

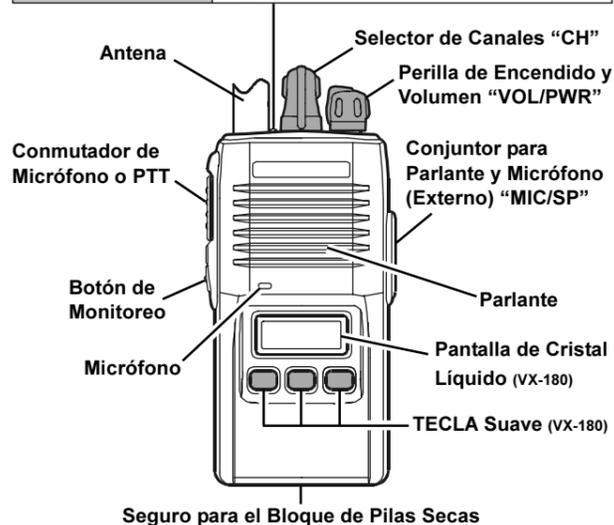
# Vertex Standard

## Manual de Instrucciones del Transceptor VX-160 y VX-180

### Controles y Conectores

#### Indicadores Luminosos LED

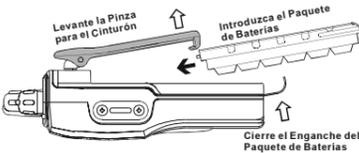
Luz verde fija	monitor encendido
Luz verde intermitente	canal ocupado (o Circuito de Silenciamiento Inhabilitado)
Luz roja fija	transmisión en curso
Luz roja intermitente	bajo voltaje de la batería
Luz amarilla intermitente	recepción de una llamada selectiva



### Antes de Encender el Radio por Primera Vez

#### Instalación y Remoción del Bloque de Pilas Secas

- Para instalar la batería, sostenga el transceptor con la mano izquierda, de modo que la palma quede ubicada sobre el parlante y el pulgar, en el extremo superior de la presilla para cinturón. Introduzca el bloque en la ranura correspondiente en el panel posterior del radio al mismo tiempo que tira la Presilla para Cinturón hacia afuera; proceda a cerrar el Seguro a fin de dejar la batería debidamente instalada en su lugar con un "Click".
- Para sacar la batería, apague el radio y retire toda funda protectora que pueda tener el aparato. Suelte el Gancho para Batería ubicado en su base y mientras mantiene abierta la Presilla para Cinturón con el dedo, hale el bloque hacia abajo a fin de apartarlo completamente del radio.



#### ¡Precaución!

**Jamás intente abrir ninguna batería recargable de níquel-cadmio, puesto que éstas podrían explotar si hicieran cortocircuito accidentalmente.**

#### Indicación de Bajo Voltaje de la Batería

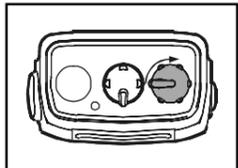
- A medida que se consume la carga de la batería con el uso, la tensión también va disminuyendo en forma gradual. Cuando la tensión desciende hasta llegar a un nivel cercano a los 6,3 voltios, cambie la batería por otra recién cargada y vuelva a llenar la unidad vacía. Cuando baja el voltaje de la batería, la luz roja del indicador "TX/BUSY" en la parte superior del radio comienza a parpadear (en el VX-180, el icono "🔋" aparece iluminado sobre la pantalla de LCD).
- Procure evitar recargar muy seguido las baterías de Níquel-Cadmio que se hayan utilizado poco entre una carga y otra, debido a que esto puede degradar la capacidad de retención de las pilas. Le recomendamos que lleve consigo una batería de repuesto, plenamente cargada, a fin de que utilice la batería de servicio hasta agotarla por completo (este "ciclo de utilización cabal" ayuda a prolongar la vida útil de las pilas en el largo plazo).

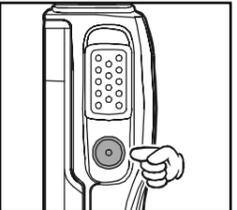
### Funcionamiento

#### Pasos Preliminares

- Instale una batería completamente cargada en el transceptor, tal como se describió en la sección anterior del manual.
- Atornille la antena que viene con el equipo en el conector respectivo. Jamás intente hacer funcionar el transceptor sin antes haber conectado una antena.
- Si posee un parlante-micrófono, le sugerimos que no lo instale hasta que se haya familiarizado mejor con las funciones básicas del transceptor VX-160/-180.

#### Instrucciones Básicas de Funcionamiento

- Para encender el transceptor, gire la perilla de encendido y volumen "VOL/PWR" del panel superior en el mismo sentido de las manecillas del reloj. 
- A continuación, desplace la perilla Selectora "CH" del panel superior con el objeto de seleccionar el canal en base al cual desea operar. 
- Desplace ahora la perilla VOL/PWR a fin de ajustar el nivel de sonoridad del equipo. En caso de haber ausencia de señales, presione firmemente el botón de MONITOREO (el último del lado izquierdo) durante 1 segundo por lo menos; esta acción le permitirá al usuario escuchar el ruido de fondo, el cual puede utilizar para ajustar la perilla VOL/PWR en el nivel de audio deseado. 

- Oprima posteriormente el botón de MONITOREO durante 1 segundo o más (o si prefiere, acciónelo dos veces) para suprimir el ruido de fondo y continuar escuchando las emisiones en forma normal (o silenciosa). 
- Para transmitir, presione firmemente el interruptor del PTT. Luego, hable con un tono de voz normal a través de la sección del micrófono ubicada detrás de la rejilla del panel frontal (en el borde inferior derecho del aparato). Con el fin de regresar al modo de recepción, simplemente suelte el interruptor del PTT. 

- De tener un Parlante-Micrófono disponible, saque la tapa de plástico y los dos tornillos de montaje del costado derecho del transceptor e introduzca el enchufe de dicho dispositivo en el conjunto MIC/SP; fíjelo posteriormente el referido conector con los tornillos que se suministran con el aparato. Mantenga la rejilla del parlante a la altura del oído mientras recibe. Cuando desee transmitir, presione el interruptor del PTT del Parlante-Micrófono, tal como lo haría en la unidad principal del transceptor.

**Nota:** Guarde la tapa de plástico original con los tornillos de montaje respectivos, puesto que los debe volver a instalar cuando deje de utilizar el Parlante-Micrófono con el equipo.

### !Aviso Importante!

#### Límites de Exposición a la Energía de RF Exigidos por la FCC para Aplicaciones de Carácter Laboral Solamente:

Este Radio ha sido sometido a prueba y cumple con los límites de exposición a la energía de RF establecidos por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) para Aplicaciones de Carácter Laboral y en Medios donde los niveles de radiación estén controlados. Además, cumple con las siguientes Normas y Disposiciones:

- FCC 96-326, Pautas para Evaluar los Efectos de la Radiación de Radiofrecuencia en el Ambiente.
- Boletín 65 OET de la FCC Edición 97-01 (1997) Suplemento C, Evaluación del Cumplimiento de las Pautas de la FCC Relativas a la Exposición de los Seres Humanos a los Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia.
- ANSI/IEEE C95.1-1992, Norma IEEE sobre los Niveles Máximos de Exposición Humana a los Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia, de 3 kHz a 300 GHz.
- ANSI/IEEE C95.3-1992, Método Recomendado IEEE para Medir Campos Electromagnéticos Potencialmente Nocivos - RF y Microondas.

NO se autoriza al público en general utilizar este radio en un medio donde la exposición no esté controlada. El uso del equipo está restringido a las transmisiones de carácter laboral, directamente relacionadas con el trabajo, en donde el operador debe tener conocimientos vinculados con el control de los niveles de exposición a la radiación de radiofrecuencia.

- Cuando transmita, sostenga el radio en posición vertical ubicando el micrófono a 1 ó 2 pulgadas (de 2,5 a 5 cm) de los labios y mantenga la antena a no menos de 1 pulgada de distancia de la cara y el cuerpo.
- El radio debe ser utilizado con un ciclo de operación máximo no superior al 50%, atendiendo a las configuraciones más comunes de conmutadores de micrófono (o PTT).

JAMÁS transmita por más del 50% del tiempo total de servicio del radio (50% del ciclo de utilización). Si transmite por más del 50% del tiempo establecido, se podrían exceder los límites de exposición a la energía de RF que establece la FCC. El radio transmite cuando se ilumina el diodo luminiscente de color rojo en la parte superior del aparato. El usuario puede hacer que el radio transmita cada vez que acciona el botón del PTT.

- NO transmita cuando utilice el radio "Enganchado en el Cuerpo" con el siguiente accesorio: Presilla para cinturón (Pieza # CP7064001). Éste se debe utilizar SOLAMENTE cuando (1) se encuentre a 4 cm de distancia del cuerpo durante la transmisión, (2) para fines de control, sólo con el parlante y (3) cuando necesite llevarlo consigo a terreno.
- Siempre utilice accesorios autorizados por Vertex Standard.

#### !Aviso!

No existe ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario dentro del transceptor. Todo trabajo de reparación debe ser realizado por un Técnico Autorizado de VERTEX STANDARD. Contáctese con nuestro Representante más cercano cuando desee instalar accesorios optativos en el equipo.

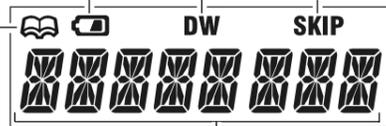
Este aparato cumple con todas las disposiciones de la Sección 15 del reglamento de la Comisión Federal de Comunicaciones FCC y se puede utilizar mientras no genere ningún tipo de interferencia perjudicial a otros operadores.

### Iconos e Indicadores del Visualizador (sólo en el VX-180)

Este icono es el indicador de "Bajo Voltaje" de la batería, el cual aparece cada vez que la tensión disminuye mucho más allá del punto en donde es posible mantener funcionando debidamente la unidad.

Este indicador confirma que el Sistema de Vigilancia Dual ha sido habilitado en el radio.

Este indicador confirma que el canal seleccionado va a ser omitido durante el proceso de exploración del radio.



Este indicador confirma que el Decodificador Doble de 2 Tonos ha sido activado en el radio.

Visualizador Alfanumérico Reversible de 8 Caracteres.

### Accesorios y Componentes Optativos

<b>FNB-64</b>	Batería de Níquel-Cadmio de 7,2 V 700 mAh
<b>FNB-V57</b>	Batería de Níquel-Cadmio de 7,2 V 1100 mAh
<b>FBA-25A</b>	Estuche para Pilas Alcalinas
<b>NC-77B</b>	Cargador de Mesa de 8 hrs para 120 V de CA
<b>NC-77C</b>	Cargador de Mesa de 8 hrs para 230-240 V de CA
<b>VAC-800</b>	Cargador Rápido de Mesa
<b>VAC-6800</b>	Cargador Múltiple de 6 Unidades
<b>MH-45B4B</b>	Parlante - Micrófono
<b>MH-37A4B</b>	Micrófono Auricular
<b>VC-25</b>	Casco Telefónico VOX
<b>VCM-1</b>	Consola de Montaje Móvil (para el VAC 800)
<b>LCC-160/S</b>	Estuche de piel (para el VX-160)
<b>LCC-180/S</b>	Estuche de piel (para el VX-180)
<b>CT-42</b>	Cable de Programación para Computadora
<b>CT-27</b>	Cable de Programación de Radio a Radio
<b>CE44</b>	Software de Programación

### Funciones de las Teclas

El VX-180 cuenta con teclas de selección configurables identificadas como [A], [B] y [C], mientras que el VX-160 así como el VX-180 incluyen un botón de Monitoreo también de carácter programable. El usuario puede cambiar a su gusto las funciones de las teclas "Suaves" (por otra distinta) mediante la programación que realiza el distribuidor VERTEX STANDARD, de tal forma de satisfacer sus necesidades de operación y de la red a la que pertenece. Es posible que ciertas funciones prescriban la compra e instalación de accesorios optativos internos. Las posibles alternativas de programación para la tecla Suave se ilustran a continuación en esta página, mientras que las funciones correspondientes se detallan en el capítulo siguiente del manual. Para mayor información, contáctese con el distribuidor VERTEX STANDARD de su localidad. Como referencia en el futuro, marque el cuadro frente a cada función que ha sido asignada a la tecla Suave de su radio, y mantenga esta lista siempre a mano.

Funciones	Teclado			
	[A]	[B]	[C]	MONITOR
Ninguna				
Monitor				
Potencia Reducida				
Seguro *				
Iluminación *				
Canal Superior *				
Canal Inferior *				
Exploración				
Exploración con Seguimiento Automático de Canales				
Doble Canal en Observación				
Comunicación Directa				
Agregar/Borrar *				
Llamada/Reposición				
Marcaación Instantánea de Números				
Desconexión del Economizador de Batería en TX				

\* sólo en el VX-180

## Description of Operating Functions

### Monitor

Press the assigned **Soft** key momentarily to override (disable) the Tone squelch.

Background noise or incoming signals will now be heard whether or not a matching tone is present on the signal).

Press and hold in the assigned **Soft** key for more than 1 seconds to override both the Noise and Tone squelch. Again press and hold in the assigned **Soft** key for more than 1 seconds (or press the assigned **Soft** key twice) to resume normal (quiet) Noise and Tone squelch action.

### Low Power

Press the assigned **Soft** key to set the radio's transmitter to the "Low Power" mode, thus extending battery life. Press the assigned **Soft** key again to return to "High Power" operation when in difficult terrain.

### Lock

Press the assigned **Soft** key to lock the **Soft** keys (except **Lock** and **Monitor** key); thus, the **[A]**, **[B]**, **[C]**, and **MONITOR** keys can be disabled to prevent radio settings from being disturbed.

### Lamp

Press the assigned **Soft** key to illuminate the LCD for five seconds.

### Channel Up

Press the assigned **Soft** key to switch to a higher operating channel number.

### Channel Down

Press the assigned **Soft** key to switch to a lower operating channel number.

### Scan

The Scanning feature is used to monitor multiple channels programmed into the transceiver. While scanning, the radio will check each channel for the presence of a signal, and will stop on a channel if a signal is present.

To activate scanning:

Press the assigned **Soft** key.

The scanner will search the channels, looking for active ones; it will pause each time it finds a channel on which someone is speaking.

To stop scanning:

Press the assigned **Soft** key.

Operation will revert to the channel to which the CH knob is set.

### Follow-Me Scan

"Follow-Me" Scan feature checks a *User-assigned* Priority Channel regularly as you scan the other channels. Thus, if only Channels 1, 3, and 5 (of the 8 available channels) are designated for "Scanning," the user may nonetheless assign Channel as the "User-assigned" Priority Channel via the "Follow-Me" feature.

Press the assigned **Soft** key to activate "Follow-Me" scanning, then turn the CH selector knob to the channel which you want to designate as the "User-Assigned Priority Channel". When the scanner stops on an "active" channel, the User-assigned Priority Channel will automatically be checked every few seconds.

### Dual Watch

The Dual Watch feature is similar to the Scan feature, except that only two channels are monitored: the current operating channel, and the "Priority" channel.

To activate Dual Watch:

Press the assigned **Soft** key.

The scanner will search the two channels; it will pause each time it finds a channel on which someone is speaking.

To stop Dual Watch:

Press the assigned **Soft** key.

Operation will revert to the channel to which the CH knob is set.

### Talk Around

Press the assigned **Soft** to activate the Talk Around feature when you are operating on duplex channel systems (separate receive and transmit frequencies, utilizing a "repeater" station). The Talk Around feature allows you to bypass the repeater station and talk directly to a station that is nearby. This feature has no effect when you are operating on "Simplex" channels, where the receive and transmit frequencies are already the same.

Note that your dealer may have made provision for "Talk Around" channels by programming "repeater" and "Talk Around" frequencies on two adjacent channels. If so, the key may be used for one of the other Pre-Programmed Functions.

### Add/Del

The Add/Del feature allows the user to arrange a custom Scan.

Press the assigned **Soft** key to delete/restore the current channel to/from your scanning list.

When you delete a current channel, "**SKIP**" will appear on the LCD after pressing the **Soft** key. When you restore a current channel, "**SKIP**" indicator on the LCD will turn off.

### Call/Reset

When the 2-tone selective calling unit is installed, press the assigned **Soft** key to silence the receiver and reset for another call, when a communication is finished.

### Speed Dial

Your Dealer may have pre-programmed Auto-Dial telephone number memories into your radio.

To dial a number, just press the Dealer-assigned **Soft** key for Speed Dialing. The DTMF tones sent during the dialing sequence will be heard in the speaker.

### TX Save Off

Press the assigned **Soft** key to disable the Transmit Battery Saver, if you are operating in a location where high power is almost always needed.

The Transmit Battery Saver helps extend battery life by reducing transmit power when a very strong signal from an apparently nearby station is being received. Under some circumstances, though, your hand-held radio may not be heard well at the other end of the communication path, and high power may be necessary at all times.

#### VERTEX STANDARD CO., LTD.

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

#### VERTEX STANDARD

##### US Headquarters

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

##### YAESU UK LTD.

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

##### VERTEX STANDARD HK LTD.

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

##### VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road  
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

Copyright 2010

VERTEX STANDARD CO., LTD.  
All rights reserved.

No portion of this manual  
may be reproduced  
without the permission of  
VERTEX STANDARD CO., LTD.



E C O 1 3 N 3 0 0