No. B2	* 1234

El último número marcado puede ser mostrado.

Introducir el número del canal B2 seguido por un '*' y la subdirección (si no se proporciona ninguna subdirección el Equipo de Pruebas insertará '1234' como subdirección).

Pulsar la tecla SELECT para comenzar la secuencia de prueba.

El Equipo de Pruebas mostrará los mensajes del progreso de la llamada de acuerdo a las opciones seleccionadas en submenú LCD Mensajes del menú Configurar. Los LEDs B1& B2 se iluminan en verde para indicar el progreso de la autollamada y finalmente se muestra en pantalla el resultado de la prueba.

Subdireccion	Y 4
--------------	-----

La 'Y' indica que el servicio está disponible 'N' indica que el servicio Suplementario NO está disponible.

Pulsar la tecla SCROLL para acceder al próximo servicio a ser probado.

Portabilidad de Terminales [155]

Este servicio permite suspender una llamada y luego reiniciarla en otro terminal o lugar en el bus S, consecuentemente la autollamada no puede utilizarse para esta prueba.

Para esta prueba, se genera una llamada punto a punto de voz.

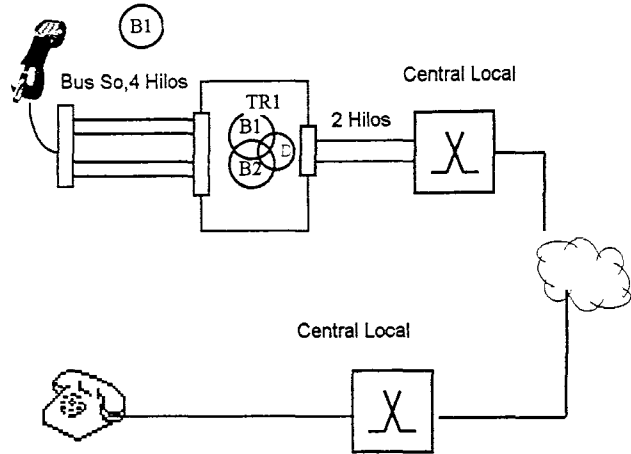
Port. Termin.	5
Red CLIP	1

Pulsar la tecla SELECT para mostrar en pantalla.

Marcar Ahora :

Puede mostrar un número memorizado

Marque el número del terminal remoto y pulse la tecla SELECT para enviar dicho número.



Cuando el abonado llamado contesta, la pantalla del Equipo de Prueba cambia a:

SEL= SUSPENDER	
ID LLAMA:	01

Este es el número de identidad de llamada por omisión.

El usuario puede utilizar el número por omisión o sobrescribirlo con otro número.

Pulsar la tecla SELECT para Suspender la llamada y el equipo de prueba confirmará la operación con la siguiente pantalla.

SEL= REANUDAR	
ID LLAMA:	01

La llamada queda ahora suspendida o retenida hasta que el usuario reanuda la llamada o la red la libera.

NOTA 1: el número de identidad de llamada proporciona seguridad para evitar que un terminal no autorizado pueda reanudar la llamada. La llamada sólo puede reanudarse por un terminal usando el mismo Código de Identidad de Llamada para detener la conexión.

NOTA 2: La implementación automática se utiliza para simplificar la prueba de Portabilidad de Terminal; consecuentemente, el Equipo de Pruebas no debería desconectarse de la línea durante la secuencia de prueba.

SELE REANUDAR
DE LLAMA: 01

Pulsando el botón SELECT se reanuda la llamada y se reconecta al usuario con el abonado llamado.

E Equipo de Prueba muestra:

Test Pasa
CLEAR para colgar

Pulsar la tecla CLEAR para "colgar" la llamada, y el Equipo de Prueba mostrará ahora el resultado de esta prueba:

Port. Termin. Y 5
Red CLIP 1

La 'Y' indica que el servicio está disponible 'N' indica que el servicio Suplementario NO está disponible.

Pulsar el botón SCROLL para acceder al próximo servicio a ser probado.

La red puede liberar la llamada si el proceso de Reanudación no se completa en el tiempo asignado por la red (3 min).

Números Llamados [16]

Este menú permite al usuario revisar los Números de llamada recogidos por el Equipo de Prueba al crear / contestar llamadas de prueba en el interfaz 'U' o S/T'.

Nos. Llamados	6
Voltajes	7

Desde este nivel las teclas SELECT y SCROLL se utilizan para mostrar en pantalla los números de llamada.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 1
Nos Llamados	6
	Num Llamando: 1
	Num Llamado:: 2
	Num Conectado: 3

Número que está llamando [161]

Permite mostrar el número que llamó más recientemente.

Num llamando:
01633223552

Pulsar el botón SCROLL para visualizar el Número Llamado o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Número Llamado [162]

Permite visualizar el Número Llamado más reciente.

Numero Llamado:
01633223948

Pulsar el botón SCROLL para visualizar el Número Conectado o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Número Conectado [163]

Permite visualizar el Número Conectado más reciente.

En los casos en que una llamada se conecta a una línea distinta de la marcada (en la que un abonado tiene un servicio de llamadas activado) algunas redes facilitan el elemento de información Presentación de la identidad de Línea Conectada (COLP) con el mensaje de CONEXIÓN suministrado al usuario que llama.

Está previsto que el Equipo de Prueba pueda mostrar esta información, si disponible, de esta forma:

Num.Conectado:
01633254009

Pulsar la tecla SCROLL para visualizar el Número Llamado o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Voltajes [17]

Esta selección de menú permite al usuario revisar los voltajes de la Batería, el Interfaz de Línea y la Fuente de Alimentación 2.

Voltajes	7
Nos. Memoria	8

Desde este nivel las teclas SELECT y SCROLL se utilizan para mostrar en pantalla los voltajes.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 2
Voltajes	7
	Bateria: x.xV 1
	S (32-42) xx V R 2
	U(80-105) xx V 3
	PS2 xx V 4

Batería [171]

Permite visualizar en pantalla el nivel de la batería.

Bateria	8.4V	1
S (32-42)	40V R	2

Pulsar el botón SCROLL para visualizar el nivel de voltaje del bus-S o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Bus-S [172]

Permite visualizar el nivel de voltaje del Bus-S.

S (32-42)	40V R	2
U (80-105)	90V	3

La 'N' se refiere a suministro Normal y la 'R' a suministro Restringido

Pulsar la tecla SCROLL para visualizar el nivel de voltaje del Bus-U o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Bus-U [173]

Permite visualizar el nivel de voltaje del Bus-U.

U (80-105)	90V	3
PS2	46V	4

voltaje de la Fuente de Alimentacion 2 o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Fuente de Alimentación 2 [174]

Permite visualizar el voltaje tomado en las patillas 7 & 8 del enchufe RJ45 del Equipo de Pruebas que puede ser la fuente de Alimentación 2 o el Adaptador de Alimentación suministrado Opcionalmente con el Equipo de Pruebas.

PS2	46V	4
Bateria	8.4V	1

Pulsar la tecla SCROLL para visualizar el nivel de voltaje de la Batería o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Números del Usuario [18]

Permite al usuario almacenar hasta 9 números que pueden ser usados en respuesta al mensaje **Marcar Ahora** de la pantalla.

Memorizar #4:

Número memorizado en #4 puede ser mostrado

Pulsar la tecla **SCROLL** para ver la siguiente posición.
Pulsar la tecla **SELECT** para introducir el número.

Intro Num:
123456789

Utilizar el teclado para introducir números y **CLEAR** para borrar

Pulsar la tecla **SELECT** para memorizar el número.

Para Utilizar Números Memorizados

Para recuperar el número 01633223552 almacenado en la posición 3 (# 3) presionar la tecla **'3'** por más de un segundo como respuesta a la siguiente pantalla:

Marcar Ahora :

la pantalla cambia y muestra:

Marcar Ahora :
01633223552

No. de Terminal [182]

Permite la opción de asignar un Número de Terminal al Equipo de Pruebas para identificarlo a una Centralita o a la red.

Entre No. Terminal
123456

Utilizar el teclado para introducir números y **CLEAR** para borrar

Pulsar la tecla **SELECT** para memorizar el número.

Cada vez que se realiza una llamada se envía el Número de Terminal en el elemento de información del mensaje **SETUP**. Para completar la prueba que requiere el Número de Terminal es buena práctica borrar el Número de Terminal utilizando la tecla **CLEAR**.

Para asegurarse de que el Equipo de Pruebas siempre responde frente a la llegada de una llamada el 'No. Terminal' se borra cuando el Equipo de Pruebas se apaga o se activa la opción 'Valor/Defect'. Sección 01

Ver Mensajes [19]

Este menú permite al usuario revisar el Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3 y los Elementos de Información de la Pantalla memorizados en un buffer de 99 líneas mientras se prueba en el interfaz 'U' o 'S/T'.

Ver Mensajes	9
Configurar	01

Desde este nivel las teclas SELECT y SCROLL se utilizan para mostrar en pantalla los contenidos del buffer de mensajes.

M. Principal

Ver Mensajes 9

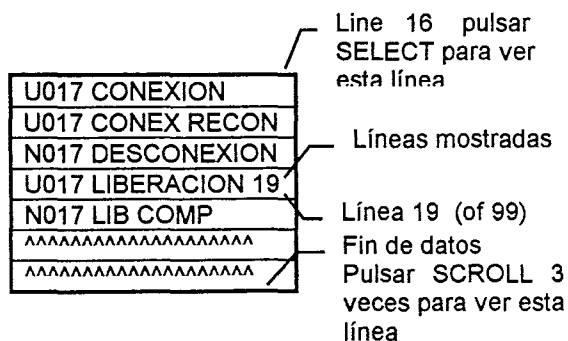
Sub-Menú

AAAAAAAAAAAAAAAA

Los mensajes memorizados son controlados por opciones de filtro seleccionadas en el menú [Setup General 3] , [Mensaje en Mem 4] como se muestra a continuación :

Mensaje Mem	4	Nivel 1:	NO	1
		Nivel 2:	YES	2
		N2 - RR:	NO	3
		Nivel 3:	YES	4
		Ver IE:	NO	5

Pulsar la tecla SELECT para introducir el buffer en el último mensaje, pulsar SELECT otra vez para subir el buffer y la tecla SCROLL para bajar el buffer.



Presionando la tecla SELECT se desplaza la pantalla 10 líneas hacia arriba (desde la línea 65 a la 54)

Presionando la tecla SELECT se desplaza la pantalla 10 líneas hacia abajo(desde la línea 71 a la 32)

N = un mensaje de la Red

U = un mensaje del Usuario (Equipo de Prueba)

N017 DESCONEXION
U017 LIBERACION 19

— Valor de referencia de la llamada (cr)

Los mensajes relacionados con una llamada distinta tendrán un valor de referencia distinto.

El buffer se vacía cuando apagamos el Equipo de Prueba.

Para salirse del buffer en cualquier momento pulsar la tecla CLEAR.

Sección 01

Configurar [101]

Número de acceso rápido mostrado dentro de []

Este menú da acceso a un submenú con las opciones de configuración del Equipo seleccionables por el usuario.

Configurar	01
BER Test	1

Desde este nivel las teclas SELECT, SCROLL y CLEAR se utilizan para seleccionar las opciones de configuración.

Dentro del Modo RDSI:

Sub-Menú	Sub-Menú 1	Sub-Menú 2
Configurar	01 Valor/Defect:* 1	
	Defecto: Std. 2	SEL> Std. * 1 User 2 Save 3
	TEI: Auto 3	P-P TEI=00 1 P-MP TEI=Auto * 2
	Term-S: Hi-Z 4	SEL> Hi-Z * 1 100R 2
	Interfaz : S 5	SEL> S * 1 2B1Q 2
	SubDirec.: Usua 8	SEL> User * 1 NSAP 2
	Ver. Mensajes 7	Prog. Llamada 1 Mens Usua: 2 Disp IE. 3
(OPCIONAL)	N.Serie: Eventos 8	SEL> Decodif 1 Eventos * 2 Term'I 3 300 1
(OPCIONAL)	Evento:OFF 300 9	SEL> Mark 2 Clear 3 Flush 4

Fijar Valores por Defecto [1011]

Permite al usuario devolver la Unidad en cualquier momento a una configuración concreta. Para ayudar al usuario se ha asignado una secuencia de 011 de acceso rápido.

Valor/Defect:	* 1
TEI: Auto	2

El '*' confirma que los valores por defecto han sido escogidos

Pulsar SELECT para activar los valores por defecto.

El '*' se retira cuando se cambia cualquier valor por defecto.

Pulsar la tecla SCROLL para ir a la siguiente opción o CLEAR para subir un nivel en el menú.

Valores por Defecto [1012]

Permite guardar los valores por defecto definidos por el usuario y elegir entre los valores por defecto Estandar (fijados de fábrica) o los valores por defecto definidos por el Usuario y aser implementados por la opción del menú Fijar valores por defecto (Secuencia de acceso rápido 011).

SEL>	Std. * 1
	User 2
	Save 3

El '*' confirma que están activados los valores por defecto de fábrica (Standard).

Pulsar la tecla SCROLL para mover la selección a la línea superior de la pantalla y pulsar SELECT para fijar la opción.

SEL>	User * 2
	Save 3

El '*' confirma que los valores por defecto seleccionados por el Usuario están activados

Para cambiar la configuración pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la línea superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

SEL>	Save 3
	Std. * 1

Las Selecciones de opciones actuales son Guardadas y se activarán cuando se seleccione la opción Usua * 2

Para cambiar la configuración Pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la parte superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

TEI [1013]

Permite configurar el Identificador del Terminal a Automático cuando el TEI se fija por petición de la red o en Fijo cuando se le pide al usuario fijar un valor de TEI en el rango de 0 a 63.

P-P	TEI=00 1
P-MP	TEI=Auto 2

El '*' confirma que esta opción ha sido escogida

Para cambiar la configuración Pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la parte superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

Term-S [1014]

Permite la opción de aplicar o retirar una terminación de 100Ω a los caminos de transmisión y recepción.

SEL>	Hi-Z * 1
	100R 2

Para cambiar la configuración Pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la parte superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

Interfaz [1015]

Permite la opción de probar en el Interfaz S/T o en el U con un código de línea 2B1Q o **opcionalmente** con un código de línea 4B3T.

SEL>	S * 1
	2B1Q 2

Para cambiar la configuración Pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la parte superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

SubDir. [1016]

Permite la opción de seleccionar el tipo de SubDirección.

SEL>	User * 1
	NSAP 2

Para cambiar la configuración Pulsar el botón SCROLL para mover la selección a la parte superior de la pantalla y SELECT para escoger la opción.

Ver. Mensajes [1017]

Permite seleccionar que elementos de mensajes deben ser memorizados en el buffer de mensajes de 99 líneas. Se accede al buffer de mensajes seleccionando Ver Mensajes [19]

Prog. Llamada	1
Mens Usua:	2
Disp IE.	3

Pulsar la tecla SCROLL para visualizar la siguiente opción, la tecla SELECT para cambiar entre SI y NO y la tecla CLEAR para subir un nivel en el menú.

N.Serie. [1017] (OPCIONAL)

Permite mostrar la funcionalidad del puerto serie.

SEL>	Decodif	1
	Eventos *	2
	Term'l	3

Decodif:

El Equipo de Pruebas mostrará en pantalla, el protocolo del canal D, decodificando los mensajes de Nivel 3 y elementos de información Hexadecimales.

Eventos:

El Equipo de Pruebas almacenará automáticamente eventos de prueba equivalentes a 300 líneas de información para descargar a PC o impresora - bien a 9600 o 19200.

Seleccionando la opción eventos y la velocidad de transmisión obtendrá a la salida el contenido de la pila de eventos.

Terminal:

Mediante este modo todas las funciones del equipo de pruebas van a poder ser controladas por el PC.

Evento [1018] (OPCIONAL)

Permite el tratamiento de la pila de eventos.

SEL>	300	1
	Mark	2
	Clear	3
	Flush	4

300:

Muestra el número de líneas restantes en las cuales es posible almacenar información de eventos.

Mark:

Proporciona la capacidad de aplicar una marca a la pila de eventos previniendo que los datos por encima de dicha marca sean borrados por la opción Clear.

Clear:

Permite borrar todos los eventos hasta la última 'Mark'.

Flush:

Permite borrar toda la pila de eventos guardados. El buffer debe ser borrado cuando esté completo o se haya descargado, no se autoregenera.

El usuario puede entrar una Sub-Dirección en todas las llamadas en las que el número completo se marca antes de ser enviado (envío en bloque).

El comienzo de la Sub-Dirección se define pulsando a tecla * (asterisco).

Marcar Ahora:
01633223552*4567

Nota: Cuando se realiza una prueba de servicio SUPLEMENTARIO de SUBDIRECCIONAMIENTO desde el menú principal, se inserta automáticamente a SUBDIRECCION 1234 si el usuario no inserta ninguna SUBDIRECCION.

Alternativamente, el usuario puede introducir la SUB-DIRECCION introduciendo primero un *.

FUNCIONES DEL TECLADO

Está prevista la posibilidad para el usuario de enviar elementos de información del teclado ANTES de efectuar una llamada o DESPUES de que una llamada esté preparada, cuando se selecciona el canal de VOZ.

Antes de Efectuar la Llamada

Desde Valor/Defecto del Menú Principal [011] y luego seleccionando el modo de llamada Voz.

Voz B?:	1
Canal: B?	2

Seleccionar cualquiera de los dos canales. La pantalla mostrará:

Marcar Ahora:

Cualquier secuencia de teclado que comience con un * o # se envía automáticamente como un elemento de información de teclado.

ejemplo *67* o *#67# o #67#
o *# 123*3456*789*#o cualquier otra combinación.

activar o interrogar servicios ofrecidos a sus abonados.

Activación de Servicios

<código de servicio>[<param1>* *<param n>]#

Desactivación de Servicios

#<código de servicio>[*<param1>* *<param n>]#

Interrogación de Servicios

#<código de servicio>[<param1>***<param n>]#

Después de que la Llamada esté Preparada

Desde Valor/Defecto del Menú Principal [011] y luego seleccionando el modo de llamada Voz.

Voz B?:	1
Canal: B?	2

Seleccionar cualquiera de los dos canales. La pantalla mostrará:

Marcar Ahora:
01633223552

Cuando la llamada se conecta la pantalla mostrará :

CLEAR =Parar B?
SELECT=M. Libres

Cualquier entrada de teclado se enviará como un elemento de información de teclado.

Esta característica puede ser usada para preparar una llamada a tres (si está contratada), de esta forma:

Preparar la primera llamada como se detalla más arriba.

Avisar al abonado llamado que se va a preparar una llamada a tres.

Marcar el número del tercer abonado, y cuando la llamada sea contestada avisar que se va a preparar una llamada a tres :

Marcar 3

La red establece una llamada a tres.

Otras entradas adicionales de teclado pueden ser realizadas para saltar entre cualquiera de los otros dos abonados.

Deberá remitirse a su Telefónica local para obtener información adicional.

Mensajes de Progreso de Llamada (Nivel 3)

La Unidad decodifica mensajes de progreso de la llamada y los saca por pantalla en periodos relacionados en que se muestra la información. Para mostrar un equilibrio entre la información que sale por pantalla y la respuesta de la red, la Unidad mantendrá durante 3 segundos los mensajes de usuario y 0.3 segundos los mensajes del Nivel 3, para permitir que el usuario pueda seguir el progreso de la llamada.

Después de hacer una selección del menú en la pantalla puede aparecer:

<p>Marcar Ahora:</p> <p>01633223552</p>

Esto no es un mensaje
de progreso de llamada.

Pulsando el botón **SELECT** se enviará el número y la pantalla mostrará una combinación de los siguientes mensajes de llamada en progreso (Nivel 3).

ENVIANDO SETUP

Mensaje de Usuario

LLAMADA EN CURSO

Mensaje N3

RECEPCION: DATOS
01633223552

Mensaje de

RECEPCION: VOZ
01633223552

Mensaje de Usuario

RECEP. RECHAZADA
01633223552

Mensaje de Usuario

LLAMADA RECHAZDA
SERVICIO ERRONEO

Mensaje de Usuario

LLAMANDO

Mensaje N3

CONEXIÓN

Mensaje N3

ACEPT. CONEXION

Mensaje N3

Mensajes de progreso de llamada (Nivel 3)

Quando la llamada es contestada o expira el tiempo de red, aparecerán en la pantalla los mensajes de liberación del Nivel 3.

DESCONEXION

Mensaje N3

LIBERACION

Mensaje N3

FIN LIBERACION

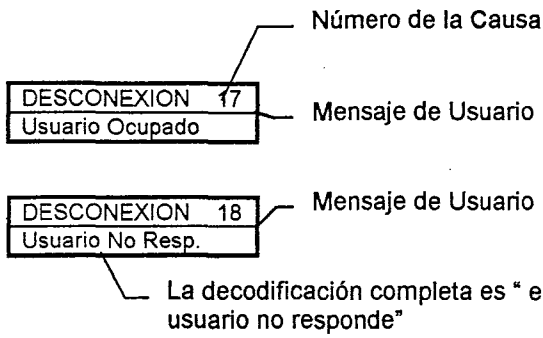
Mensaje N3

Mensajes de Nivel 3 mostrados por el Equipo de Pruebas.

"LLAMANDO "
"LLAMAD_PROC"
"CONEXION "
"CONNECT_ACK"
"PROGRESO "
"SETUP "
"SETUP_RECON"
"MODIFICAR "
"MODIF_COMP"
"MODIF_REJ "
"REANUDAR "
"REANUD_RECON"
"REANUD_RECH"
"SERVICIO "
"SERV.RECON"
"SUSPENDER "
"SUSP_RECON"
"SUSP_RECH."
"USUARIO_INF"
"DESCONECTAR"
"LIBERAR "
"LIB_COMP "
"REARRANCAR "
"REARRAN_REC"
"CONG_CON "
"FACILIDADES"
"FAC_CANCEL "
"FAC_RECON "
"FAC_RECHA "
"REG_RECON "
"REG_RECHA "
"CANCEL_RECH"
"INFO "
"NOTIFICAR "
"REGISTRAR "
"ESTADO "
"ESTADO_PREG"
"SEPARAR "
"SEPARAR_REC"
"MSG DESCON."

Códigos de Causas

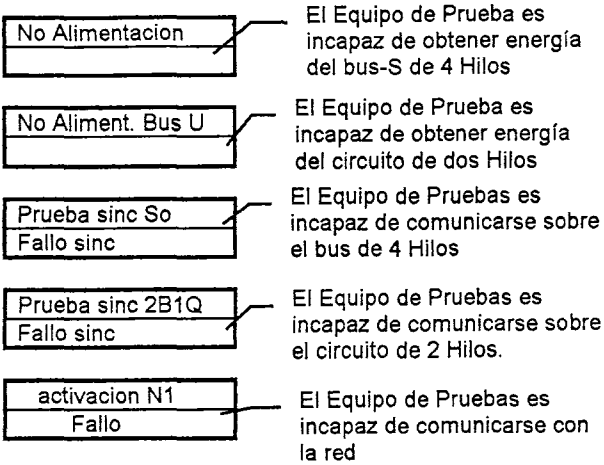
El último estado de la llamada acaba con DESCONEXION y la Unidad muestra en pantalla el código de causa de liberación y un mensaje de un máximo de 16 caracteres.



Referirse al Apéndice para obtener información detallada de códigos de Causa - mensajes de Causa.

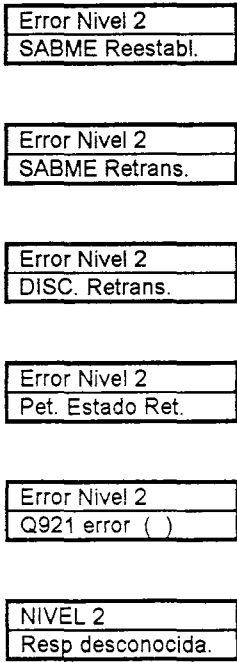
MENSAJES DE ERROR

Mensajes de Error del Nivel 1



Mensajes de Error del Nivel 2

Estos mensajes indican la incapacidad de establecer una conexión correcta entre la Unidad y la red.



Estos mensajes proporcionan información adicional para ayudar al usuario a encontrar la razón del fallo.

Un análisis más profundo del problema puede requerir el uso de un analizador de protocolos Básico como el DeMON de Chesilvale.

MODO ANALOGICO [2]

Esta característica permite al equipo de pruebas operar como un teléfono de pruebas analógico. Fíjese que el cable y conector RJ45 para Pruebas Analógicas proporcionado DEBE ser utilizado para conectarse al interfaz a 2 hilos.

Se incluyen cinco sub-menús que se describen a continuación:

Modo Conversación [21]

La selección de esta opción 'descuelga' el instrumento y permite el marcado. El modo de marcado (tono o pulso) queda configurado en el sub-menú correspondiente (Marcar [24]).

Al introducirse en el sub-menú Modo Conversación, el último número marcado aparece en pantalla. Este puede simplemente ser enviado pulsando SELECT, o puede ser editado pulsando CLEAR para suprimir algunos dígitos y añadir los dígitos deseados. Una vez el número esté correcto, pulse SELECT para marcar el número.

Marcar Ahora:

Si desea marcar un número completamente nuevo, simplemente introdúzcalo, el número anterior será suprimido.

Si el interfaz 'Z' está averiado o no conectado, el siguiente mensaje aparecerá en pantalla en lugar de 'Marcar Ahora':

INTERFAZ Z
Voltaje < 5V

Los números almacenados (Memoria [25]) pueden ser de nuevo marcados pulsando y manteniendo el número de memoria deseado hasta que dicho número aparezca en pantalla. Una vez en pantalla, éste puede ser editado como se indica arriba. Cuando tenga el número correcto, pulse SELECT para enviarlo.

Pulsando la tecla * va a cambiar el modo de marcado a Tono (Multifrecuencia) incluso si Pulso está seleccionado como el parámetro por defecto. Esto permite utilizar el modo Multifrecuencia para marcar el número, y posteriormente Pulso para acceder a servicios remotos. El * puede ser introducido dentro de un número almacenado si se desea.

Pulse y mantenga la tecla CLEAR durante dos segundos para abortar una llamada (antes de la conexión).

Una vez conectado, la tecla SELECT se utiliza para conmutar entre Conversación (Talk) y Silencio

Desconexión-Rellamada. CLEAR se utiliza para liberar la llamada.

Modo Monitor [22]

Permite al Equipo de Pruebas controlar o monitorear la línea analógica sin necesidad de realizar un bucle (monitor de alta impedancia). Mientras se encuentre en este sub-menú, el voltaje del terminal del par queda indicado en la línea superior de la pantalla. Pulse CLEAR para salir.

Pol: Norm.	nnV
Clear: Exit	

TBR (Flash) [23]

Este sub-menú permite la programación del valor de la opción 'Desconexión-Rellamada' (Timed Break Recall o Flash). Están disponibles valores de 100mS, 300mS, y 600mS.

SEL>	100ms	1
	200ms	2

Pulse la tecla de acceso rápido, o SELECT para seleccionar el valor requerido desde la línea superior de la pantalla, o pulse CLEAR para volver un nivel en el menú sin modificar el valor.

Marcar [24]

Este sub-menú permite la selección de marcado por Tono (DTMF-Multifrecuencia) o Pulso. Fíjese que de esta forma selecciona el modo *inicial* al realizar la llamada, pero si estando configurado en Pulso se cambia durante la llamada a Multifrecuencia (ver 3.1), el modo se volverá a invertir a Pulso para la próxima llamada.

Pulse el número de acceso rápido, o pulse SELECT para seleccionar el modo de marcado deseado desde la línea superior de la pantalla, o pulse CLEAR para volver sin modificar dicho modo de marcado.

Nos Memoria [25]

Los números almacenados son introducidos y editados como se describe en el Manual del Usuario de RDSI.

Caracteres de Pausa pueden ser introducidos en la memoria. Estos se utilizan en modo POTS solamente:

MONITOR PASIVO en CANAL D [3]**(Opcional)**

Este menú permite el funcionamiento del equipo como un monitor pasivo en Canal D, para monitorear (controlar) y diagnosticar un problema en el interfaz S. El tráfico en Canal D se mostrará en la pantalla durante el Modo Monitor Pasivo y almacenado en el menú Ver Mensajes.

Monitor Pasivo [31]

La selección de este menú inicia el proceso de control o 'monitoreo' de la información de Nivel 1 y Canal D. Los LEDs B1 y B2 indicarán la condición de sincronismo de Nivel 1 del interfaz S. El estado de sincronismo de Nivel 1 queda únicamente afectado por la TR1 o otros ET conectados al interfaz S. El Equipo de Pruebas no afecta al estado de Nivel 1.

Mon. Pasivo	1
Term: Hi-Z	2

Cualquier mensaje en Canal D que se reciba se mostrará en pantalla en función de como quede configurado el menú [Buffer Mensaje] ([54]). Cuando un mensaje sea recibido sobrescribirá el último mensaje y se mostrará en pantalla durante tres segundos - para permitir al usuario observar e interpretar el mensaje. Si no se recibe un nuevo mensaje trascurrido este tiempo la pantalla se borrará. Los 3 segundos que permanecen los mensajes pueden provocar un apilamiento en pantalla respecto al tráfico real en el Canal D en periodos de alta actividad en dicho canal.

Bajo estas líneas se muestra un mensaje. El n° asociado con el mensaje se conoce como la referencia de llamada, siendo único para cada llamada. La 'N' representa el tráfico en Canal D desde la red al usuario. La 'U' representa el tráfico en Canal D desde el usuario a la red.

N:017 DESCONEX
U:017 RELEASE

Term-S [32]

Permite la elección de la terminación del bus S/T entre 100 ohm, o alta impedancia. Fíjese que normalmente debe utilizarse la terminación de 100 ohm a menos que el bus disponga ya de una terminación.

Pulse el número de acceso rápido, o pulse SELECT para seleccionar el modo deseado desde la línea

SEL>	Hi-Z	1
	100R	2

Ver Mensajes [33]

Permite visualizar los mensajes de la Capa 1, Capa 2 y Capa3 y Elementos de Información de la Pantalla almacenados en el buffer de mensajes de 99 líneas de pruebas realizadas en el interfaz 'S' o 'S/T'.

Ver Mensajes	3
Mon. Pasivo	1

Seleccionado la opción [3] se accede a esta opción de menú. Si aparece la siguiente pantalla, indica que ningún mensaje se ha almacenado.

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA 1

Si hay mensajes almacenados, la pantalla será similar a:

U017 CONNECT
N017CONNECT ACK

Pulsar la tecla SCROLL para moverse hacia abajo en el buffer y la tecla SELECT para desplazarse hacia arriba.

Para moverse por el buffer de mensajes, ver la Sección 9 (Ver Mensajes)

Este menú permite el funcionamiento del Equipo como una TR1, para poder diagnosticar, identificar y sustituir TR1 averiadas; y controlar (monitorear) de forma pasiva el tráfico en Canal D en el interfaz S/U. El tráfico en Canal D será mostrado en pantalla durante el modo Emulación de TR1 y almacenado en el menú Ver Mensajes. Al mismo tiempo se puede extraer en tiempo real a través del puerto serie si esta opción está disponible en el equipo. El adaptador de TR1 debe utilizarse con el equipo en este modo de funcionamiento. Adicionalmente se sugiere utilizar el adaptador de red suministrado.

Emulación TR1 [41]

El acceso a este sub-menú inicia la emulación de la TR1 al tiempo que se retiene la habilidad de controlar de forma pasiva información del Canal d y Nivel 1 en el interfaz S/U. Los LEDs B1 y B1 indicarán la condición de sincronismo de la capa 1 del interfaz S/U. Adicionalmente el estado de sincronismo de ambas interfaces viene indicado en la pantalla, como se muestra abajo.

Sinc U: YES
Sinc S: NO

Cuando ambos interfaces estén sincronizados, la pantalla cambiará para mostrar:

N:
U:

Cualquier mensaje en Canal D que se reciba en ese instante será mostrado en pantalla en función de como quede configurado el menú [Buffer Mensaje] ([54]). Cuando un mensaje sea recibido sobrescribirá el último mensaje y se mostrará en pantalla durante tres segundos - para permitir al usuario observar e interpretar el mensaje. Si no se recibe un nuevo mensaje trascurrido este tiempo la pantalla se borrará. Los 3 segundos que permanecen los mensajes pueden provocar un apilamiento en pantalla respecto al tráfico real en el Canal D en periodos de alta actividad en dicho canal.

Bajo estas líneas se muestra un mensaje. El nº asociado con el mensaje se conoce como la referencia de llamada, siendo único para cada llamada. La 'N' representa el tráfico en Canal D desde la red al usuario. La 'U' representa el tráfico en Canal D desde el usuario a la red.

N:017 DESCONEX
U:017 RELEASE

El interfaz S/T puede quedar seleccionado en este sub-menú bien a Punto-Multipunto, o Punto a Punto.

Pulse el número de acceso rápido, o pulse SELECT para seleccionar el modo deseado desde la línea superior de la pantalla, o pulse CLEAR para volver un nivel en el menú sin modificar dicho modo.

SEL>	Bus
	PTP

Term-S [43]

Permite la elección de la terminación del bus S/T entre 100 ohm, o alta impedancia. Fijese que normalmente debe utilizarse la terminación de 100 ohm a menos que el bus disponga ya de una terminación.

Pulse el número de acceso rápido, o pulse SELECT para seleccionar el modo deseado desde la línea superior de la pantalla, o pulse CLEAR para volver un nivel en el menú sin modificar dicho modo.

Ver Mensajes [44]

Permite visualizar los mensajes de la Capa 1, Capa 2 y Capa3 y Elementos de Información de la Pantalla almacenados en el buffer de mensajes de 99 líneas de pruebas realizadas en el interfaz 'S' o 'S/T'.

Ver Mensajes	3
Mon. Pasivo	1

Seleccionado la opción [3] se accede a esta opción de menú. Si aparece la siguiente pantalla, indica que ningún mensaje se ha almacenado.

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA 1

Si hay mensajes almacenados, la pantalla será similar a:

U017 CONNECT
N017CONNECT ACK

Pulsar la tecla SCROLL para moverse hacia abajo en el buffer y la tecla SELECT para desplazarse hacia arriba.

Para moverse por el buffer de mensajes, ver la Sección 9 (Ver Mensajes)

SETUP GENERAL [5]

Este menú permite la configuración de aquellos parámetros comunes a más de uno de los modos de funcionamiento.

Valor/Defect [51]

Esta opción fija los valores por defecto de los parámetros tal y como se describe en el Manual del Usuario.

Defecto [52]

Permite el almacenamiento y posterior utilización de valores definidos por el usuario, o los valores por defecto de fábrica.

Leng [53]

Permite la selección del idioma deseado.

Buff.Mensajes [54]

Mediante esta opción se selecciona que mensajes deben ser almacenados en el buffer de mensajes en los modos de funcionamiento RDSI, Sustitución de TR1 y Monitor en Canal D. Referirse al Manual del Usuario para más información.

N.Serie. [55] (OPCIONAL)

Permite mostrar la funcionalidad del puerto serie.

SEL>	Decodif	1
	Eventos	*2
	Term'l	3

Decodif:

El Equipo de Pruebas mostrará en pantalla, el protocolo del canal D, decodificando los mensajes de Nivel 3 y elementos de información Hexadecimales.

Eventos:

El Equipo de Pruebas almacenará automáticamente eventos de prueba equivalentes a 300 líneas de información para descargar a PC o impresora - bien a 9600 o 19200.

Seleccionando la opción eventos y la velocidad de transmisión obtendrá a la salida el contenido de la pila de eventos.

Terminal:

Mediante este modo todas las funciones del equipo de pruebas van a poder ser controladas por el PC.

Evento [56] (OPCIONAL)

Permite el tratamiento de la pila de eventos.

SEL>	300	1
	Mark	2
	Clear	3
	Flush	4

300:

Muestra el número de líneas restantes en las cuales es posible almacenar información de eventos.

Mark:

Proporciona la capacidad de aplicar una marca a la pila de eventos previniendo que los datos por encima de dicha marca sean borrados por la opción *Clear*.

Clear:

Permite borrar todos los eventos hasta la última 'Mark'.

Flush:

Permite borrar toda la pila de eventos guardados. El buffer debe ser borrado cuando esté completo o se haya descargado, no se autoregenera.

Vol [57]

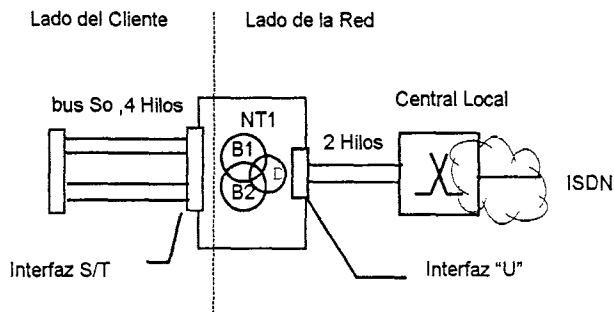
Permite seleccionar el volumen del timbre

Fecha [58]

Permite fijar la fecha: día, mes y año. Del equipo de pruebas.

Acceso Básico de RDSI

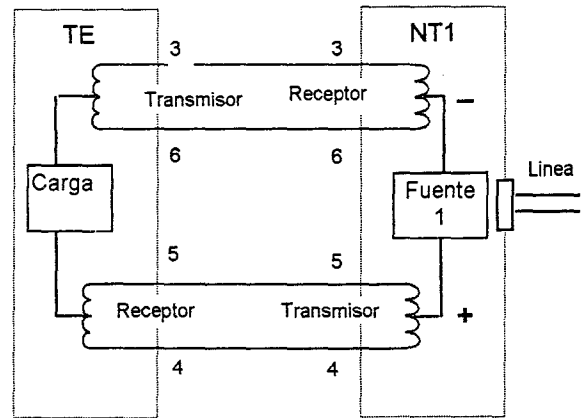
El RDSI de Acceso Básico proporciona dos canales B de 64Kbit/s y un canal D de 16Kbit/s sobre la conexión de dos hilos entre la central local y las instalaciones del cliente. La línea de dos hilos de la central termina en la TR1, situada en el local del cliente. La TR1 es la interfaz Cliente-Red definida por la CCITT, y es responsabilidad del operador de Red. La conexión a dos hilos en el lado de la red del TR1 está definida como interfaz "U" y la conexión a cuatro hilos que se encuentra en el lado del cliente se le llama interfaz "S" o "T".



El equipo del cliente está conectado al interfaz S/T mediante un bus de 4 hilos con un par de transmisión y otro de recepción. El bus puede operar punto a punto, donde el terminal está conectado a un cable de 1 km de longitud como máximo, o como punto a multipunto, con hasta 8 terminales conectados a cualquier punto del bus reducido 200 metros por limitaciones de tiempos. El bus tiene terminaciones con resistencias de 100Ω en el NT1 y en los dos lados distantes de transmisión y recepción. Por este Bus discurren los canales B1 de 64Kbit/s + B2 de 64Kbit/s + D de 16Kbit/s + 48Kbit de gestión, llegando a un total de 192Kbit/s.

Alimentación de la Línea

La red dispone de suficiente energía para proporcionar el servicio de telefonía básica en el caso que tengamos una caída de tensión local. Una fuente de alimentación 1 se encuentra dentro del NT, pudiendo suministrar a través del punto central de los transformadores (alimentación fantasma) un nominal de 40V a 1 W. Cuando hay avería de esta fuente de alimentación, la energía se restringe a 380mW y para indicar esto a la TE, se invierte la polaridad.



Alimentación en el modo de operación RESTRINGIDA.

Modos de Operación

Operar **Punto a Punto** implica que sólo una fuente y un sumidero están activos a la vez en cada dirección de transmisión en el interfaz S/T. En este caso la opción TEI en el menú SET UP del Equipo de Prueba estaría fijada a FIXED y con un valor introducido en el rango del 1 al 63.

Operar **Punto a Multipunto** permite que más de un TE (par fuente y sumidero) estén activos simultáneamente en el interfaz S/T. El TEI (Terminal Endpoint Identifier) sería fijado a AUTOMATICO permitiendo a la Red asignar el valor apropiado en el rango de 64 a 126.

especificaciones

nterfaz So:

RDSI de Acceso Básico CCITT I.430
Nivel 1 ETS 300 012
Terminales 3,4,5 y 6 del conector RJ 45
Alta Impedancia o 100Ω, seleccionable por menú

nterfaz U:

ANSI T1.601 - 1991
ETSI DTR/TM 3002
Código de Línea 2B1Q
Terminales 1 y 2 del conector RJ 45

Compresión:

A o μ seleccionable en el menú

Protocolos de Acceso:

Nivel 2 ETS 300 125
Nivel 3 ETS 100 102
EURO

Idioma:

Inglés, Francés, Alemán & Español

Modos de Marcaje:

Solapado y en bloque
Memorización de 10 x 30 dígitos, rellamada

Botones de Función:

SELECT selecciona la opción de menú, llamada, rellamada
SCROLL salto a través de las opciones del menú
CLEAR vuelta a inicio menú, liberación llamada

Teclado:

3 x 4 botones elastoméricos, sensibles, 1-9, *, 0, #

Alimentación:

Alimentado por la línea desde el Punto Terminal de la Red
Batería recargable PP3 NiMH o batería Alkalina normal
Alimentador de corriente alterna a través de adaptador (RJ45 Pins 7 & 8) Opcional.

Puerto Serie Opcional:

Tx Rx & tierra

Buffer de Mensajes:

Buffer de 99 líneas memoriza mensajes de L1, L2, L3 & Pantalla dependiendo de la selección del menú

Tamaño: 240mm x 71mm x 85mm

Peso: 550gm

Caja: Plástico resistente a impactos

Empuñadora, apoyo hombro: Caucho silicona

Pantalla: 2 líneas de 16 caracteres, LCD de matriz de puntos

Temperatura de Funcionamiento: 0°C to 50°C

Temperatura de Almacenamiento: -40°C to 70°C

No. Causa	Causa
0	Causa desconocida
1	Número no asignado
2	No hay ruta a la red de tránsito especificada
3	No hay ruta a destino
4	Canal Inaceptable
6	Canal Inaceptable
7	Llamada aceptada y siendo enviada en el canal establecido
8	Prefijo 0 no permitido
9	Prefijo 1 no permitido
10	Prefijo 1 no requerido
16	Liberación Normal
17	Usuario Ocupado
18	Usuario No Contesta
19	Abonado avisado no contesta
21	Llamada Rechazada
22	Número cambiado
23	Cobro Revertido no Aceptado
24	Llamada suspendida
25	Llamada reanudada
26	Liberación usuario no-seleccionado
27	Destino fuera de servicio
28	Formato de numeración no válido
29	Servicio Rechazado
30	Contestación a PETICION DE ESTADO
31	Normal, Sin especificar
32	Circuito fuera de servicio
34	No hay circuito/canal disponible
35	Destino no alcanzable
36	Fuera de servicio
37	Servicio degradado
38	Red fuera de servicio
41	Avería temporal
42	Congestión del equipo de Conmutación
43	Información de acceso despreciada
44	Circuito/canal pedido no disponible
47	Servicio no disponible, no especificado
49	Calidad de servicio no disponible
50	Servicio pedido no suscrita
51	Carga inversa no permitida
52	Llamada de salida no suscrita
56	Llamada en espera no suscrita
57	Capacidad del canal no autorizada
58	Capacidad del canal no disponible actualmente
63	Servicio u opción no disponible, o no especificado
65	Capacidad del canal no implementada
66	Tipos de canal no implementados
68,	Mensaje no implementado
69	Servicio pedido no implementado

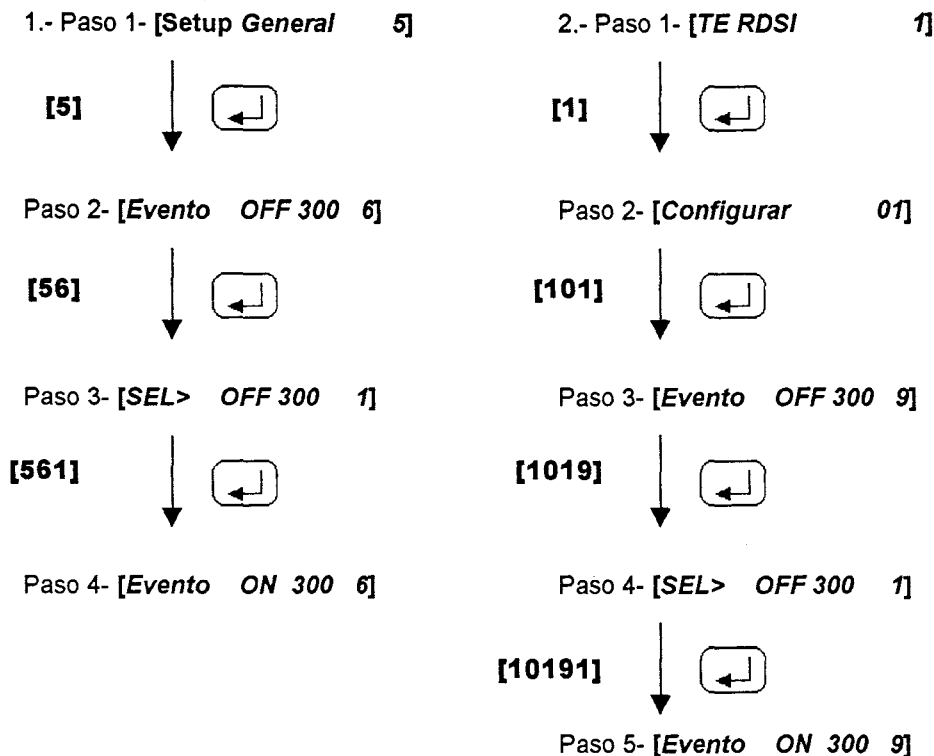
70	Sólo se dispone de información digital restringida de la capacidad de canal
79	Servicio u opción no implementado, no especificado
81	Valor de referencia de llamada no válido
82	El canal identificado no existe
83	Existe una llamada suspendida, pero con otra clave de identidad
84	Clave de identidad en uso
85	No hay llamadas suspendidas
86	La llamada con la clave pedida ha sido liberada
87	Destino no miembro
88	Destino incompatible
89	Dirección no existente
90	Falta dirección de destino
91	Red de tránsito seleccionada no válida
92	Parámetro de servicio invalido
93	Falta IE mandatario
95	Mensaje no válido especificado
96	Falta un elemento de información mandatario
97	Tipo de mensaje no existente o no implementado
98	Mensaje no compatible con el estado de la llamada o tipo de mensaje no existente o no implementado
99	Elemento de información no existente o no implementado
100	Contenido del elemento de información no válido
101	Mensaje no compatible con la llamada en curso
102	Reanudación expirada
111	Error de protocolo, no especificado
127	Interfuncionamiento, no especificado

Almacenamiento de Resultados y descarga a PC

Proceso a seguir para almacenar los resultados en el buffer de eventos de 300 líneas

Para iniciar el almacenamiento de resultados de las pruebas, se debe **ACTIVAR** el buffer de eventos.

Se puede acceder a dicho buffer de dos formas, a través del árbol de menús, desde el **M.Superior**:



EL BUFFER YA ESTA ACTIVADO, TODAS LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SE VAN A IR APILANDO - ADEMAS SE INDICA EL NÚMERO DE LÍNEAS DISPONIBLES EN EL BUFFER

NOTAS de APLICACION:

1.- En cada momento, el **número de líneas disponibles** en el buffer puede visualizarse bien en el menú **[56]** o en el menú **[1019]**.

2.- Una vez realizadas unas pruebas en un abonado, **conviene poner una marca** que delimite dichas pruebas en el buffer. Para ejecutar la marca, se debe acudir al Menú [**Evento ON 254**] a través de **[56]** o de **[1019]** y seleccionar la opción [**SEL> Mark 2**], por lo que la secuencia final será **[562]** o **[10192]** en función del menú a través del cual se acceda. Esta marca va a consumir una línea del buffer.

3.- Para **borrar las pruebas realizadas hasta una marca**: desde el Menú [**Evento ON 254**] al cual se accede a través de **[56]** o de **[1019]** se selecciona la opción [**SEL> Clear 3**], borrándose todos los eventos hasta la marca anterior.

4.- Para **borrar el buffer completo una vez descargado**: desde el Menú [**Evento ON 254**] se selecciona la opción [**SEL> Flush 4**], borrándose el buffer completo y volviendo a disponer de 300

Almacenamiento de Resultados y descarga a PC

Proceso a seguir para volcar los resultados almacenados en el buffer de eventos de 300 líneas

Para volcar el resultado de las pruebas desde el equipo de pruebas se requiere que en primer lugar se configuren los parámetros de la aplicación *Hyper Terminal* de Windows tal y como se establece en el libro de instrucciones. El único parámetro que debe definir el usuario es el puerto de comunicaciones (COM1 o COM2) al cual está conectando el equipo.

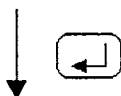
Una vez se inicia la sesión, para volcar los resultados se deben realizar los siguientes pasos:

Paso 1- En primer lugar debemos acceder al menú Evento, y al igual que para ACTIVAR el los resultados, se puede llegar de dos formas:

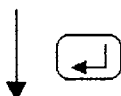
a) [Setup General 5], [N.Serie: Eventos 5],

o

b) [TE RDSI 1], [Configurar 01], [N.Serie: Eventos 8],

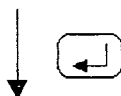


Paso 2- Se selecciona la opción de Eventos: [SEL> Event * 2]



Paso 3- En este momento el equipo de pruebas va a solicitar la velocidad de transmisión a la cual se debe descargar el buffer. Por defecto se descargará a 19.2Kb, que es la velocidad de transmisión a la que se ha configurado el *Hyper Terminal*: [SEL> 19.2K * 1]

NOTA: si esta velocidad no está disponible en el PC, se puede optar por 9.6Kb:



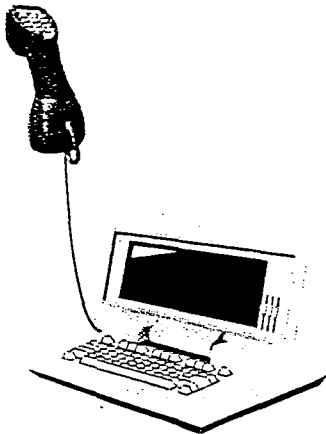
El buffer de eventos completo se descarga automáticamente en la pantalla del Hyper Terminal.

NOTA: En caso de que esto no ocurra:

- Asegurarse de que el puerto de conexión del PC es el correcto (probar cambiando dentro de las propiedades del Hyper Terminal, el puerto COM1 / COM2 /...)
- Para asegurarse de que la conexión entre el PC y el equipo de pruebas es correcta, se puede apagar el equipo de pruebas y encenderlo. En ese momento debe aparecer en pantalla todo el proceso de encendido del equipo de pruebas, con el resultado de la autoprueba.

uerto de Comunicaciones. Opcional.

opción viene suministrada con un cable
ial que se usa para conectar el Equipo al
o Serie de una Impresora o Ordenador
nal (PC).



C debe estar utilizando un programa de
nicaciones, tal como Terminal de Windows
que se pueda visualizar en la pantalla del PC
sultados obtenidos por el Equipo de Pruebas.

Terminal - [Untitled]

Edit Settings Phone Transfers Help

Communications

Baud Rate

☐ 110 ☐ 300 ☐ 600 ☐ 1200

☐ 2400 ☐ 4800 ☐ 9600 ☒ 19200

Data Bits

☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☒ 8

Stop Bits

☒ 1 ☐ 1.5 ☐ 2

Parity

☒ None ☐ Odd ☐ Even ☐ Mark ☐ Space

Flow Control

☒ Xon/Xoff ☐ Hardware ☐ None

Connector

None

COM1:

COM2:

☐ Parity Check ☐ Carrier Detect

OK

Cancel

opciones del Terminal de Comunicaciones
n establecerse como se muestra arriba. La
ción del COM1 o COM2 debe coincidir con el
o al cual se conecta el cable serie. La
ción de Preferencia del Terminales se fijará
n convenga al usuario.

La elección del modo operativo se realiza a través
del sub-menú **Serial** del menú **Configurar** (
referirse a la Sección 01).

Serial: Decodificación

SEL>

Decod * 1

Events 2

Term' 3

La Unidad producirá una salida del protocolo del
canal D con el texto decodificado de los mensajes
del Nivel 3 y decodificación Hexadecimal de los
elementos de información como se muestra en el
siguiente ejemplo.

04/12/96 16:56:35.987

Usr 03 00 83 7F 0000

SABME

04/12/96 16:56:36.102

Net 03 00 83 73 0000

UA

04/12/96 16:56:39.874

Usr 04 00 83 00 00 000C

CONFIGURAR

08 01 01 05 04 03 80 90 A3 18 01 89

04/12/96 16:56:40.083

Net 04 00 83 01 02 0000

RR

04/12/96 16:56:40.180

Net 04 02 83 00 02 0007

SETUP_RECON

08 01 81 0D 18 01 89

04/12/96 16:56:40.442

Usr 04 02 83 01 02 0000

RR

04/12/96 16:56:40.873

Usr 04 00 83 02 02 000A

INFO

08 01 01 7B 70 04 80 31 32 33

04/12/96 16:56:41.062

Net 04 00 83 01 04 0000

RR

04/12/96 16:56:43.355

Net 04 02 83 02 04 0004

LLAMAD_PROC

08 01 81 02

04/12/96 16:56:43.581

Usr 04 02 83 01 04 0000

RR

04/12/96 16:56:43.724

Net 04 02 83 04 04 000C

LLAMANDO

08 01 81 01 28 06 2A 38 36 2A 58 23

04/12/96 16:56:44.004

Usr 04 02 83 01 06 0000

RR

04/12/96 16:56:44.140

Net 04 02 83 06 04 0020

CONEXION

Serial: Eventos

El Equipo memorizará automáticamente Eventos de
Prueba equivalentes a 200 líneas de información
para sacarlos a impresora o PC. Para acomodarse a
impresoras de baja velocidad la salida de los
eventos se configura para **9600 Baudios**.

SEL>

Events * 2

Term 3

Decod 1

La selección de la opción de **Eventos** sacará los
contenidos del registro de Eventos al puerto serie
(Impresora o PC) como muestra el siguiente
ejemplo

Impresión de eventos

11/12/96 14:33:53.944 Prueba BERT
Iniciada

Canal= B1
No Llamado:

240010
11/12/96 14:34:53.308 Prueba BERT
Detenida

Tiempo
Prueba=0:01:00
Tiempo No isponible=0
%UAT=

00.000000

Errores=

0

Segundos Errados=

0

%ES=

00.000000

Segundos

Severamente

Errados=

0

%SES=

00.000000

Minutos Degradados=

0

%DM=

00.000000

11/12/96 14:35:39.757 Iniciada Auto
prueba Teleservicios

11/12/96 14:35:45.189 Telefonía Prueba=NO

11/12/96 14:35:49.623 Telefax G2/3 Prueba
= SI

11/12/96 14:35:54.168 Telefax G4 Prueba =
SI

11/12/96 14:35:58.529 Teletexto Prueba =
SI

11/12/96 14:36:02.972 Videotexto Prueba =
SI

11/12/96 14:36:07.110 Modo Max Prueba =
NO

11/12/96 14:36:11.495 OSI Prueba =
NO

11/12/96 14:36:15.003 Telex Prueba =
NO

Serial: Terminal

SEL> Term ← 3
Events 2
Decod 1

La selección del modo Terminal permite que todas las funciones de la Unidad puedan ser controladas por el PC, operando como un equipo terminal de datos.

En el modo de Terminal las funciones del Equipo son controladas bien sea con las teclas de la Unidad o con las teclas del PC.

Para obtener la siguiente pantalla en el PC primero conecte el equipo al puerto serie del PC. luego seleccione el modo de Terminal.

Chesilvale Digital Systems
Modo de Terminal Harrier UTS-ISDN

z = tecla SELECT
x = tecla SCROLL
c = tecla CLEAR
C = tecla ABORTAR
<SHIFT>n = No. Memorizado

Serie:Term.	9
Mensajes LCD	01

En este modo la información mostrada en el LCD del Equipo aparece también en la pantalla del PC.

Datos de Configuración

Si se conecta el equipo a la pantalla adecuada mostrará la siguiente información al encenderse.

Chesilvale Digital Systems - Datos
Configuración

Modelo : Harrier V3.03E

Versión ST6 : a1

No. Serie : NS-xxxxxxxxx

Configuración Programa

Interfaz S : Presente

Interfaz 2B1Q : Presente

Interfaz 4B3T : NO PRESENTE

Interfaz Z : NO PRESENTE

Resultados Prueba Hardware

FPGA : PASA

Voltaje Batería: 9.8v - Pasa

LCD : PASA

LEDs : PASA

Teclado : PASA

Hora de Reloj Real : PASA

Relés : PASA

busS & Arcofi : busS Pasa Arcofi Pasa

2B1Q & Arcofi : No probado - Alimentación

Restringida

Auto Prueba PASA