



Y:C

DOBLE BANDA RADIO

FLEXO

YC-188

128 Canales de memoria

Expansor de Voz

CTCSS/DCS 2/5 tones integrados

VOX con 10 niveles diferentes integrado

codificador de encriptación

Desmodulador integrado

RESISTENTE AL AGUA

IP54 Ready



MIL-STD-810C/D/E/F  
CUMPLE NORMAS MILITARES

MANUAL DE INSTRUCCIONES





# GRACIAS!

Muchas gracias por adquirir nuestro transmisor **YEDRO** . El transmisor **YEDRO** le brinda un servicio claro, confiable y eficiente de comunicación.

El transmisor introduce un sistema innovativo DSP (Proceso Digital de Señal) de proceso de banda para lograr un proceso de de encriptación y alta fidelidad de voz.

Cuenta con novedades, mayor estabilidad y gran rentabilidad, buen sonido y comunicación a larga distancia y también con un moderno diseño y líneas exteriores suaves. YC-188 es un transmisor profesional rentable y multifuncional para cubrir sus necesidades diarias.

Estamos convencidos que quedara satisfecho con la calidad y funciones de este transmisor. Para su total comprensión sobre las excelentes y varias funciones y mantenimiento, por favor lea el manual de uso primero.

## **NOTA:**

Cuando programe el transmisor, lea primero la información de fabrica, y luego sobre escriba la frecuencia y señal, etc., de otra manera errores pueden ocurrir debido a las diferencia de frecuencia de banda, etc.

Manual de uso para usuarios de: YC-188 UHF FM Transmisor  
VHF FM Transmisor

Software de programación: YC-188

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

**YEDRO** Transmisor está perfectamente diseñado con tecnología de avanzada. Por favor siga las siguientes instrucciones para su correcto uso, prevención de lesiones y seguridad del transmisor.

1. Mantenga el transmisor y sus accesorios lejos de los niños.
2. Por Favor no intente abrir o modificar el transmisor sin permiso, procesos no profesionales también pueden causar daños.
3. Por favor utilice la bacteria y el cargador incluidos para evitar daños.
4. Por favor utilice la antena incluida para asegurar la comunicación a distancia.
5. Por favor no exponga el transmisor durante largos periodos a la luz solar directa, ni lo coloque en lugares calientes.
6. Por favor no coloque el transmisor en lugares con exceso de polvo o muy húmedos.
7. No utilice químicos duros, o solventes para limpiar el transmisor.
8. No transmita sin la antena.
9. Cuando utilice este transmisor, le recomendamos transmitir por 1 minuto y luego recibir por 4 minutos. La transmisión continúa por largo tiempo o la utilización en potencia alta calentara la parte trasera del transmisor. No coloque la parte trasera caliente del transmisor sobre ninguna superficie plástica.
10. Si algún olor anormal o humo es detectado saliendo del transmisor, apáguelo, y retire la bacteria y su tapa. Luego contacte a los distribuidores **YEDRO** .

### **ATENCIÓN:**

Todos los consejos anteriores se aplican a nuestro transmisor **YEDRO** . Si algún dispositivo no funciona normalmente contacte a su distribuidor local **YEDRO** . Si utiliza algún accesorio hecho por otra compañía, la compañía no garantiza la operabilidad y seguridad de este transmisor.

<b>DESEMBALAJE</b> .....	1
Accesorios de fábrica.....	1
<b>ACCESORIOS DE FABRICA/ACCESORIOS OPCIONALES</b> .....	2
Accesorios de Fábrica .....	2
Accesorios Opcionales .....	2
<b>INFORMACION DE BATERIA</b> .....	3
Operación de Carga.....	3
Aplicación del Cargador.....	3
NOTAS.....	3
Como Cargar .....	4
Consejos Para Carga Normal .....	6
Como guardar la batería .....	6
<b>PREPARACIÓN</b> .....	8
Instalación / Remoción de la Batería .....	8
Instalación / Remoción de la Antena.....	8
Instalación / Remoción de el Gancho de Cinturón.....	9
Instalación de el Altavoz Adicional/ Micrófono (Opcional).....	9
Instalación/Remoción de la correa de mano (Opcional).....	10

## ◦ CONTENIDOS

Indicador de estado y bip.....	13
[PF1]y[PF2] teclas por defecto.....	13
<b>OPERACIONES BASICAS .....</b>	<b>14</b>
Encendido/Apagado del transmisor.....	14
Ajuste de Volumen.....	14
Selección de Canal.....	14
Selección de Grupo.....	15
Recepción.....	15
Transmisión.....	15
Función de Alarma de emergencia.....	16
<b>OPERACIONES AVANZADAS .....</b>	<b>17</b>
Llamada 1/Llamada 2.....	17
Monitor.....	17
Monitor Momentáneo.....	17
Cancelación Temporal del Canal que Interfiere.....	18
Consulta de niveles de Silenciamiento.....	18
Ajuste de nivel de Silenciamiento.....	18
Escaneo.....	19
Ajuste de mezcla (Cifrado).....	19

Apagado de Silenciamiento .....	19
Apagado de Silenciamiento Temporal .....	20
Charla .....	20
Frecuencia Inversa .....	20
Servicio de información de energía del canal actual .....	21
Interruptor de potencia TX .....	21
Susurro .....	21
Expansor de voz (reducir el ruido y aumentar la claridad de audio) .....	21
Consulta de la capacidad de Batería .....	22
Consulta del canal actual.....	22
Mando de Bloqueo del Selector de Canales.....	22
<b>OPERACIONES EN SEGUNDO PLANO .....</b>	<b>23</b>
CTCSS / DCS Codificación / Decodificación .....	23
Señales Opcionales .....	23
Ajuste de banda Ancha /Corta .....	24
Bloqueo de canal ocupado .....	24
Ajuste de Relaciones de señal.....	25
Evitar Escaneo de Canal .....	25
TX Apagado .....	25

## ◦ CONTENIDOS

Ajuste de ahorro de Batería .....	25
Contador de Tiempo Fuera TOT .....	26
Pre Alarma del contador de Tiempo Fuera .....	26
TOT Re-transmitiendo Ajuste de Tiempo .....	26
Función VOX.....	27
Ajuste de Prioridad de Escaneo.....	27
Reanudar Ajuste de Fabrica .....	27
<b>Software de Programación Instalación y Comienzo (TOMA WINDOWS XP COMO EJEMPLO) .....</b>	<b>28</b>
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS.....</b>	<b>30</b>
<b>GUIA DE PROBLEMAS .....</b>	<b>31</b>
<b>TABLAS ADJUNTAS .....</b>	<b>33</b>
CTCSS Tabla de Frecuencias.....	33
DCS tabla .....	34

Con cuidado desembale el transmisor. Le recomendamos que identifique los ítems en la siguiente lista antes de descartar el material de embalaje. Si cualquiera de los ítems ha sido extraviado o dañado durante el envío, por favor contacte a los distribuidores inmediatamente.

### ((( Accesorios de fábrica

Ítem	Cantidad
Antena	1
Batería Li-ion	1
Cargador de bacteria	1
Adaptador AC	1
Gancho para cinto	1
Manual de instrucciones	1

## ◦ ACCESORIOS DE FABRICA/ACCESORIOS OPCIONALES

### ((( Accesorios de Fábrica



Antena\*1



Li-ion Batería



Cargador



AC Adaptador



Gancho de cinto



Manual de Instrucciones

**\* Nota:** Para la banda de frecuencia de la antena, por favor referirse a la etiqueta en la base de esta.

**\* Nota:** El cargador para auto y el cargador deben usarse juntos.

### ((( Accesorios Opcionales



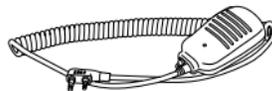
Cable programador USB



Software de Programación



Audiófono



Micrófono de mano



Correa de mano



Pack de Batería para auto



Cargador para auto \*2

### ((( Operación de Carga

El pack de la batería no viene cargado de fábrica; por favor cárguelo antes de usarlo.

Cargar la batería por primera vez luego de comprarla o después de estar guardada por mucho (más de 2 meses) quizás no lleve a la batería a su capacidad operativa normal. Luego de completar el ciclo de cargar /descarga dos o tres veces, la capacidad de operación llegara a su mejor capacidad operativa. La vida de la batería se termina cuando el tiempo de operabilidad decrece inclusive cuando se la ha cargado correctamente. Reemplace la batería por una nueva.

### ((( Aplicación del Cargador

Por favor utilice el cargador específico que provee nuestra compañía. Otros modelos pueden causar explosiones y daños en su persona. Luego de instalar la batería, si la radio muestra que la batería esta baja con una luz roja parpadeando o una alerta de voz, por favor cargue la batería.

### ((( NOTAS

- ▼ No corte las terminales de la batería o arroje la batería al fuego. Nunca intente remover la tapa de la batería, no nos responsabilizamos de ningún resultado causado por la modificación libre sin nuestro permiso.
- ▼ La temperatura ambiente debería ser entre 5°C y 41°C mientras se realice el proceso de carga. Cargar la batería fuera de este rango no termina la carga exitosamente.
- ▼ Siempre apague el transmisor con la batería colocada antes de cargarlo. De otra manera interferirá con la carga correcta.
- ▼ Para evitar la interferencia de la carga, por favor no corte la potencia o remueva la batería de su lugar.

## ◦ INFORMACION DE BATERIA

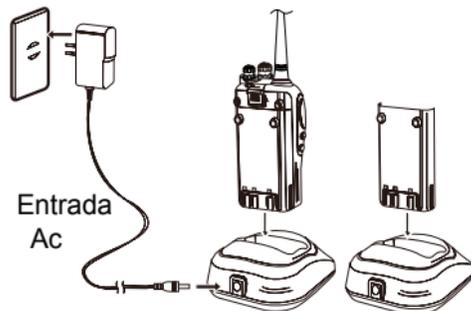
- ▼ No recargue la batería si la misma está completamente cargada. Esto acorta la vida útil de la batería o podría dañarla.
- ▼ No cargue la batería si el transmisor o la misma están húmedos. Séquelos antes de cargarlos para evitar daños.

### ADVERTENCIA:

Cuando llaves, cadenas ornamentales u otros metales eléctricos entran en contacto con la terminal de la batería, la misma puede causar daños o herirlo. Si la terminal de la batería entra en corto circuito generará calor. Tenga cuidado cuando traslade y use la batería. Recuerde poner la batería o radio en contenedores aislados. No la coloque en contenedores de metal.

### ((( Como Cargar

1. Conecte el adaptador AC en la salida AC, y luego conecte el cable del adaptador AC en la salida DC localizada en la parte trasera del cargador. La luz naranja prenderá 1 segundo y se apagará - -Carga en espera.
2. Enchufe la batería o el transmisor al cargador. Asegúrese que los terminales de la batería están en contacto con las terminales del cargador. El indicador parpadeará en rojo. Comienza la pre carga.
3. Luego de realizar la pre carga por 5 minutos, el indicador dejará de parpadear. La carga comenzará.



4. Toma aproximadamente 4 horas completar la carga total de la batería. Cuando la luz cambia a verde, la carga ha terminado. Remueva la batería o el transmisor equipado con la misma de la base de carga.

**NOTA:** cuando cargue un transmisor encendido con la batería puesta, la luz verde no se encenderá cuando la carga haya terminado. Solo cuando el transmisor esta apagado la luz funcionara normalmente. El transmisor consume energía cuando esta prendido, y el cargador no puede detectar el voltaje de la batería en este modo. Entonces el cargador realizara la carga en un voltaje constante y no lograra determinar cuando la carga ha sido realizada con éxito.

### 5. Proceso de Carga

En espera (Auto examen luz naranja por 1 seg si esta encendido)		Ninguno
Pre-carga (Estado de Pre-carga)		Luz Roja parpadea por 5 minutos Charging
Cargando (Carga constante)		Luz Roja por 4 horas
Carga completa (Carga en voltaje constante)		Luz verde

### 6. Indicador LED:

STATUS	Auto-Examen encendido	Sin batería	Pre-carga	Carga Normal	Carga completa	Error
LED	Naranja (por 1 segundo)	Ninguna	Luz roja parpadea por 5 minutos	Roja	Verde	Luz roja titila por largo rato

## ◦ INFORMACION DE BATERIA

**NOTA:** Error significa batería caliente, corto circuito de la batería o del cargador.

### ((( Consejos Para Carga Normal

- 1. Auto- Examen:** Cuando esta cargando, la luz naranja titila por 1 segundo y se apaga, esto significa que el cargador ha pasado el auto-examen y comenzara la carga normal de la batería. Si la luz continua naranja o la luz roja parpadea, significa que el cargador no puede ha pasado el auto-examen o la carga de la batería no se puede realizar.
- 2. Pre-Carga por goteo:** Si la luz roja parpadea cuando la batería esta colocada en la base cargadora, significa que el voltaje remanente es bajo y la carga por goteo esta en marcha (Estado de Pre- Carga). La carga volverá a la normalidad cuando la batería alcance cierta cantidad eléctrica, si la luz deja de parpadear significa que se ha llegado a este punto de voltaje necesario y se iniciara la carga normal.

#### **NOTA:**

La carga por goteo (Estado Pre-Carga)no puede superar los 30 minutos Si la luz indicadora titila por más de 30 minutos, significa que la carga no se puede realizar. Por favor revise que ni la batería ni el cargador estén dañados.

### ((( Como guardar la batería

1. Si necesita guardar la batería esta debe estar descargada al 50%.
2. Guárdela en un lugar a baja temperatura y seco..
3. Mantener lejos de la luz solar directa y el calor.

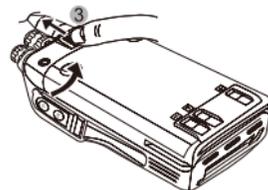
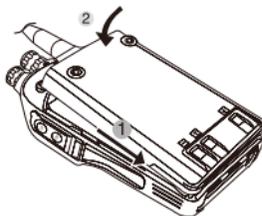
### **ADVERTENCIA:**

- ▼ No corte las terminales de los circuitos de la batería.
- ▼ Nunca intente remover la cubierta del envase de la batería.
- ▼ Nunca ensamble la batería en entornos peligrosos, una chispa puede causar una explosión.
- ▼ No coloque la batería en ambientes calientes ni la arroje al fuego, puede provocar una explosión.

## PREPARACIÓN

### Instalación / Remoción de la Batería

1. Coincida los tres surcos de el envase de la batería con Las guías correspondientes en la parte trasera del transmisor, y luego presiónelos.
2. Presione la batería hasta que el pestillo liberador en La parte superior del transmisor se trabe. Luego de Escuchar un “click” ,la batería se ha asegurado.
3. Para remover la batería, deslice hacia arriba el pestillo para liberarla y luego retira la batería del transmisor.



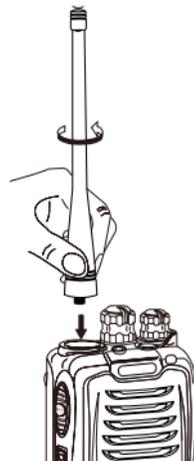
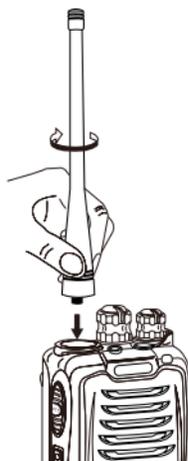
### Instalación / Remoción de la Antena

#### ■ Instalación de la Antena:

Enrosque la antena en el conector superior del transmisor sosteniéndola y girándola en sentido horario hasta asegurarla.

#### ■ Remoción de la Antena:

Gire la antena en sentido anti horario para retirarla.



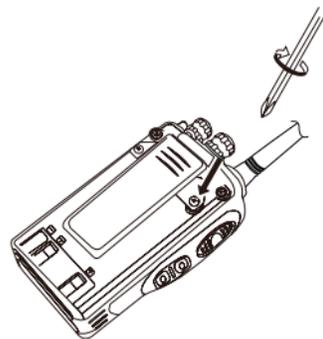
### ((( Instalación / Remoción de el Gancho de Cinturón ))))

#### ■ Instalación de el gancho de cinturón:

Coloque el gancho en los encastres correspondientes en la parte trasera del transmisor, luego atorníllelo en sentido horario.

#### ■ Remoción de el gancho de cinturón:

Desatornille en sentido anti horario para remover el gancho.

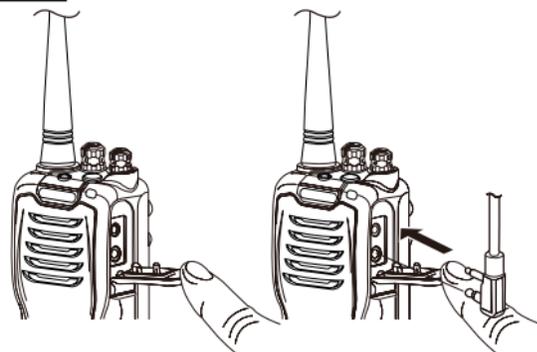


### ((( Instalación de el Altavoz Adicional/ Micrófono (Opcional) ))))

Destape la cobertura del enchufe y luego inserte el Altavoz/micrófono en el enchufe.

#### **Nota:**

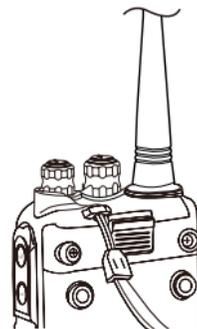
El transmisor no es a prueba de agua mientras se utiliza un altavoz/micrófono.

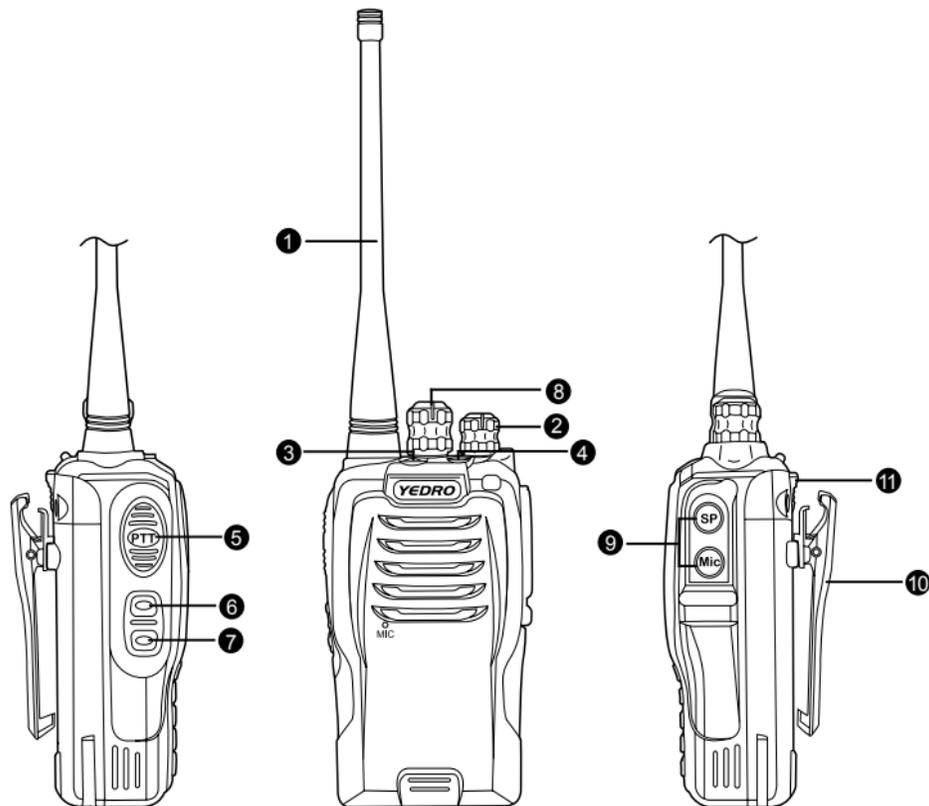


## ◦ PREPARACIÓN

### ((( Instalación/Remoción de la correa de mano (Opcional)

Deslice el rulo de la correa a través de la muesca en la parte superior del transmisor; luego tire de la correa a través del rulo para asegurar la misma en su lugar y por ultimo ajústela bien.





## ◦ **PRIMEROS PASOS**

### **1 Antena**

### **2 Perilla de Encendido/Volumen:**

Gire en sentido del reloj la perrilla para encender el transmisor y en sentido anti horario hasta escuchar un click para apagarlo. Luego de encender el transmisor gire en sentido del reloj para subir el volumen y a la inversa para bajarlo.

### **3 Luz**

### **4 Tecla de alarma de emergencia**

(1)En el modo en espera, presiones esta tecla por 1 segundo para encender la función de alarma, presiónela de nuevo para salir de este modo.

(2)En el modo en espera, presione esta tecla para encender la luz, presiónela de nuevo para apagarla.

### **5 PTT tecla**

Cuando este realizando una llamada presione y sostenga esta tecla para hablar, libérela para recibir.

### **6 PF1 tecla**

Puede realizar diversas funciones por programación.

### **7 PF2 tecla**

Puede realizar diversas funciones por programación.

### **8 Perilla Selectora de Canal**

Gire la perilla para seleccionar el canal deseado. Gire en sentido horario para incrementar el canal ,y a la inversa para disminuir el canal.

### **9 Enchufe para Micrófono Adicional/ Altavoz \ Lectura/ Escritura de frecuencia**

### **10 Gancho para cinturón**

### **11 Traba de la batería**

((( **Indicador de estado y bip**

Advertencia sobre voltaje bajo	Transmisor emite un bip de bajo voltaje en intervalos de 61 segundos, y la luz roja titila.
Frecuencia de Transmisión/ Lectura	Enciende la luz roja todo el tiempo.
Frecuencia de Recepción/ Escritura	Enciende la luz verde todo el tiempo.
Escaneo	Luz verde titila a cada segundo.
DTMF Decodificado con éxito	Luz roja y verde titilan al mismo tiempo.
Tecla de Operación	Voz "DU" en cualquier función, "DU DU" o bip rápido para salir de cualquier función.

((( **[PF1]y[PF2] teclas por defecto**

Presione [PF1]	Consulta la capacidad de la batería
Presione [PF2]	Reducción de sonido apagada
Presione y sostenga [PF1]	Susurro
Presione y sostenga [PF2]	Interruptor de potencia TX

## ◦ OPERACIONES BASICAS

### ((( Encendido/Apagado del transmisor

**Encendido del Transmisor:** En el estado apagado, gire la perilla de encendido/volumen en sentido horario hasta oír "Click" para encender el transmisor. El mismo anunciara "Power on" cuando este encendido.

**Apagado del Transmisor:** En el estado apagado, gire la perilla de encendido/volumen en sentido anti horario hasta escuchar "Click" y apagar el transmisor.

### ((( Ajuste de Volumen

En el estado encendido, gire la perilla de encendido/volumen para ajustar el volumen. Gírela en sentido horario para subirlo y a la inversa para bajarlo. Puede presionar las teclas programadas [PF1] para silencio momentáneo/ [PF2] para monitorear el volumen actual.

**NOTE:** Puede presionar las teclas programadas primero [PF1] / [PF2] para monitorear el ruido de fondo y mientras tanto girar la perilla de volumen para ajustarlo. Bajo el modo de comunicación, usted puede ajustar el volumen para mayor precisión de acuerdo a su necesidad.

### ((( Selección de Canal

En el modo en espera, gire la perilla de selección de canal para seleccionar el canal deseado, y el transmisor anunciara el canal ajustado. Gírelo en sentido horario para incrementar el canal y a la inversa para disminuir el mismo.

**NOTA:** El transmisor emitirá una alerta de voz cuando el canal este vacío.

## ((( Selección de Grupo

Existen 128 canales en total divididos en 8 grupos con 16 canales en cada grupo.

Después que el primer canal es seleccionado, presione **[PF2]** para encender el transmisor. Sosteniendo **[PF2]** por 2 segundos, el transmisor anunciara el numero de el grupo actual. En estas condiciones, gire la perilla de selección para elegir el grupo deseado.

**NOTA:** Ud. puede habilitar/deshabilitar la función de selección de grupo con el software de programación

## ((( Recepción

Ud. puede escuchar a la persona que lo llama cuando el canal que está utilizando está siendo llamado y la luz LED se pone verde.

**NOTA:**

Quizás no pueda recibir la llamada si ajusta el nivel de silencio muy alto en el transmisor.

Si el canal actual ha sido programado con una señal, solo podrá escuchar la llamada de la misma señal, otras llamadas no podrán oírse.

## ((( Transmisión

Antes de transmitir, asegúrese que el canal que desea utilizar no esté ocupado monitoreándolo por un rato mediante la presión de la tecla de silencio momentáneo **[PF1]** / **[PF2]**. Bajo estas

## ◦ OPERACIONES BASICAS

condiciones presione la tecla **[PTT]** y hable al micrófono. Por favor mantenga una distancia de 2.5-5cm entre el micrófono y sus labios. Y por favor hable en un tono de voz normal para que el receptor obtenga la mejor calidad de tono.

### ((( Función de Alarma de emergencia

Presione esta tecla por 1 segundo para encender la función de Alarma de Emergencia.

Una vez que esta función es encendida, el transmisor dará el bip de alarma, comenzara a transmitir y enviar el bip de alarma a compañeros o sistemas. Reinicie el equipo o presione la tecla de Alarma de Emergencia de nuevo para salir de esta función.

Las teclas **[PF1]** y **[PF2]** son programables. Pueden realizar las siguientes funciones mediante el software de programación.

**NOTA:** Cuando programe las siguientes funciones para las teclas **[PF1]** 1S o **[PF2]** 1S, necesita presionar la tecla **[PF1]** / **[PF2]** por un segundo hasta q el transmisor suene y luego libere la tecla para programar la función.

### ((( Llamada 1/Llamada 2

En estado de espera, presione la tecla llamada 1/llamada 2 ( **[PF1]/[PF2]** ) para transmitir la señal pre grabada y seleccionada DTMF.

### ((( Monitor

En el modo espera, presione las teclas programadas **[PF1]** / **[PF2]** para monitorear, el transmisor emitirá un "DU" y entrara en el estado de monitor. En estas condiciones, el transmisor ignorara CTCSS / DCS decodificado y monitoreara la señal de la otra parte mientras recibe la onda emparejada. Presionando esta tecla de nuevo, el transmisor emite "DU DU" y sale del estado de monitor.

### ((( Monitor Momentáneo

En el modo en espera, presione y sostenga la tecla **[PF1]/ [PF2]**,el transmisor emite un "DU" y entrara en el modo de monitor. En estas condiciones el transmisor ignorara CTCSS/

## ◦ OPERACIONES AVANZADAS

DCS decodificado y monitoreara la señal de la otra parte mientras recibe la onda emparejada. Presionando esta tecla de nuevo, el transmisor emite "DU DU" y sale del estado de monitor.

### ((( Cancelación Temporal del Canal que Interfiere

Esta función puede borrar temporalmente el canal que interfiere o canales ocupados de la lista de escaneo. Cuando el escaneo se detiene en un canal, presionando las teclas programadas para la cancelación temporal del canal que interfiere, el transmisor emite un "DU" y borra temporalmente este canal de la lista. Pero los canales prioritarios no pueden ser temporalmente borrados. Si solo 1 o 2 canales están la lista de escaneo, esta operación no está disponible. Reinicie el transmisor para agregar canales borrados temporalmente de nuevo en la lista de escaneo.

### ((( Consulta de niveles de Silenciamiento

En el modo en espera, presionando la tecla de consulta de niveles de silenciamiento, el transmisor anunciara el nivel de silenciamiento actual.

### ((( Ajuste de nivel de Silenciamiento

Esta función es utilizada para ajustar la intensidad de la señal que se recibe. Si la intensidad de la señal que recibe alcanza cierto nivel, podrá escuchar a su locutor, de otra forma el transmisor permanecerá mudo.

En el modo en espera, presionando la tecla de ajuste de silenciamiento, el transmisor le anunciara el nivel de silenciamiento actual.

### ((( Escaneo

La función de escaneo puede ser utilizada para monitorear cada canal del grupo en curso.

En el modo en espera, presionando la tecla programada de escaneo, el transmisor emitirá un "DU" y entrara en el modo de escaneo. Escaneara los canales de la lista uno por uno. Cuando un canal recibe una señal igual, el transmisor se quedara temporalmente en ese canal hasta que la misma desaparezca. Presionando la tecla de escaneo de nuevo, el transmisor emitirá un "DU DU", saldrá del escaneo y cambiara el canal de trabajo para retornara al canal programado por el usuario previamente (Por favor referirse a "vuelta al canal" in el programa de software).

### ((( Ajuste de mezcla (Cifrado)

Este proceso especial de audio puede ofrecer comunicaciones más confidenciales. Hace que transmisores en la misma frecuencia reciban solo ruidos desordenados. En el modo en espera , presionando la tecla programada para mezcla, el transmisor emite un "DU" y habilita esta función. Repitiendo la misma operación, el transmisor emitirá un "DU DU" y desactivara la función de mezcla.

### ((( Apagado de Silenciamiento

En el modo en espera, presionando la tecla **[PF1]** / **[PF2]** programada para este modo, el circuito de silenciamiento no está mudo y lo dejara escuchar el sonido de fondo. Presione esta tecla de nuevo para Que el transmisor emita un "DU DU", y el circuito de silenciamiento se torne mudo. Mediante la utilización de esta función puede monitorear las señales débiles que son difíciles de recibir.

## ◦ OPERACIONES AVANZADAS

### ((( Apagado de Silenciamiento Temporal

En el modo de espera, presione y sostenga la tecla **[PF1]/[PF2]** para activar el modo de apagado de silenciamiento temporal, el transmisor emitirá un **"DU"** y el circuito de silenciamiento no estará mudo y podrá escuchar el sonido de fondo. Libere esta tecla , y luego el transmisor emitirá un **"DU DU"** y el silenciamiento volverá a estar mudo. Mediante el uso de esta función puede monitorear señales débiles difíciles de recibir.

### ((( Charla

En el modo en espera, presionando la tecla programada para charla, el transmisor emitirá un **"DU"** y entonces el canal actual entrara en modo charla. Bajo estas condiciones, el transmisor funcionara en la frecuencia recibida. También, el código ajustado (CTCSS / DCS) intercambiara la señal codificada como señal decodificada.

Presione esta tecla de nuevo, sonara un **"DU DU"** y saldrá del modo Charla.

**Nota:** En el modo Charla , al transmisor no puede comunicarse con otros transmisores a través de repetidores.

### ((( Frecuencia Inversa

En el modo en espera, presionando la tecla programada para Frecuencia Inversa, el transmisor emite un **"DU"** y entra en dicho estado. Luego de eso, la frecuencia RX del canal actual cambiara a la frecuencia TX, y la señal CTCSS o DCS que haya sido ajustada también cambiara. Presionando esta tecla de nuevo, el transmisor saldrá de esta función emitiendo un **"DU DU"**.

### ((( Servicio de información de energía del canal actual

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Servicio de información de energía del canal actual**", el transmisor anunciará el estado de energía del canal en uso.

### ((( Interruptor de potencia TX

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Interruptor de potencia TX**", el transmisor emitirá una alerta y anunciará la potencia a la que se ha cambiado.

### ((( Susurro

Cuando esta operación está activada, el receptor de la llamada puede escucharlo más alto mientras usted habla en voz baja.

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Susurro**", el transmisor emite un "**DU**" y habilita dicha función. Presionando la misma tecla de nuevo, el transmisor saldrá de dicha función emitiendo un "**DU DU**".

### ((( Expansor de voz (reducir el ruido y aumentar la claridad de audio)

Active esta función para reducir el ruido de fondo y mejorar la claridad de audio, lo que es de gran ayuda especialmente para comunicaciones de larga distancia.

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Expansor de Voz**", el transmisor función mediante un sonido de "**DU**". Presionando esta tecla de nuevo saldrá de dicha función mediante un sonido de "**DU DU**".

## ◦ OPERACIONES AVANZADAS

### ((( Consulta de la capacidad de Batería

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Consulta de la capacidad de batería**", el transmisor anunciará la capacidad actual de la batería.

### ((( Consulta del canal actual

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Consulta del canal actual**", el transmisor anunciará el número de canal actual.

### ((( Mando de Bloqueo del Selector de Canales

Active esta función para prevenir fallas en la comunicación causada por desajustes del canal.

En el modo en espera, presione la tecla programada para "**Mando de Bloqueo del Selector de Canales**", el transmisor activa dicha función emitiendo un "**DU**". Presione esta tecla de nuevo para salir de dicha función, escuchará un "**DU DU**" anunciando que ha salido correctamente.

## ((( CTCSS / DCS Codificación / Decodificación

Los usuarios pueden ajustar codificación/ decodificación CTCSS / DCS independientes para cada canal mediante el software de programación.

## ((( Señales Opcionales

Los usuarios pueden habilitar y deshabilitar las señales opcionales en cada canal mediante el software de programación. Esta función de la señal es similar a CTCSS/DCS que representa funciones como Llamada Selectiva, Llamada a grupo, Llamada a todos, PTT ID, y Aturdimiento Remoto y despertar.

1. **PTT ID:** Si el canal actual está editado con PTT ID, el transmisor enviara una ID similar cuando suelte o libere la tecla PTT.
2. Ud. puede ajustar un grupo de llamadas comodines para cada grupo programado mediante el software. (DTMF caracteres A.B.C.D.\*\*\* o "#").El que llama puede hacerlo a diferentes grupos mediante el envío de diferentes códigos para cada grupo. Cuando el receptor recibe un código ID valido, uno o todos los caracteres serán reemplazados por caracteres comodines y la parte receptora puede realizar todas las llamadas, llamar a un grupo o realizar una llamada selectiva. Es más fácil y flexible realizar estos tipos de llamadas mediante el uso de códigos de grupo..

### Por ejemplo: Grupo código "C"

	Radio A	RadioB	RadioC	RadioD
ID código del receptor es	123	223	235	355

Si el que llama usa "**C23**" para llamar, Radio A y Radio B recibirán la llamada.

Si el que llama usa "**CC5**" para llamar, Radio C y Radio D recibirán la llamada.

## ◦ OPERACIONES EN SEGUNDO PLANO

Si el que llama usa "**CCC**" para llamar, todas las Radios recibirán la llamada.

3. Este transmisor está equipado con 16 grupos de código DTMF, el usuario puede programarlos y usarlos flexiblemente.

### ((( Ajuste de banda Ancha /Corta

En base a condiciones nacionales , los usuarios pueden ajustar el espacio de canal como 25K (banda ancha), 21K (banda media) o 12.5K (banda corta) para comunicarse con el transmisor mediante el software de programación.

Este transmisor puede utilizar 25K (banda ancha), 20K (banda media) o 12.5K (banda corta) como medio de comunicación.

### ((( Bloqueo de canal ocupado

Cuando la función BCL esta activada, no podrá transmitir en un canal ocupado. BCL lo previene de interferir con otras llamadas que estén utilizando el mismo punto de frecuencia que Ud. haya seleccionado. En estas condiciones, si presiona [PTT] para transmitir, el transmisor emitirá una alerta y retornara al modo de receptor.

Los usuarios pueden ajustar el bloqueo de canal ocupado mediante programación.

1. **Repetidor (BTL):** Repite bloqueo, la transmisión es inhibida cuando el canal en curso recibe un mensaje con diferente CTCSS/DCS.
2. **Onda de mensajes (BCL):** bloqueo de mensaje ocupado, la transmisión es inhibida cuando el canal en curso recibe un mensaje con una onda similar.
3. **Cerrado:** BCL desactivado, puede transmitir bajo cualquier estado de recepción.

### ((( Ajuste de Relaciones de señal

Los usuarios pueden ajustar las relaciones entre señales CTCSS/DCS y DTMF mediante el software de programación.

**AND:** Solo cuando una señal CTCSS/DCS y una señal DTMF son recibidas, se podrán oír las llamadas de la otra parte.

**OR:** Mientras una misma señal CTCSS/DCS o DTMF es recibida, llamadas de la otra parte podrán ser escuchadas.

### ((( Evitar Escaneo de Canal

Los usuarios pueden elegir si ajustan el canal actual para evitar el escaneo mediante programación. El transmisor evitara el canal actual durante el escaneo cuando esta función este activada.

### ((( TX Apagado

Los usuarios pueden activar o desactivar la función de inhibir del transmisor del canal actual mediante la programación por software. Una vez que esta función esta activada, la tecla **[PTT]** se convierte en nula, y el transmisor solo funcionara como receptor de llamadas.

### ((( Ajuste de ahorro de Batería

Cuando esta función esta activada, el transmisor puede reducir el uso de la batería eficientemente. El transmisor cambiara a este modo automáticamente cuando no esté recibiendo ninguna señal o

## ◦ OPERACIONES EN SEGUNDO PLANO

realizando alguna operación. Pero cuando reciba alguna señal o se utilice, saldrá automáticamente de este modo

### ((( Contador de Tiempo Fuera TOT

El propósito del contador de fuera de tiempo es prevenir que cualquier locutor use el canal por tiempo extendido. Si usted transmite por un periodo de tiempo que excede el tiempo programado de antemano, el transmisor dejara de transmitir dando una alarma de voz.

Los usuarios pueden ajustar el contador TOT mediante el software de programación.

### ((( Pre Alarma del contador de Tiempo Fuera

La pre alarma del contador de Tiempo Fuera es para alertar al usuario sobre una sobrecarga de tiempo de transmisión que se va a alcanzar. El usuario puede ajustar la pre alarma TOT mediante el software de programación.

### ((( TOT Re-transmitiendo Ajuste de Tiempo

TOT Re-transmitiendo Ajuste de Tiempo es un intervalo entre el tiempo excedido de transmisión y la re-transmisión permitida. Si Presiona la tecla PTT antes del tiempo de re-transmisión, el transmisor inhibirá la misma con una voz de alerta.

El usuario puede ajustar el Tiempo TOT de Re-transmisión mediante programación con el software.

### ((( Función VOX

Cuando esta función esta activada, puede comenzar a transmitir mediante voz alta , sin necesidad de presiona la tecla **[PTT]**.

El usuario puede activar /desactivar la función VOX mediante programación con el software.

### ((( Ajuste de Prioridad de Escaneo

Este transmisor puede ajustarse con dos canales prioritarios al mismo tiempo. El usuario puede ajustar la prioridad de escaneo mediante el software de programación. Si el transmisor ajusta la prioridad de escaneo, en caso de no recibir señal, buscara en cada canal y también testeara la prioridad de canales a la vez. Cuando la no prioridad de canales reciba una señal, testeara la prioridad de canales de acuerdo a un tiempo A y un tiempo B definido por el usuario.

### ((( Reanudar Ajuste de Fabrica

Una vez que el transmisor funciona anormalmente por operaciones erróneas o mala programación, el usuario puede activar esta función para reanudar todas las funciones y canales ajustadas de fábrica..

Presione las teclas **[PTT]** y **[PF1]** sincronizadamente para encender el transmisor. Sosteniendo las dos teclas por más de un segundo, hará que el transmisor vuelva a su estado de fábrica luego de anunciar el número del canal actual.

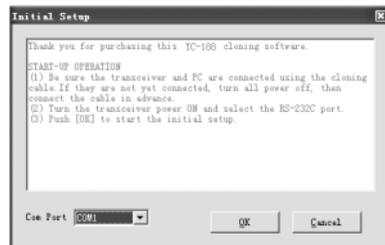
## Software de Programación Instalación y Comienzo (TOMA WINDOWS XP COMO EJEMPLO)

1. Doble-click en "Programming Software SETUP.EXE", y luego siga las instrucciones de instalación de la computadora.
2. Click en el menu "START", seleccione y click en "USB TO COM PORT" en el programa "YC-188" de "ALL PROGRAM".
3. Conecte el cable opcional PC13 al puerto USB en la PC y conecte el transmisor al final del cable.
4. Doble click en el icono "YC-188" o click en el menú "START" Para elegir la entrada YC-188 en el programa YC-188 del menú "ALL PROGRAMS" (Ver foto 1).
5. Dependiendo de la computadora, seleccione el puerto "COM Port" primero (Ver foto 2), luego click OK para arrancar el software de programación.

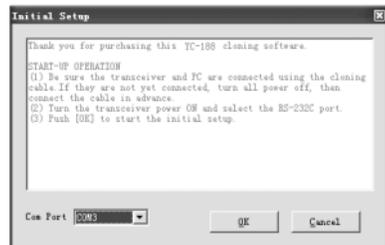
### TIPS:

En computadoras individuales, el usuario necesitara seleccionar el número de puerto COM donde el cable USB esté conectado a transmisor.

Para programar la frecuencia, encienda el transmisor primero. NO encienda y apague el transmisor si este está conectado a la computadora. De otra manera, el transmisor no podrá leer o escribir la frecuencia correctamente.. Si esto ocurre, primero cierre el programa, desconecte el USB (PC 13) de la computadora, y luego, conéctelo de nuevo y



(picture 1)



(picture 2)

- **Software de Programación Instalación y Comienzo (TOMA WINDOWS XP COMO EJEMPLO)**

**YEDRO**

seleccione el puerto correspondiente y arranque otra vez el software de programación del transmisor.

Entonces, encienda el transmisor antes de conectarlo a la computadora. No resetee el transmisor cuando el mismo esté conectado con la computadora.

**NOTA:** El software de programación de este transmisor tiene un sistema de identificación. Por lo tanto, cuando arranque el software de programación la primera vez, debe conectar el transmisor y luego podrá correr el programa, de otra forma el mismo no funcionara.

## • ESPECIFICACIONES TECNICAS

General	
Rango de Frecuencia	VHF:136-174MHz UHF:350-390MHz UHF:400-470MHz UHF:440-512MHz
Capacidad de Canal	128 channels
Espacio de Canal	25KHz (Bandda Ancha) 20KHz( Banda Media) 12.5KHz (Band Corta)
Paso de fase	5KHz, 6.25KHz
Voltaje de Operación	7.4V DC $\pm 20\%$
Duración Batería	Más de 14 Horas (1311mAh), por 5-5-91 ciclo de trabajo
Estabilidad de Frecuencia	$\pm 2.5$ ppm
Temperatura deOperación	$-21^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
Tamaño	261×61×35mm (con batería, antena)
Peso	218 g (con batería, antena)

Parte Receptora(ETSI EN 300 086 Estándar Test)		
	Banda Ancha	Banda Corta

Sensibilidad(12dB SINAD)	$\leq 0.25\mu\text{V}$	$\leq 0.35\mu\text{V}$
Selección Canal Adyacente	$\geq 70\text{dB}$	$\geq 60\text{dB}$
Intermodulación	$\geq 65\text{dB}$	$\geq 60\text{dB}$
Rechazo de Adulteraciones	$\geq 70\text{dB}$	$\geq 70\text{dB}$
Respuesta de Audio	+1~-3dB (0.3~3KHz)	+1~-3dB
Murmullo y Ruido	$\geq 40\text{dB}$	$\geq 36\text{dB}$
Distorsión Audio	$\leq 5\%$	
Salida de Audio	1000mW/10%	
Parte Transmisora(ETSI EN 300 086 Estándar Test)		
	Banda Ancha	Banda Corta
Potencia de Salida	5W/2W/0.5W	
Modulación	16KΦF3E	11KΦF3E
Potencia Canal Adyacente	$\geq 70\text{dB}$	$\geq 65\text{B}$
Murmullo y Ruido	$\geq 40\text{dB}$	$\geq 36\text{dB}$
Emisión Adulterada	$\leq -36\text{dB}$	$\leq -36\text{dB}$
Respuesta de Audio	+1~-3dB (0.3~3KHz)	+1~-3dB
Distorsión de Audio	$\leq 5\%$	

Problema	Acción Correctiva
No Enciende	A. La batería está agotada. Recárguela o reemplácela. B. La batería no está correctamente instalada. Remueva la batería y colóquela de nuevo. C. La perilla de encendido está rota; envíelo a sus distribuidores locales para reparación. D. El conector de la batería está roto; envíelo a sus distribuidores locales para reparación.
La potencia de la batería se termina después de cargarla correctamente.	La vida útil de la batería se termino, reemplace la misma.
El Transmisor no escanea	Los canales no están en la lista de escaneo (ajuste hecho por un profesional)
Todas las bandas tienen ruido luego de programar o luz verde encendida todo el tiempo	Active la reducción de sonidos cuando lo programe. Se recomienda que sea ajustado por un profesional.
Sin sonido luego de usar el micrófono por un rato	El conector del audífono está roto (envíelo a sus distribuidores locales para reparación)
Comunicaciones a distancia no funciona y tiene baja sensibilidad	A. Revise si la antena está en buenas condiciones y si la base de misma no está en el aire. B. El usuario eligió una frecuencia errónea que no concuerda con la programada previamente C. Se ha fijado la salida en potencia baja. (Envíelo a sus distribuidores locales para reparación.)

## ◦ GUIA DE PROBLEMAS

No puedo hablar o escuchar a miembros del mismo grupo	A. Frecuencia o canal distinto, por favor cámbielo. B. Diferente CTCSS / DCS restablézcalo. C. Fuera del rango de comunicación.
No enciende o se apaga frecuentemente	Revise si los contactos de la batería están fuera de lugar o rotos.
El receptor recibe voz baja o intermitente de la persona que llama	Revise si el MIC no está obstruido. (envíelo a sus distribuidores locales para reparación.)
Comunicación inestable con ruido de fondo	Fuera del rango de comunicación o obstruido por edificios altos o subsuelos, etc.
El altavoz se baja o produce un sonido “ka ka” luego de cierto tiempo.	Revise que la red del altoparlante no esté rota. El polvo de hierro o suciedad esta en el altoparlante. (Envíelo a sus distribuidores locales para reparación.)
Recibo llamadas de la otra parte, pero no puedo transmitir	Revise la tecla [PTT]. (Envíelo a sus distribuidores locales para reparación.)
Indicador de recepción (luz verde) se ilumina pero no hay sonido.	A. Volumen bajo, incremente el volumen. B. Altoparlante roto. (Envíelo para reparación.) C. Audifono roto (envíelo para reparación) D. Perilla de Volumen rota. (Envíelo a reparación.)

((( **CTCSS Tabla de Frecuencias**

1	67.1	12	94.7	23	141.3	34	179.9	45	225.7
2	69.3	13	111.1	24	146.2	35	183.5	46	229.1
3	71.9	14	113.5	25	151.4	36	186.2	47	233.6
4	74.4	15	117.2	26	156.7	37	189.9	48	241.8
5	77.1	16	111.9	27	159.8	38	192.8	49	251.3
6	79.7	17	114.8	28	162.2	39	196.6	50	254.1
7	82.5	18	1183.8	29	162.5	40	199.5		
8	85.4	19	123.1	30	167.9	41	213.5		
9	88.5	20	127.3	31	171.3	42	216.5		
10	91.5	21	131.8	32	173.8	43	211.7		
11	94.8	22	136.5	33	177.3	44	218.1		

## ◦ TABLAS ADJUNTAS

### ⦿ DCS tabla

1	117	18	173	35	165	52	261	69	356	86	464	103	632
2	123	19	174	36	172	53	263	70	364	87	465	104	645
3	125	20	114	37	174	54	265	71	365	88	466	105	654
4	126	21	115	38	215	55	266	72	371	89	513	106	662
5	131	22	116	39	212	56	271	73	411	90	516	107	664
6	132	23	122	40	<b>217</b>	57	274	74	412	91	516	108	713
7	136	24	125	41	223	58	<b>305</b>	75	413	92	523	109	712
8	143	25	131	42	225	59	316	76	423	93	526	110	723
9	147	26	132	43	226	60	311	77	<b>425</b>	94	532	111	731
10	151	27	134	44	243	61	315	78	431	95	<b>534</b>	112	732
11	151	28	<b>135</b>	45	244	62	325	79	432	96	546	113	734
12	153	29	143	46	245	63	331	80	445	97	565	114	743
13	154	30	145	47	246	64	332	81	446	98	616	115	754
14	<b>055</b>	31	152	48	251	65	343	82	452	99	612	116	<b>765</b>
15	165	32	155	49	252	66	<b>345</b>	83	454	100	624		
16	171	33	156	50	<b>254</b>	67	346	84	455	101	627		
17	172	34	162	51	255	68	351	85	462	102	631		

**NOTE:** 1. "N" es para códigos positivos. "I" es para códigos inversos. 232 grupos de DCS en total.  
2. Las marcas resaltadas son DCS no estándar.

Applicable MIL-STD-810C/D/E/F				
Applicable MIL-STD	810C Methods Procedures	810D methods Procedures	810E Methods Procedures	810F Methods Procedures
Low Pressure	500.1 1	500.2 1,2	500.3 1,2	500.4 1,
High Temperature	501.1 1,2	501.2 1,2	501.3 1,2	501.4 1,2
Low Temperature	502.1 1	502.2 1,2	502.3 1,2	502.4 1,2
Temp.Shock	503.1 1	503.2 1	503.3 1	503.4 1
Solar Radiation	505.1 1	505.2 1	505.3 1	505.4 1,2
Rain	506.1 2	506.2 2	506.3 2	506.4 1,2
Humidity	507.1 2	507.2 2,3	507.3 2,3	507.4 1
Salt Fog	509.1 1	509.2 1	509.3 1	509.4 1
Dust	510.1 1	510.2 1	510.3 1	510.4 1
Vibration	514.2 8,10	514.3 1	514.4 1	514.5 1
Shock	516.2 1,2,5	516.3 1,4	516.4 1,4	516.5 1,4

Y:C