



TR-7 15 MESSAGES DIGITAL RECORDER.



The TR-7 module is digital recorder/player for voice, music or sounds with the possibility to store a maximum of 120sec. It allows sharing total time in different combinations on messages with different number and timing. It includes power stage, volume control, indicators Leds, and connection terminals.

TECHNICAL CHARACTERISTICS.

| | |
|--|--------------------|
| Voltage..... | 12 V. D.C. |
| Minimum consumption..... | 110 mA. |
| Maximum consumption..... | 360 mA. |
| Maximum record time..... | 120 sec. |
| Muestreo frequency..... | 8 Khz. |
| Output impedance..... | 4 - 8 ?. |
| Output power..... | 5 W. (RMS at 4 ?). |
| Automatic gain control, (AGC)..... | Adjustable. |
| Protection against inversion/polarity, (P.I.P.)..... | Yes. |
| Sizes..... | 125 x 90 x 30mm. |

POWER SUPPLY AND INSTALLATION.

POWER SUPPLY. The TR-7 circuit had to be supplied by a 12 VDC power supply correctly filtered. We recommend you to use the FE-4 power supply which has been developed to perfectly answer to the circuit needs. Install a fuse and a switch has it is indicated on the schedule. Both are necessary for the module's protection as well as for your own safety, as it is required by the "CE" regulations. Connect the positive and the negative of the power supply to the respective positive and negative terminals of the module, indicated in the wiring map. The distance between the power supply and the module has to be as short as possible (max. 60 cm). Verify that the assembly is correct.

Note. Connections indicated as 230 VAC in the wiring map have to be connected to 110 VAC, in American countries. Cebek's Modules and/or transformers will be supplied with corresponding modifications for their connection in these countries.

INSTALLATION. See the General Wiring Map. Install a fuse at the terminal indicated as Play/Rec. Connect also a push button to each message input. If you have configured the module with a number of message inferior than 15, messages input not used, could be left without connection.

Finally, you have to connect a loudspeaker to the corresponding output. This has to be a quality loudspeaker and with a minimum power of 10 W.

For Messages and Play/Rec inputs connections, the maximum suggested cable length is 20 cm. If you need more than this length, you have to use shielded cable and connect its braid to the "Common" terminal. Nevertheless, even using shielded cable, the maximum length had to be inferior than 80 cm. If you don't respect this point, probably the module doesn't properly work.

The rest of connections (power supply and loudspeaker), could be done with standard parallel cable.

For Messages and Play/Rec inputs connections you have to use devices free of power like push buttons, switches or relay. More over, we strongly suggest you to use quality components.

For the installation, you have to use a metallic enclosure and connect the circuit's negative terminal to it. Don't remove or manipulate any components of the circuit, otherwise, you could damage the module and the warranty will be cancelled.

TO SELECT THE NUMBER OF MESSAGES.

TO CONFIGURE the TIMING and NUMBER of MESSAGES. The TR-7 offers a total recording and playing time of 120 seconds, which will be allowed according to the number of messages that you configure the module. To select the number of messages as well as its timing, you have to select among any of the 16 possibilities indicated on the fig. 1., placing switches 1, 2, 3 and 4 of the "Control" dip in ON or OFF position, according to your needs. Note that all combinations of the Fig. 1 are based on a total time of 60 sec. Thanks to the switch N°5, you could double this time till 120 sec. If you place the switch N°5 in ON position, each of the 16 possible messages configuration will double the assigned time. If you place the switch N°5 in OFF position, the messages configuration will be maintained according to the mentioned Fig.

Before to activate the TR-7 module, you have to select a position (ON or OFF) for the switch N°5. Otherwise, if you change its position after recording several messages, their register will be damaged or erased.

For the moment forget the rest of switches, their function will be explained further.

Fig. 1. To configure Timing and Number of Messages.

| Switches | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| 15 Messages of 4sec. → | On | On | On | On |
| 12 Messages of 5sec. → | Off | On | On | On |
| 10 Messages of 6sec. → | On | Off | On | On |
| 7 Messages of 8sec. → | Off | Off | On | On |
| 6 Messages of 10sec. → | On | On | Off | On |
| 5 Messages of 12sec. → | Off | On | Off | On |
| 4 Messages of 15sec. → | On | Off | Off | On |
| 2 Messages of 30sec. → | Off | Off | Off | On |
| 6 Messages of 8 sec. + 6 Messages of 2sec. → | On | On | On | Off |
| 5 Messages of 10 sec. + 5 Messages of 2sec. → | Off | On | On | Off |
| 4 Messages of 10 sec. + 10 Messages of 2sec. → | On | Off | On | Off |
| 3 Messages of 12 sec. + 12 Messages of 2sec. → | Off | Off | On | Off |
| 5 Messages of 8 sec. + 5 Messages of 4sec. → | On | On | Off | Off |
| 4 Messages of 10 sec. + 5 Messages of 4sec. → | Off | On | Off | Off |
| 2 Messages of 10 sec. + 10 Messages of 4sec. → | On | Off | Off | Off |
| 1 Message of 60sec. → | Off | Off | Off | Off |

Fig. 2. Function of the Switch N°5.

| | |
|----------------------------------|----------|
| Time of the Fig. → | Switch 5 |
| To double the Time of the Fig. → | Off |
| | On |

OPERATING MODE.

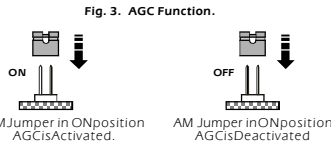
INDICATORS. There are five indicators Leds on the circuit.

- POWER Led. To indicate that the module is supplied.
- RUN Led. It intermittently lights during a message recording or playing.
- REPEAT Led. To indicate that the Repeat function is activated.
- REC Led. To indicate that the Record mode is activated.
- PLAY Led. To indicate that the PLAY mode is activated.

PROTECTION AGAINST THE INVOLUNTARY RECORDING.

The TR-7 module includes a protection against involuntary recording. If you place the switch N°8 in ON position, the module will accept the recording. If you place it in OFF position, the TR-7 doesn't allow to record any message.

AUTOMATIC GAIN CONTROL, AGC. The automatic gain control allows correcting the recording volume level regarding the distance between it and the microphone (between maximum and minimum levels accepted by the circuit). If you wish to activate the AGC, place the AM jumper in ON position. If you don't wish to activate this function, maintain the jumper in OFF position. Do never close or place the AM jumper in ON and OFF inputs at the same time and select obligatory one of these options. Otherwise, the module doesn't properly work.



REC RECORDING. Once the number of message selected, the recording will be done independently for each one and during the assigned time. To record, and only during this operation, remember that the switch N°8 had to be in ON position. When this operation is done, you have to place it again in the OFF position.

each one and during the assigned time. To record, and only during this operation, remember that the switch N°8 had to be in ON position. When this operation is done, you have to place it again in the OFF position.

OPERATING MODE.

Activate the Recording function closing the Play/Rec switch. This operation will be confirmed when the Rec Led lights. Then, select which of fifteen messages you wish to record and close corresponding push button's contact. The recording mode will be activated during its assigned time. The Run Led will cyclically light till the end of the recording. You couldn't stop the recording before the end of the message's assigned time.

recording mode will be activated during its assigned time. The Run Led will cyclically light till the end of the recording. You couldn't stop the recording before the end of the message's assigned time.

When you will activate the recording mode, you have to clearly and highly speak in front of the microphone and at a maximum distance of 20 cm. Otherwise, and because of the analogue-digital integrated circuit's conversion, the generated noise by it will be audible in your own recording.

PLAYING. Before to activate a normal or repetitive function, verify that the switch N°8 is OFF position. Place the Play/Rec switch in open position, the Play Led will light. Then, select which message you wish to record and close corresponding push button's contact, the messages will be played. The Run Led intermittently lights during the playing. If you press at the same time several messages, the module will play the first one pressed. The module doesn't allow activating a message if other one is playing, you have to wait the end of the played one. To adjust the volume level, you have to use the potentiometer indicated on the General Wiring Map. Do never place the potentiometer at the maximum, otherwise you will saturate the output and sound distorted.

REPETITIVE PLAYING. The TR-7 module allows two different kinds of playing, normal and repetitive. To select one of them, you have to place the switch N°7 in the wished place. For a normal playing, place it in ON position and for repetitive playing place it in OFF position.

If you select the repetitive option, at the end of the selected message time, and not before (even if the message is shorter than the assigned time), the module will automatically start again this message. This cycle will be repeated indefinitely if the push button corresponding to this message is closed. When you release it, at the end of the message, the TR-7 module will stop the cycle and go back at this quiescent state.

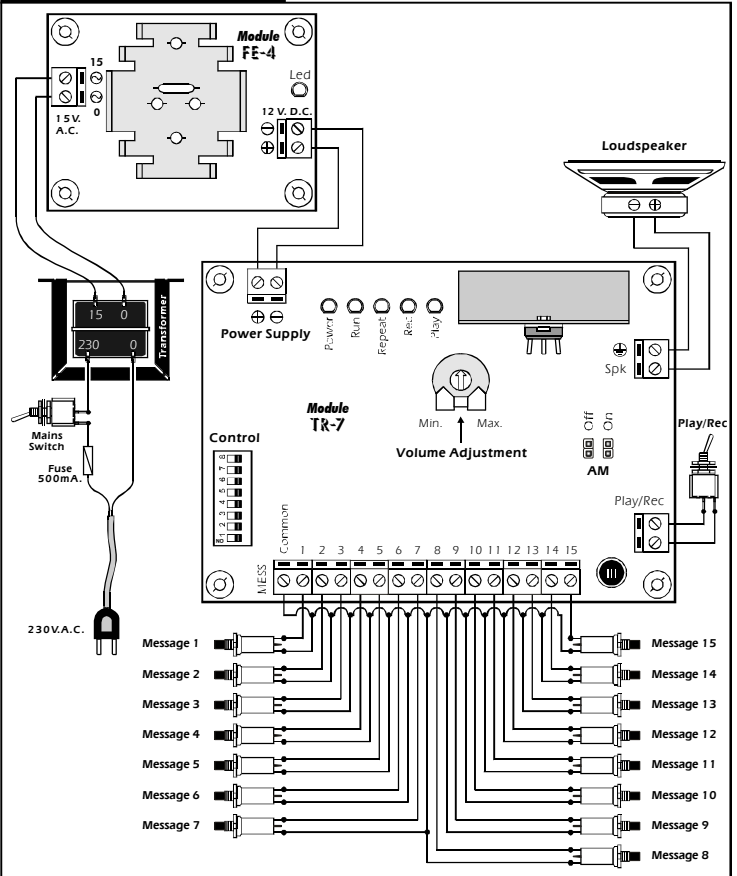
DIP "CONTROL" SWITCHES FUNCTIONS.

In the following Fig. You could see assigned functions to the 8 switches of the "Control" dip.

Fig. 4. Assigned functions to the Switches.

| | | | |
|----------|--|--------------------------|--|
| Switch 1 | Control of the number and time by Message. | ON → | According to the selected Combination in the fig. 1. |
| Switch 2 | Control of the number and time by Message. | ON → | |
| Switch 3 | Control of the number and time by Message. | ON → | |
| Switch 4 | Control of the number and time by Message. | OFF → | |
| Switch 5 | Total Time of the TR-7, Single or Double | ON → Double, (120 sec.). | OFF → Single, (60 sec.). |
| Switch 6 | Without use, Unsed. . | ON → | OFF → |
| Switch 7 | Control of the Repetitive function. | ON → Deactivated. | OFF → Activated. |
| Switch 8 | Protection against Involuntary Recording. | ON → Deactivated. | OFF → Activated. |

GENERAL WIRING MAP.



TECHNICAL CONSULTATIONS.

If you have any doubt, you could contact your wholesaler or our Technical Department.

- E-Mail, sat@cebek.com | Fax. 34.93.432.29.95 | by mail, P.O. Box. 23455 - 08080 Barcelona - Spain.

- **Keep the invoice of this module.** For any repair, the corresponding invoice had to be added. If the invoice is not presented together with this module, the module's warranty will be automatically cancelled.

All the module's CEBEK have 3 years of total warranty in technical repairing, and spaces from the date of buy.



Much more CEBEK module's are available in our products range, please, require our general catalogue or visit our Website.

[Http://www.cebek.com](http://www.cebek.com)





TR-7 GRABADOR DIGITAL de 15 MENSAJES.



El TR-7 es un grabador /reproductor digital de voz, música o sonidos con una capacidad máxima de almacenamiento de 120 seg. Permite repartir el tiempo total en distintas combinaciones con distinto número y duración de mensajes. Incorpora etapa de potencia, control de volumen leds indicadores y bornes de conexión.

CARACTERISTICAS TECNICAS.

| | |
|---|-------------------|
| Tensión de Alimentación..... | 12 V. D.C. |
| Consumo mínimo..... | 110 mA. |
| Consumo máximo..... | 360 mA. |
| Tiempo máximo de grabación..... | 120 seg. |
| Frecuencia de Muestreo..... | 8 Khz. |
| Impedancia de salida..... | 4 - 8 ?. |
| Potencia de salida..... | 5 W. (RMS a 4 ?). |
| Control automático de ganancia, (AGC)..... | Seleccionable. |
| Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.)..... | Si. |
| Medidas..... | 125 x 90 x 30mm. |

ALIMENTACIÓN E INSTALACION.

ALIMENTACION DEL MODULO. El TR-7 debe ser alimentado con una tensión perfectamente estabilizada de 12 V. D.C., por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores ni rectificadores, que afectarán negativamente al funcionamiento del módulo, sino una fuente de alimentación. Le sugerimos la FE-4, que se adapta perfectamente a las necesidades del circuito.

Instale un fusible y un interruptor como indica el dibujo, ambos son imprescindibles para la adecuada protección del módulo y para su propia seguridad, tal y como refleja la norma CE.

Consulte la disposición de las salidas de la fuente, una es positiva y la negativa de ésta a las entradas correspondientes del bornel TR-7, indicado en el dibujo del Conexionado General. Procure que la distancia de la fuente de alimentación al circuito sea lo más corta posible, (60 cm. máx.). Antes de proseguir, cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

INSTALACION. Observe el esquema del apartado Conexionado General. Instale un interruptor en el borne indicado como Play/Rec. Conecte también un pulsador a cada entrada de mensaje. Si configuró el módulo con un número de mensajes inferior a 15, las entradas de los mensajes no utilizados podrá dejarlas sin conexión. Por último deberá conectar un altavoz a la salida correspondiente, éste deberá ser de calidad y de un mínimo de 10 W. de potencia.

En la conexión de las entradas de Mensajes y de Play/Rec, procure que la longitud del cable no supere los 20 cm. Si los supera, emplee cable apantallado, conectando la malla de éste al terminal "Common". No obstante, aún con cable apantallado, la longitud máxima para cada cable no podrá exceder de 80 cm. El no respetar este punto comportará el probable mal funcionamiento del circuito.

El resto de conexiones, (alimentación y altavoz), podrá realizarlas con cable paralelo común. Para las entradas de mensajes y Play/Rec deberá emplear dispositivos libres de potencial, como pulsadores, interruptores o relés. Además, en la medida de lo posible, le recomendamos que estos sean de calidad. Para la instalación emplee una caja metálica, y una el negativo del circuito a ésta.

Bajo ningún concepto extraiga o manipule cualquiera de los integrados del circuito, de lo contrario la garantía quedará anulada y podría averiar el módulo.

SELECCION DEL Nº DE MENSAJES.

CONFIGURACION del NÚMERO y TIEMPO DE MENSAJES. El TR-7 dispone de un tiempo total de grabación y reproducción de 120 segundos, que quedará repartido en función del número de mensajes con que configure al módulo.

Para escoger tanto el número de mensajes como la distribución del tiempo, deberá seleccionar entre cualquiera de las 16 posibilidades que muestra la tabla de la fig. 1., colocando los switches 1, 2, 3 y 4 del dip "Control" en posición On u Off, según corresponda.

Observará que todas las combinaciones de la tabla de la fig. 1 están basadas en torno a un tiempo total de 60 seg. Mediante el switch 5 podrá doblar dicho tiempo a 120seg. Si coloca el Switch 5 a On, cada una de las 16 posibles configuraciones de los mensajes doblarán el tiempo asignado. Si sitúa el switch 5 a Off, la configuración de los mensajes se mantendrá en los tiempos mostrados en la tabla.

Antes de iniciar el funcionamiento del TR-7 escoja una posición u otra para el switch 5, de lo contrario, si intercambia su posición después de haber grabado varios mensajes, el registro de estos se deteriorará o borrará. Omite de momento el resto de switches, su función se explicará más adelante.

Fig. 1. Tabla de Configuración e la distribución del tiempo y nº de mensajes.

| Switches | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| 15 Mensajes de 4seg. → | On | On | On | On |
| 12 Mensajes de 5seg. → | Off | On | On | On |
| 10 Mensajes de 6seg. → | On | Off | On | On |
| 7 Mensajes de 8seg. → | Off | Off | On | On |
| 6 Mensajes de 10seg. → | On | On | Off | On |
| 5 Mensajes de 12seg. → | Off | On | Off | On |
| 4 Mensajes de 15seg. → | On | Off | Off | On |
| 2 Mensajes de 30seg. → | Off | Off | Off | On |
| 6 Mensajes de 8 seg. + 6 Mensajes de 2seg. → | On | On | On | Off |
| 5 Mensajes de 10seg. + 5 Mensajes de 2seg. → | Off | On | On | Off |
| 4 Mensajes de 10seg. + 10Mensajes de 2seg. → | On | Off | On | Off |
| 3 Mensajes de 12seg. + 12Mensajes de 2seg. → | Off | Off | On | Off |
| 5 Mensajes de 8 seg. + 5 Mensajes de 4seg. → | On | On | Off | Off |
| 4 Mensajes de 10seg. + 5 Mensajes de 4seg. → | Off | On | Off | Off |
| 2 Mensajes de 10seg. + 10Mensajes de 4seg. → | On | Off | Off | Off |
| 1 Mensaje de 60seg. → | Off | Off | Off | Off |

Fig. 2. Función del Switch 5.

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Switch 5 | 5 |
| Tiempo de la Tabla → | Off |
| Duplicación del Tiempo de la Tabla → | On |

FUNCIONAMIENTO.

INDICADORES. Existen cinco leds indicadores en el circuito.

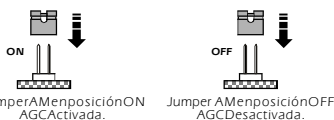
- Led POWER. Indica con su encendido que el aparato esta conectado a la Alimentación.
- Led RUN. Parpadeará continuamente mientras el circuito esté generando una reproducción o grabación.
- Led REPEAT. Mientras esté encendido indicará la activación de la función de Reproducción Repetitiva.
- Led REC. Cuando esté encendido indicará que se encuentra activado el modo Grabación del módulo.
- Led PLAY. Cuando esté encendido indicará que se encuentra activado el modo Reproducción del módulo.

PROTECCION CONTRA LA GRABACION INVOLUNTARIA.

El TR-7 incorpora una protección contra la grabación involuntaria. Si coloca el switch 8 en posición On, el módulo admitirá la grabación. Si lo coloca en Off, el TR-7 no permitirá la grabación de ningún mensaje.

CONTROL AUTOMATICO DE GANANCIA, AGC. El control automático de ganancia permite corregir, sensiblemente el nivel de volumen de la grabación respecto a la distancia a la que se encuentre del micrófono, (entre los niveles máximo y mínimo admitidos por el circuito). Si desea activar la AGC, sitúe el jumper AM en la posición On. Si por el contrario no desea activar dicha función, mantenga el jumper en posición Off.

Nunca cierre o sitúe el jumper AM en las entradas On y Off al mismo tiempo, tampoco deje sin seleccionar ninguna de las dos opciones, de lo contrario el módulo no funcionará correctamente.



GRABACION. REC. Una vez haya seleccionado el número de mensajes, la grabación se realizará independientemente para cada uno de ellos y durante el tiempo asignado. Para poder grabar y solamente mientras debarealizar esta operación recuerde que el switch 8 deberá estar situado en posición ON. Cuando finalice devuélvalo a la posición OFF. Active la función Grabación cerrando el interruptor Play/Rec, la operación quedará confirmada con el encendido del

FUNCIONAMIENTO.

led Rec. Después, escoja cual de los quince mensajes desea grabar y cierre los contactos del pulsador correspondiente. La grabación se iniciará y transcurrirá durante el tiempo asignado a dicho mensaje. El led Run parpadeará cíclicamente hasta el final de la grabación. No podrá interrumpir la grabación antes de que el tiempo asignado al mensaje transcurra totalmente.

Cuando inicie la grabación deberá hablar alto y claro a una distancia del micrófono no superior a 20 cm. de lo contrario y debido a la conversión analógica - digital del integrado el ruido generado por éste será demasiado audible en su propia grabación.

REPRODUCCION. Antes de iniciar una reproducción normal o repetitiva, asegúrese que el switch 8 se encuentra en la posición OFF.

Coloque el interruptor Play/Rec en posición abierto, el led Play se iluminará. Después, cuando cierre los contactos de un pulsador, el mensaje correspondiente se reproducirá. El led Run parpadeará mientras se esté produciendo una reproducción. Si presione al mismo tiempo varios mensajes, el primero que fue pulsador será el que ejecutará la reproducción.

El módulo no permite activar un mensaje mientras otro se encuentre en reproducción, deberá esperar al termino de éste.

Para regular el nivel de volumen, ajuste el potenciómetro indicado en el Conexionado General. No sitúe nunca el potenciómetro al máximo, de lo contrario saturará la salida y el sonido se distorsionará.

REPRODUCCION REPETITIVA. El TR-7 permite dos tipos de reproducción, normal o repetitiva. Para seleccionar una u otra, conmute el switch 7 según desee. Para una reproducción normal colóquelo en posición ON y para una reproducción repetitiva en posición OFF.

Si escoge la opción repetitiva, al llegar al final del tiempo del mensaje seleccionado, y no antes, (aunque el mensaje dure menos que el tiempo asignado a éste), el módulo reiniciará automáticamente dicho mensaje. El ciclo se repetirá indefinidamente mientras mantenga cerrado el pulsador del mensaje correspondiente. Cuando lo suelte, al llegar al final del mensaje, el TR-7 detendrá el ciclo y volverá a su estado en reposo.

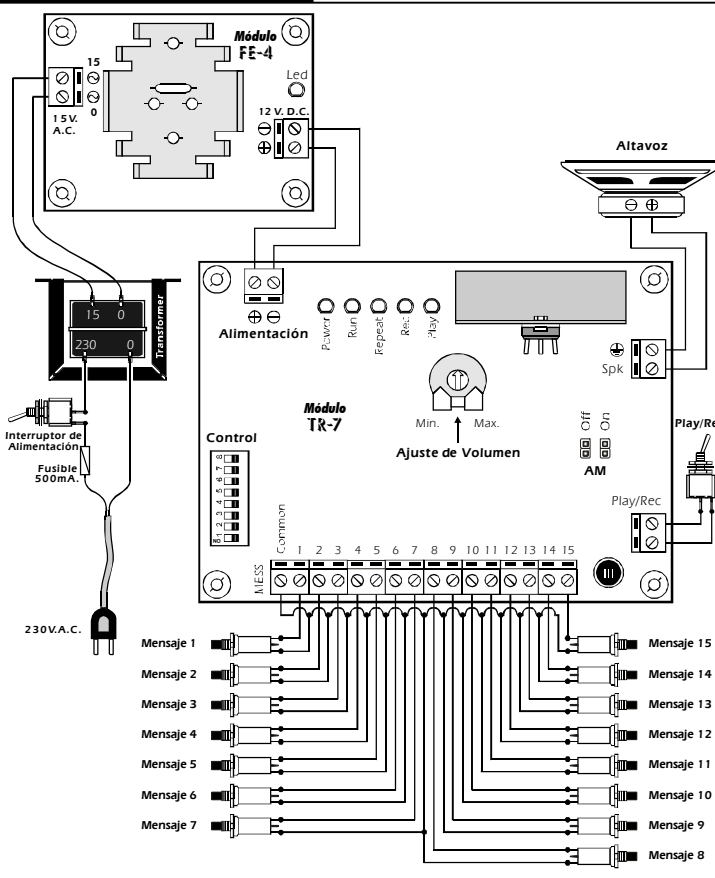
FUNCIONES DE LOS SWITCHES DEL DIP "CONTROL".

En la siguiente tabla, y a modo de resumen se muestran las funciones asignadas a los 8 switches del dip "Control".

Fig. 4. Tabla de Funciones asignadas a los Switches.

| | | | |
|----------|--|-------------------------|---|
| Switch 1 | Control del Número y Tiempo por Mensaje. | ON → | Según Combinación reflejada en la Tabla de la fig. 1. |
| Switch 2 | Control del Número y Tiempo por Mensaje. | ON → | |
| Switch 3 | Control del Número y Tiempo por Mensaje. | OFF → | |
| Switch 4 | Control del Número y Tiempo por Mensaje. | OFF → | |
| Switch 5 | Tiempo total del TR-7, Simple o Doble. | ON → Doble, (120 seg.). | OFF → Simple, (60 seg.). |
| Switch 6 | Sin Uso, Inoperante. | ON → | OFF → |
| Switch 7 | Control de la Reproducción Repetitiva. | ON → Desactivada. | OFF → Activada. |
| Switch 8 | Protección contra Grabación Accidental. | ON → Desactivada. | OFF → Activada. |

CONEXIONADO GENERAL.



CONSULTAS TECNICAS.

Para cualquier duda o consulta técnica diríjase a nuestro Dpto. Técnico.
 - Por Fax. 93.432.29.95 | Por E-Mail, sat@cebek.com | Correos. c/Quetzal, 17-21. (08014) BARCELONA.
 - Conserve la factura de compra de este módulo. En una posible reparación deberá adjuntar una copia de ésta.
 El no presentarla junto al módulo anulará automáticamente la garantía de 3 años del producto.

Todos los módulos CEBEK gozan de 3 AÑOS de GARANTIA TOTAL en mano de obra, y componentes a partir de la fecha de compra.



CEBEK dispone de muchos más módulos distintos que pueden interesarle. SOLICITE GRATUITAMENTE nuestro CATALOGO. O visite nuestra Web. <http://www.cebek.com>





TR-7 ENREGISTREUR DIGITAL de 15 MESSAGES.



Le TR-7 est un module enregistreur/reproducteur digital, de voix, musique ou son, avec une capacité de mémoire de 120 sec. Il permet de répartir le temps total en différentes combinaisons avec des messages de différents numéros et durées. Il incorpore une étape de puissance, contrôle de volume, Leds indicateurs et terminaux de connexion.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

| | |
|---|-------------------|
| Tension d'Alimentation..... | 12 V. D.C. |
| Consommation minimale..... | 110 mA. |
| Consommation maximale..... | 360 mA. |
| Temps maximum d'enregistrement..... | 120 sec. |
| Fréquence d'échantillonnage..... | 8 Khz. |
| Impédance de sortie..... | 4 - 8 ?. |
| Puissance de sortie..... | 5 W. (RMS à 4 ?). |
| Contrôle Automatique de Gain, (AGC)..... | Sélectionnable. |
| Protection contre l'inversion de polarité (P.I.P.)..... | Oui. |
| Dimensions..... | 125 x 90 x 30mm. |

ALIMENTATION ET INSTALLATION.

ALIMENTATION DU MODULE. Le module TR-7 doit être alimenté sous une tension de 12 V DC parfaitement stabilisée, pour cela nous vous recommandons de ne pas utiliser de simples alimentateurs ou rectificateurs qui endommageraient le fonctionnement du circuit, mais une source d'alimentation. Nous vous suggérons la source d'alimentation FE-4 qui s'adapte parfaitement aux besoins du circuit, ou une pile pour des applications portables. Installez un fusible et un interrupteur comme il est indiqué sur le schéma, tous les deux sont nécessaires pour une correcte protection du module ainsi que pour votre propre sécurité, comme il est requis par les normes "CE". Cf. Schéma "Plan Général de Connexion". Observez la disposition de la sortie de la source d'alimentation, et connectez le terminal positif et négatif de l'alimentation aux entrées correspondantes des bornes du module indiquées sur le schéma. La distance entre la source d'alimentation et le module doit être la plus courte possible. Vérifiez que votre montage est correct; n'activez pas l'interrupteur avant d'avoir lu toutes les instructions.

INSTALLATION. Observez le Plan Général de Connexion. Installez un interrupteur au terminal indiqué comme Play/Rec. Connectez également un bouton poussoir à l'entrée de chaque message. Si vous souhaitez configurer le module avec un nombre de message inférieur à 15, les terminaux des messages non utilisés pourront rester sans connexion. Enfin, vous devez connecter un haut-parleur à la sortie correspondante, ce dernier devra être de qualité et d'une puissance minimale de 10W. Pour la connexion des entrées de messages et de Play/Rec, la longueur de câble utilisée devra être inférieure à 20 cm. Si la longueur requise est supérieure, alors vous devrez utiliser un câble blindé, connectant la maille du câble au terminal « common ». Toutefois, même en utilisant du câble blindé, la longueur maximale pour chaque câble ne devra pas excéder 80 cm. Ne pas respecter ce point pourrait engendrer un mauvais fonctionnement du module. Le reste des connexions (alimentation et haut-parleur) pourront être réalisées avec du câble parallèle normal. Pour les entrées de messages et de Play/Rec, vous devrez utiliser des dispositifs libres de puissances, comme les boutons poussoirs, interrupteur a relais. De plus, nous vous suggérons qu'ils soient de qualité. Pour l'installation, utilisez un coffret métallique et connectez le négatif du circuit à celui-ci. Sous aucun concept vous ne devez retirer ou manipuler les composants du circuit, dans le cas contraire, vous pourriez endommager le module et annuler la garantie.

SELECTION DU NOMBRE DE MESSAGES.

CONFIGURATION DU NOMBRE ET TEMPS DES MESSAGES. Le TR-7 dispose d'un temps total d'enregistrement et de reproduction de 120 sec., qui sera réparti en fonction du nombre de message qui configureront le module. Afin de déterminer le nombre de messages et la distribution du temps, vous devez sélectionner entre une quelconque des 16 possibilités qui sont indiqués sur le tableau Fig. 1, plaçant les switches 1, 2, 3, et 4 du dip "Control" en position ON ou OFF, selon leur correspondance. Observez que toutes les combinaisons du tableau de la Fig. 1 sont basés autour d'un temps total de 60 sec. Grâce aux switches N°5, vous pourrez doubler ce temps jusqu'à 120 sec. Si vous placez le switch N°5 en position ON, chacune des 16 possibles configurations de message, doubleront le temps assigné. Si vous placez le switch N°5 en position OFF, la configuration des messages sera maintenue sur les temps indiqués sur le tableau. Avant d'initier le fonctionnement du TR-7, choisissez une des positions pour le switch N°5, car si vous changez sa position après avoir enregistré différents messages, le registre de ceux-ci sera détérioré et effacé. Pour l'instant ne prêtez pas attention au reste des switches, leur fonction sera expliquée ultérieurement. Sous aucun concept vous ne devez retirer ou manipuler les composants du circuit. Dans le cas contraire, le module serait endommagé et la garantie annulée.

Fig. 1. Tableau de Configuration de la distribution du temps et nombre de messages.

| Switches | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On |
| 15 Messages de 4 sec. | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On | On |
| 12 Messages de 5 sec. | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On |
| 10 Messages de 6 sec. | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On |
| 7 Messages de 8 sec. | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On |
| 6 Messages de 10 sec. | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On |
| 5 Messages de 12 sec. | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On |
| 4 Messages de 15 sec. | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On |
| 2 Messages de 30 sec. | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On |
| 6 Messages de 8 sec. + 6 Messages de 2 sec. | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off | On | On | On | Off |
| 5 Messages de 10 sec. + 5 Messages de 2 sec. | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off |
| 4 Messages de 10 sec. + 10 Messages de 2 sec. | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off | On | Off |
| 3 Messages de 12 sec. + 12 Messages de 2 sec. | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off |
| 5 Messages de 8 sec. + 5 Messages de 4 sec. | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off | On | On | Off | Off |
| 4 Messages de 10 sec. + 5 Messages de 4 sec. | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off |
| 2 Messages de 10 sec. + 10 Messages de 4 sec. | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off | On | Off | Off | Off |
| 1 Message de 60 sec. | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off |

Fig. 2. Fonction du Switch 5.

| | | |
|------------------------------------|----------|----|
| Temps du Tableau → | Switch 5 | 5 |
| Duplication des Temps du Tableau → | Switch 5 | On |

FONCTIONNEMENT.

INDICATEURS. Il existe cinq Leds indicateurs dans le circuit.
 - Led POWER. Lorsque il est allumé, il indique que le module est alimenté.
 - Led RUN. Il clignote constamment lorsque le circuit est en train de générer une reproduction ou un enregistrement.
 - Led REPEAT. Tant qu'il est allumé, il indiquera l'activation de la fonction Reproduction Répétitive.
 - Led REC. Allumé, il indique que le mode Enregistrement est activé.
 - Led PLAY. Il s'allume pour indiquer que le mode Reproduction du module est allumé.

PROTECTION CONTRE L'ENREGISTREMENT INVOLONTAIRE.

Le TR-7 incorpore une protection contre l'enregistrement involontaire. Si vous placez le switch N°8 en position ON, le module admettra l'enregistrement. Si vous le placez en position OFF, le TR-7 ne permettra l'enregistrement d'aucun message.

Fig. 3. Fonction AGC.

CONTROLE AUTOMATIQUE DE GAIN, AGC.

Le contrôle automatique de gain permet de corriger, sensiblement, le niveau de volume de l'enregistrement par rapport à la distance à laquelle se trouve le microphone (entre les niveaux minimum et maximum admis par le circuit). Si vous souhaitez activer l'AGC, placez le Jumper AM en position ON. Si au contraire vous ne souhaitez pas activer cette fonction, maintenez le Jumper en position OFF. Ne jamais fermer ou placer le Jumper AM sur les entrées ON et OFF en même temps; de même vous devez obligatoirement sélectionner une des deux options, sinon le module fonctionnerait de manière incorrecte.

ENREGISTREMENT. REC. Une fois le nombre de message sélectionné, l'enregistrement se réalisera de manière indépendante pour chacun d'entre eux et durant le temps assigné. Afin de pouvoir enregistrer et ce seulement pendant la réalisation de cette opération, n'oubliez pas que le switch N°8 devra être en position ON. Lorsque vous aurez terminé, placez-le de nouveau en position OFF.

FONCTIONNEMENT.

Activez la fonction Enregistrement en fermant l'interrupteur Play/Rec, l'opération sera confirmée par l'illumination du Led Rec. Après, choisissez lequel des 15 messages que vous souhaitez enregistrer et fermez les contacts du bouton poussoir correspondant. L'enregistrement démarre et durera le temps assigné à ce message. Le Led RUN clignotera de manière cyclique jusqu'à la fin de l'enregistrement. Vous ne pourrez pas interrompre l'enregistrement avant que le temps assigné au message ne se termine. Lorsque vous initiez l'enregistrement, vous devrez parler haut et clair à une distance du microphone inférieure à 20 cm, sinon et en raison de la conversion analogique digital du circuit intégré, le bruit généré par celui-ci sera audible sur le propre enregistrement.

REPRODUCTION. Avant d'initier une reproduction normale ou répétitive, assurez-vous que le switch N°8 soit en position OFF. Placez l'interrupteur Play/Rec en position ouverte, le Led Play s'allumera. Ensuite, lorsque vous fermerez le contact du bouton poussoir, le cycle correspondant sera reproduit. Le Led RUN clignotera le temps de la reproduction. Si vous sélectionnez en même temps différents messages, le premier sélectionné sera celui reproduit. Le module ne permet pas d'activer un message si un autre est en reproduction, vous devrez attendre que le premier termine.

Afin de régler le niveau de volume, ajustez le potentiomètre indiqué sur le Plan Général de Connexion. Ne jamais placez le potentiomètre au maximum, car sinon, la sortie serait saturée et le son distorsionné.

REPRODUCTION REPETITIVE. Le TR-7 permet deux types de reproduction, normale ou répétitive. Afin de sélectionner l'une ou l'autre, placez le switch N°7 dans la position souhaitée. Pour une reproduction normale placez-le en position ON et pour une reproduction répétitive, en position OFF. Si vous choisissez l'option répétitive, à la fin du temps du message sélectionné, et pas avant (même si le message dure moins que le temps qui lui est assigné), le module réinitiera de manière automatique ce message. Le cycle se répétera indéfiniment tant que le bouton poussoir correspondant à ce message sera maintenu fermé. Lorsque vous le relâchez, à la fin du message, le TR-7 arrêtera le cycle et retournera à son état d'attente.

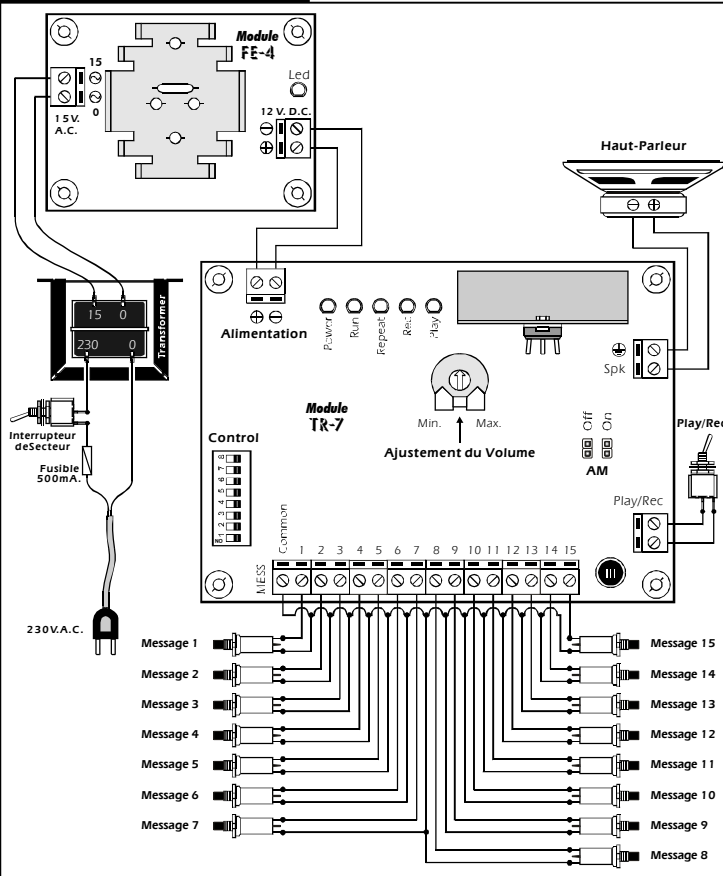
FONCTIONS DES SWITCHES DU DIP "CONTROL".

Sur le Tableau suivant, et à titre de résumé il est indiqué les fonctions assignées aux 8 switches du dip "Control".

Fig. 4. Tableau des Fonctions assignées aux Switches.

| | | | |
|----------|--|------------------------|---|
| Switch 1 | Contrôle du Numéro et Temps par Message. | ON → | Selon Combinaison indiquée sur le Tableau de la Fig. 1. |
| Switch 2 | Contrôle du Numéro et Temps par Message. | ON → | |
| Switch 3 | Contrôle du Numéro et Temps par Message. | ON → | |
| Switch 4 | Contrôle du Numéro et Temps par Message. | OFF → | |
| Switch 5 | Temps total du TR-7. Simple ou Double | ON → Double, (120sec.) | OFF → Simple, (60sec.) |
| Switch 6 | Sans Utilisation, Inopérant. | ON → | OFF → |
| Switch 7 | Contrôle de la Reproduction Répétitive. | ON → Désactivée. | OFF → Activée. |
| Switch 8 | Protection contre l'Enregistrement Involontaire. | ON → Désactivée. | OFF → Activée. |

CONNEXION GENERAL.



CONSULTATIONS TECHNIQUES.

Pour un quelconque doute ou consultation technique, prière de vous adresser à notre Département Technique.
 - Par E-Mail, sat@cebek.com | Par Fax, 34.93.432.29.95 | Courrier, P.O. Box 23455 - 08080 BARCELONA - SPAIN
 - Conservez la facture d'achat de ce module. Pour une éventuelle réparation, il vous faudra joindre une copie de celle-ci. Si la facture n'est pas présentée conjointement avec le module, la garantie du module sera annulée.

Tous les circuits CEBEK bénéficient de 3 ANS de GARANTIE TOTALE en main d'oeuvre, pièces et composants à compter de la date d'achat.



CEBEK fabrique également plus modules qui peuvent vous intéresser.
DEMANDEZ GRATUITEMENT notre CATALOGUE Ou visitez notre Web.
[Http://www.cebek.com](http://www.cebek.com)





TR-7 GRAVADOR DIGITAL de 15 MISSATGES.



El TR-7 es un gravador / reproductor digital de veu, musica o so amb una capacitat màxima d'emmagatzament de 120 seg.
Permet repartir el temps total en diferents combinacions amb diferent número i duració de missatges.
Incorpora etapa de potència, control de volum, leds indicadors i bornes de connexió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

| | |
|---|-------------------|
| Tensió d'Alimentació..... | 12 V. D.C. |
| Consum mínim..... | 110 mA. |
| Consum màxim..... | 360 mA. |
| Temps màxim de gravació..... | 120 seg. |
| Freqüència de Muestreig..... | 8 Khz. |
| Impedància de sortida..... | 4 - 8 ?. |
| Potència de sortida..... | 5 W. (RMS a 4 ?). |
| Control automàtic de ganància, (AGP)..... | Seleccionable. |
| Protecció contra l'inversió de polaritat. (P.I.P.)..... | Si. |
| Mides..... | 125 x 90 x 30mm. |

ALIMENTACIÓ I INSTAL·LACIÓ.

ALIMENTACIÓ DEL MÒDUL. El TR-7 ha d'ésser alimentat amb una tensió perfectament establidada de 12 V. D.C., Per això li recomanem no utilitzi simples alimentadors ni rectificadors, que afectaran negativament el funcionament del mòdul, sinó una font d'alimentació. Li suggerim la FE-4, que s'adapta perfectament a les necessitats del circuit. Instal·li un fusible i un interruptor com s'indica en el dibuix, ambdós no imprescindibles per l'adequada protecció del mòdul i per a la seva pròpia seguretat, tal i com reflexa l'anoma CE.
Consultada la disposició de les sortides de la font, uneixi el positiu i el negatiu de la font a les entrades corresponents del borne del TR-7, indicat en el dibuix del Connexionat General. Procura que la distància de la font d'alimentació al circuit sigui la més curta possible, (60 cm. màx.). Abans de prosseguir, asseguri que ha realitzat correctament el muntatge.

INSTAL·LACIÓ. Observi l'esquema de l'apartat Connexionat General. Instal·li un interruptor al borne indicat com Play/Rec. Connecti també un polsador a cada entrada de missatge. Si va configurar el mòdul amb un nombre de missatges inferior a 15, les bornes dels missatges no utilitzats podran deixar-los sense connexió.
Per últim haurà de connectar un altaveu a la sortida corresponent, aquest haurà de ser de qualitat i d'un mínim de 10 W. de potència.
En la connexió de les entrades de Missatges i de Play/Rec, procuri que la longitud del cable no superi els 20 cm. Si els superés, empi cable apantallat, connectant la malla del cable al terminal "Common". No obstant, encara amb cable apantallat, la longitud màxima per cada cable no podrà excedir de 80 cm. El no respectar aquest punt comportarà el probable mal funcionament del circuit.
La resta de connexions, (alimentació i altaveu), podrà realitzar-les amb cable paral·lel comú.
Per les entrades de missatges i Play/Rec haurà d'emprar dispositius lliures de potencial, com polsadors, interruptors o reles. A més, li recomanem que aquests siguin de qualitat.
Per l'instal·lació empi una caixa metàl·lica, i uneixi el negatiu del circuit a aquesta.
Sota cap concepte extregui o manipuli qualsevol dels integrats del circuit, sinó la garantia quedarà anul·lada i podrà avariar el mòdul.

SELECCIÓ DEL Nº DE MISSATGES.

CONFIGURACIÓ DEL NÚMERO I TEMPS DE MISSATGES. El TR-7 disposa d'un temps total de gravació i reproducció de 120 segons, que quedarà repartit en funció del nombre de missatges que configurei el mòdul. Per escollir tant el número de missatges com la distribució del temps, haurà de seleccionar entre qualsevol de les 16 possibilitats que mostra la taula de la fig. 1., col·locant els switches 1, 2, 3, i 4 del dip "Control" en posició On o Off, segons correspongui.
Observarà que totes les combinacions de la taula de la fig. 1 estan basades al voltant d'un temps total de 60 seg. Mitjançant el switch 5 podrà doblar aquest temps a 120 seg. Si col·loca el Switch 5 a On, cada una de les 16 possibles configuracions dels missatges doblaran el temps assignat. Si situa el switch 5 a Off, la configuració dels missatges es mantindrà en els temps mostrats en la taula.
Abans d'iniciar el funcionament del TR-7 esculli una posició o un altre per el switch 5, d'un altre manera, si intercanvia la seva posició després d'haver gravat diferents missatges, el registre d'aquests es deteriorarà o s'esborrarà. Ignori de moment la resta de switches, la seva funció s'explicarà més endavant.

Fig. 1. Taula de Configuració de la distribució del temps i nº de missatges.

| Switches | 1 2 3 4 | | | |
|---|-------------------------|-----|-----|-----|
| | 15 Missatges de 4seg. → | On | On | On |
| 12 Missatges de 5seg. → | Off | On | On | On |
| 10 Missatges de 6seg. → | On | Off | On | On |
| 7 Missatges de 8seg. → | Off | Off | On | On |
| 6 Missatges de 10seg. → | On | On | Off | On |
| 5 Missatges de 12seg. → | Off | On | Off | On |
| 4 Missatges de 15seg. → | On | Off | Off | On |
| 2 Missatges de 30seg. → | Off | Off | Off | On |
| 6 Missatges de 8seg. + 6 Missatges de 2seg. → | On | On | On | Off |
| 5 Missatges de 10seg. + 5 Missatges de 2seg. → | Off | On | On | Off |
| 4 Missatges de 10seg. + 10 Missatges de 2seg. → | On | Off | On | Off |
| 3 Missatges de 12seg. + 12 Missatges de 2seg. → | Off | Off | On | Off |
| 5 Missatges de 8seg. + 5 Missatges de 4seg. → | On | On | Off | Off |
| 4 Missatges de 10seg. + 5 Missatges de 4seg. → | Off | On | Off | Off |
| 2 Missatges de 10seg. + 10 Missatges de 4seg. → | On | Off | Off | Off |
| 1 Missatge de 60seg. → | Off | Off | Off | Off |

Fig. 2. Funció del Switch 5.

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Temps de la Taula → | Off |
| Duplicació de Temps de la Taula → | On |

FUNCIONAMENT.

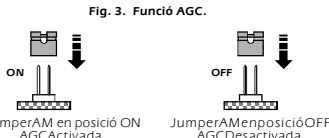
INDICADORS. Existeixen cinc leds indicadors en el circuit.
- Led POWER. Indica quan s'encén, que l'aparell està connectat a l'Alimentació.
- Led RUN. Parpel·lejarà contínuament mentre el circuit estigui generant una reproducció o gravació.
- Led REPEAT. Mentre estigui encès indicarà l'activació de la funció de Reproducció Repetitiva.
- Led REC. Quan estigui encès indicarà que es troba activat el mode Gravació del mòdul.
- Led PLAY. Quan estigui encès indicarà que es troba activat el mode Reproducció del mòdul.

PROTECCIÓ CONTRA LA GRAVACIÓ INVOLUNTÀRIA.

El TR-7 incorpora una protecció contra la gravació involuntària. Si col·loca el switch 8 en posició On, el mòdul admetrà la gravació. Si el col·loca en Off, el TR-7 no permetrà la gravació de cap missatge.

CONTROL AUTOMÀTIC DE GANANÇIA, AGC.

El control automàtic de ganància permet corregir, sensiblement el nivell de volum de la gravació respecte la distància a la que es trobi del micròfon, (entre els nivells màxim i mínim admesos pel circuit). Si desitja activar l'AGC, situi el Jumper AM en la posició On. Si pel contrari no desitja activar aquesta funció, mantingui el Jumper en posició Off. Mai notant que si situis el Jumper AM en les entrades On i Off al mateix temps, tampoc deixi sense seleccionar cap de les dues opcions, sinó el mòdul funcionarà incorrectament.



GRAVACIÓ, REC. Un cop hagi seleccionat el número de missatges, la gravació es realitzarà independentment per cada un d'ells i durant el temps assignat. Per poder gravar i únicament mentre hagi de realitzar aquesta operació recordi que el switch 8 haurà d'estar situat en posició ON. Quan finalitzi torni a la posició OFF.
Activi la funció Gravació tancant l'interruptor Play/Rec, l'operació quedarà confirmada amb l'encesa del led Rec.

FUNCIONAMENT.

Després, esculli quin dels quinze missatges desitja gravar i tanqui els contactes del polsador corresponent. La gravació s'iniciarà i transcorrerà durant el temps assignat a aquest missatge. El led Run parpel·lejarà cíclicament fins a la final de la gravació. No podrà interrompre la gravació abans de que el temps assignat al missatge transcorri totalment. Quan inici la gravació haurà de parlar alt i clar a una distància del micròfon no superior a 20 cm, sinó i degut a la conversió analògica-digital de l'integrat, el soroll generat per aquest serà massa audible sobre la seva pròpia gravació.

REPRODUCCIÓ. Abans d'iniciar una reproducció normal o repetitiva, asseguri que el switch 8 es troba en l'apocosió OFF.

Col·loqui l'interruptor Play/Rec en posició obert, el led Play s'il·luminarà. Després quan tanqui els contactes d'un polsador, el missatge corresponent es reproduirà. El led Run parpel·lejarà mentre s'estigui produint una reproducció. Si prem al mateix temps diferents missatges, el primer que premi serà el que executarà la reproducció. El mòdul no permet activar un missatge mentre un altre es trobi en reproducció, haurà d'esperar que finalitzi el primer. Per regular el nivell de volum, ajusti el potenciòmetre indicat en el Connexionat General. No situï mai el potenciòmetre al màxim, sinó saturarà la sortida i el so es distorsionarà.

REPRODUCCIÓ REPETITIVA. El TR-7 permet dos tipus de reproducció, normal o repetitiva. Per seleccionar una o un altre, commuti el switch 7 segons desitgi. Per una reproducció normal col·loqui en posició ON i per una reproducció repetitiva en posició OFF.

Si escull l'opció repetitiva, en arribar al final del temps del missatge seleccionat, i no abans, (encara que el missatge duri menys que el temps assignat a aquest), el mòdul reiniciarà automàticament aquest missatge. El cicle es repetirà indefinidament mentre mantingui tancat el polsador del missatge corresponent. Quan el deixi anar, en arribar al final del missatge, el TR-7 parará el cicle i tornarà al seu estat en repòs.

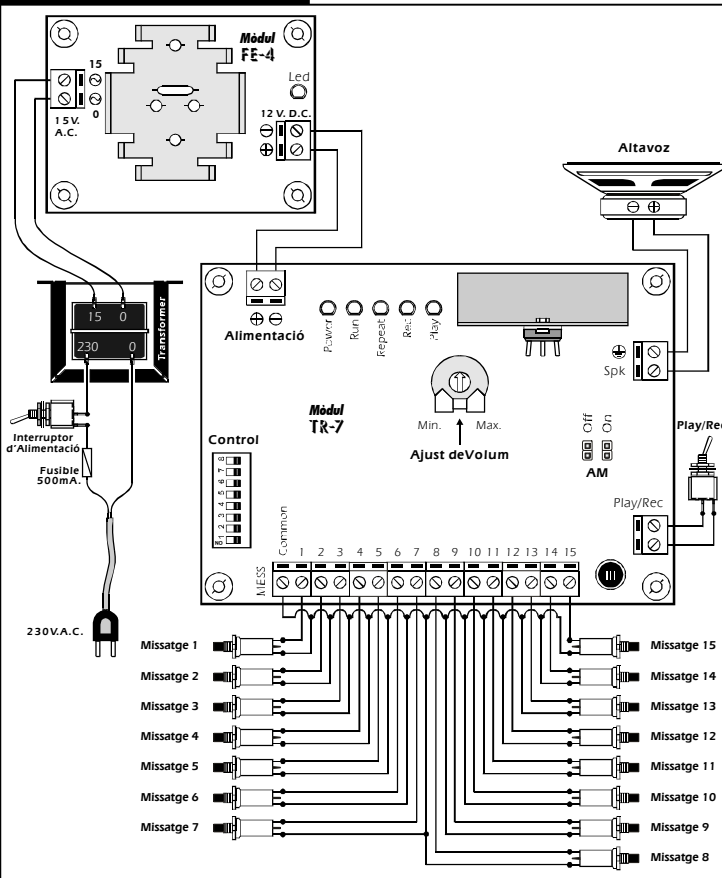
FUNCIONS DELS SWITCHES DEL DIP "CONTROL".

En la següent taula, i a mode de resum es mostren les funcions assignades als 8 switches del dip "Control".

Fig. 4. Taula de Funcions assignades als Switches.

| | | | |
|----------|---|-------------------------|---|
| Switch 1 | Control del Número i Temps per Missatge. | ON → | Segons Combinació reflexada en la Taula de la fig. 1. |
| Switch 2 | Control del Número i Temps per Missatge. | OFF → | |
| Switch 3 | Control del Número i Temps per Missatge. | ON → | |
| Switch 4 | Control del Número i Temps per Missatge. | OFF → | |
| Switch 5 | Temps total del TR-7, Simple o Doble Sense Us, Inoperant. | ON → Doble, (120 seg.). | OFF → Simple, (60 seg.). |
| Switch 6 | Control de la Reproducció Repetitiva. | ON → Desactivada. | OFF → Activada. |
| Switch 7 | Control de la Reproducció Repetitiva. | ON → Desactivada. | OFF → Activada. |
| Switch 8 | Protecció contra Gravació Accidental. | ON → Desactivada. | OFF → Activada. |

CONNEXIONAT GENERAL.



CONSULTES TÈCNiques.

Per qualsevol dubte o consulta tècnica adreçis al nostre Dept. Tècnic.
- Per Fax: 93.432.29.95 | Per E-Mail: sat@cebek.com | Correus: c/Quetzal, 17-21. (08014) BARCELONA.
- Conservi la factura de compra d'aquest mòdul. Per una possible reparació haurà d'adjuntar una còpia d'aquesta. El no presentar-la conjuntament al mòdul anul·larà automàticament la garantia del producte.



CEBEK disposa de molts més mòduls diferents que poden interessar-li
SOL·LICITI GRATUÏTAMENT el nostre CATELEG. O visiti la nostra Web.
<http://www.cebek.com>

