

**D
O
O
W
N
K
E
Y**

NEXEDGE NXR-700/ NXR-800

**VHF DIGITAL BASE-REPEATER/ UHF DIGITAL BASE-REPEATER
INSTRUCTION MANUAL**

**BASE-RELAIS NUMÉRIQUE VHF/BASE-RELAIS NUMÉRIQUE UHF
MODE D'EMPLOI**

**BASE-REPETIDOR DIGITAL VHF / BASE-REPETIDOR DIGITAL UHF
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

NXR-700 / NXR-800 INSTRUCTION MANUAL

VHF DIGITAL BASE-REPEATER / UHF DIGITAL BASE-REPEATER

THANK YOU!

We are grateful you purchased this **Kenwood** repeater. We believe this easy-to-program repeater will be highly effective in your communications system, and will keep personnel operating at peak efficiency.

Kenwood incorporates the latest in advanced technology into all of our products. As a result, we feel strongly that you will be pleased with the quality and features of this product.

PRECAUTIONS

- Do not expose the unit to rain or moisture; to prevent fire or electric shock.
- Do not open the unit under any circumstances; to avoid risk of electric shock.
- Do not expose the unit to long periods of direct sunlight, nor place it close to heating appliances.
- Do not place the unit in excessively dusty and/or humid areas, nor on unstable surfaces.
- If you detect an abnormal odor or smoke coming from the unit, disconnect the power from the unit immediately. Contact your **Kenwood** service center or dealer.

NOTICES TO THE USER

- ◆ Government law prohibits the operation of unlicensed radio transmitters within the territories under government control.
- ◆ Illegal operation is punishable by fine and/or imprisonment.
- ◆ Refer service to qualified technicians only.

FCC WARNING

This equipment generates or uses radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

INFORMATION TO THE DIGITAL DEVICE USER REQUIRED BY THE FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can generate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer for technical assistance.

The AMBE+2 voice coding Technology embodied in this product is protected by intellectual property rights including patent rights, copyrights and trade secrets of Digital Voice Systems, Inc. This voice coding Technology is licensed solely for use within this Communications Equipment. The user of this Technology is explicitly prohibited from attempting to extract, remove, decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code, or in any other way convert the Object Code into a human-readable form. U.S. Patent Nos. #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 and #5,195,166.



- ◆ This repeater is intended for use as a fixed base station with the antenna located outdoors on the rooftop or on an antenna tower.
- ◆ This repeater is designed for a 13.8 V DC power source! Never use a 24 V DC or higher source to power the repeater.
- ◆ Use only the supplied DC cord.
- ◆ Do not remove the ferrite core attached to the DC cord. Doing so may cause interference with radio communications.

UNPACKING AND CHECKING EQUIPMENT

Note: The following unpacking information is for use by your **Kenwood** dealer, an authorized **Kenwood** service center, or the factory.

Carefully unpack the repeater. We recommend that you identify the items listed in the following table before discarding the packing material. If any items are missing or have been damaged during shipment, file a claim with the carrier immediately.

Item	Part Number	Quantity
Front glass	B10-2781-XX	1
Dressed screw	N08-0563-XX	1
Bracket	J29-0725-XX	2
Flat head machine screw	N32-4008-XX	4
Handle and screw set	K01-0421-XX	1
DC cord	E30-3344-XX	1
Lead wire with connector (15 pin)	E37-1381-XX	1
Fuse (7.5 A)	F05-7521-XX	1
Instruction Manual	B62-1994-XX	1

INSTALLATION

To install the handles onto the front panel of the repeater, align the handles with the holes on the front panel, then secure the handles using the supplied screws.

Please consult your dealer for installing the repeater and antenna.

MICROPHONE

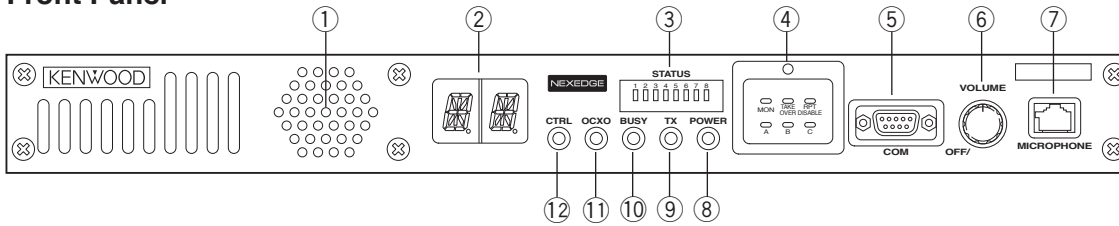
Connect an optional KMC-30, KMC-35, or KMC-9C **Kenwood** microphone to the **MICROPHONE** jack on the front panel.

OCXO UNIT (KXK-3):Option

The OCXO unit (KXK-3) is an Oven Controlled Crystal Oscillator (OCXO) unit.

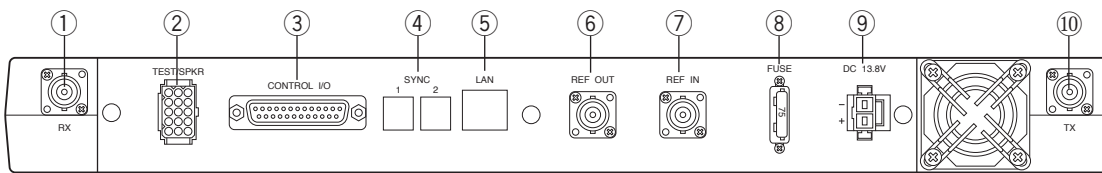
CONTROLS AND FUNCTIONS

■ Front Panel



- ① **Speaker**
- ② **CH/STATUS Display**
Two 17-segment digits display the channel number, name, or status.
- ③ **STATUS indicator**
Indicates the status of the repeater. (NXDN mode)
- ④ **Programmable Function keys**
Press these keys to activate their programmable functions.
- ⑤ **COM jack**
Connect to the PC using a RS-232C standard DB9 (Female) cross cable.
- ⑥ **VOLUME control**
Turn clockwise until a click sounds, to unmute the audio. Rotate to adjust the audio. Turn counterclockwise fully to mute the audio.
- ⑦ **MICROPHONE jack**
Connect a microphone to this 8-pin modular jack.
- ⑧ **POWER indicator**
Lights green when power is supplied to the **DC 13.8V** jack. Blinks red when an abnormal voltage is present.
- ⑨ **TX indicator**
Lights red while transmitting.
- ⑩ **BUSY indicator**
Lights green while a signal is being received.
- ⑪ **OCXO indicator**
The OCXO indicator shows the state of the reference 10 MHz oscillator :
Lights Green when using a reference signal from an optional OCXO unit (KXK-3).
Lights Orange when using a reference signal from another repeater.
Lights red when no reference signal is available or when an error occurs.
Does not light when the reference signal is an internal VCXO signal.
- ⑫ **CTRL indicator**
The CTRL indicator shows the control channel status while using Digital trunking :
Lights Green when the repeater is used as control channel.
Blinks Green when using a non-dedicated control channel.

■ Rear Panel



- ① **RX IN jack**
Connect an RX antenna or a duplexer to this BNC receptacle.
- ② **TEST/SPKR jack**
Test input/output jack. Connect an external speaker to this jack.
- ③ **CONTROL I/O jack**
Connect a repeater controller or a remote panel to this DB-25 interface.
- ④ **SYNC 1 / 2 jack**
Connect to another repeater to use synchronous frame signaling for digital trunking.
- ⑤ **LAN jack**
Connect to Ethernet.
- ⑥ **REF OUT jack**
Connect to another repeater within the site to supply a reference signal.
- ⑦ **REF IN jack**
Connect from another repeater within the site to receive a reference signal.
- ⑧ **FUSE**
Insert 7.5 A blade fuse into this fuse holder.
- ⑨ **DC 13.8V jack**
Connect a 13.8 V DC power supply to this jack.
- ⑩ **TX OUT jack**
Connect a TX antenna or a duplexer to this BNC receptacle.

REPEATER OPERATION

Note: Please consult your dealer for programming the repeater. Due to the frequency stability on the 6.25 kHz bandwidth channel, when operating the repeater using an optional OCXO unit, allow the unit to warm up for 24 hours after turning the power on. After turning on the power, wait for approximately 10 seconds for the VCXO or 5 minutes for the OCXO (when mounting) to warm up. During this time, the CH/STATUS Display will blink. The keys will function when they are pressed.

When power is applied to the unit, the **POWER** indicator lights green. Turn the **VOLUME** control clockwise until a click sounds, to unmute the audio. Rotate to adjust the audio. Turn the **VOLUME** control counterclockwise fully to mute the audio. The **BUSY** indicator lights green while receiving a signal and the **TX** indicator lights red while transmitting.

TRANSCEIVER OPERATION

■ Receive

Adjust the volume to your desired level. You may need to readjust the volume if you are having interference while receiving a message from your dispatcher or another member in your fleet. The **BUSY** indicator lights green while a signal is being received.

■ Transmit

- 1 Listen to the channel before transmitting, to make sure it is not being used.
- 2 Press the microphone **PTT** switch, then speak in your normal speaking voice.
The **TX** indicator lights red while transmitting.
- 3 When you finish speaking, release the **PTT** switch.

MODE D'EMPLOI DU NXR-700 / NXR-800

BASE-RELAIS NUMÉRIQUE VHF / BASE-RELAIS NUMÉRIQUE UHF

MERCI !

Nous sommes très heureux que vous ayez acheté ce répéteur **Kenwood**. Nous pensons que ce répéteur facile à programmer sera extrêmement efficace dans votre système de communications et restera optimal pour un fonctionnement personnel.

Kenwood intègre la dernière technologie avancée dans tous nos produits. Par conséquent, nous avons la nette impression que vous serez satisfait de la qualité et des caractéristiques de ce produit.

PRECAUTIONS

- N'exposez pas l'unité à la pluie ou l'humidité pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique.
- N'ouvrez l'unité sous aucun prétexte afin d'éviter tout risque de choc électrique.
- N'exposez pas l'unité aux rayons directs du soleil pendant des périodes prolongées, ne le posez pas non plus à proximité d'appareils de chauffage.
- Ne posez pas l'unité dans des endroits extrêmement poussiéreux et/ou humides, ni sur des surfaces instables.
- Si vous détectez une odeur anormale ou une fumée provenant de l'unité, débranchez l'unité immédiatement. Contactez votre centre de service ou revendeur **Kenwood**.

REMARQUES DESTINEES A L'UTILISATEUR

- ◆ La loi gouvernementale interdit l'utilisation d'émetteurs-récepteurs radio non autorisés sur les territoires sous contrôle gouvernemental.
- ◆ Une utilisation illégale est punissable d'une amende et/ou d'une peine d'emprisonnement.
- ◆ Confiez l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.

La technologie de codage vocal AMBE+2 contenue dans ce produit est protégée par les droits de propriété intellectuelle, qui incluent les droits de brevets, les droits d'auteur et secrets industriels de Digital Voice systems, Inc. Cette technologie de codage vocal est une licence accordée uniquement pour une utilisation à l'intérieur de cet équipement de communications. L'utilisateur de cette technologie à l'interdiction explicite de tenter d'extraire, de supprimer, décompiler, faire de l'ingénierie inverse ou démonter le code objet, ou de quelque manière que ce soit de convertir le code objet en une forme lisible par l'homme. N° de brevets américains. #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 et #5,195,166.



ATTENTION

- ◆ Ce répéteur est conçu pour une utilisation en tant que station de base fixe avec l'antenne située à l'extérieur sur le toit ou un pylône d'antenne.
- ◆ Ce répéteur est conçu pour une source d'alimentation de 13,8 Vcc ! N'utilisez jamais une source d'alimentation de 24 Vcc ou supérieure pour alimenter le répéteur.
- ◆ Utilisez uniquement le câble CC fourni.
- ◆ N'enlevez pas le noyau magnétique fixé au câble CC. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des interférences avec les communications radio.

DEBALLAGE ET VERIFICATION DE L'EQUIPEMENT

Remarque : Les informations suivantes relatives au déballage doivent être utilisées par votre revendeur **Kenwood**, un centre de service agréé **Kenwood** ou l'usine.

Déballer le répéteur avec soin. Nous vous recommandons d'identifier les articles énumérés dans le tableau suivant avant de jeter l'emballage. Si un article est manquant ou a été endommagé pendant le transport, remplissez immédiatement un formulaire de plainte avec le transporteur.

Article	Numéro de pièce	Quantité
Glace avant	B10-2781-XX	1
Vis parée	N08-0563-XX	1
Fixation	J29-0725-XX	2
Vis à métaux à tête plate	N32-4008-XX	4
Manche et ensemble de vis	K01-0421-XX	1
Câble CC	E30-3344-XX	1
Fil avec connecteur (15 broches)	E37-1381-XX	1
Fusible (7,5 A)	F05-7521-XX	1
Mode d'emploi	B62-1994-XX	1

INSTALLATION

Pour installer les poignées sur le panneau avant du répéteur, alignez les poignées aux orifices sur le panneau avant, ensuite, fixez les poignées à l'aide des vis fournies.

Veillez contacter votre revendeur pour l'installation du répéteur et de l'antenne.

MICROPHONE

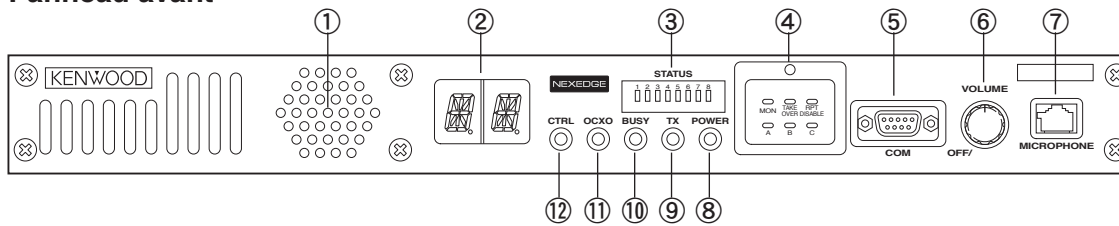
Connectez un microphone KMC-30, KMC-35 ou KMC-9C **Kenwood** en option à la prise **MICROPHONE** du panneau avant.

UNITE OCXO (KXK-3) : Option

L'unité OCXO (KXK-3) est un Oscillateur à quartz thermostaté (OCXO).

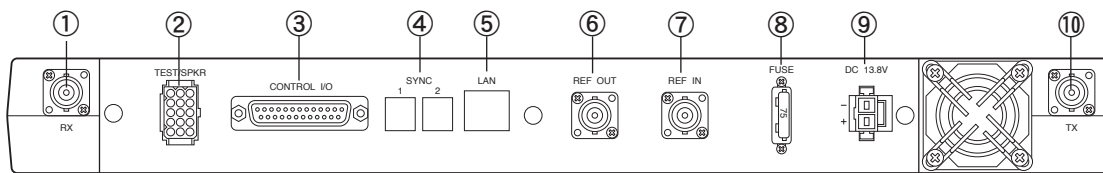
COMMANDES ET FONCTIONS

■ Panneau avant



- ① **Haut-parleur**
- ② **Afficheur CH/STATUS**
Deux chiffres à 17 segments affichent le numéro du canal, son nom ou son état.
- ③ **Indicateur STATUS**
Indique l'état du répéteur. (mode NXDN)
- ④ **Touches fonctions programmables**
Appuyez sur ces touches pour activer leurs fonctions programmables.
- ⑤ **Prise COM**
Connectez au PC à l'aide d'un câble croisé RS-232C standard DB9 (femelle).
- ⑥ **Commande VOLUME**
Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un clic, pour désactiver la sourdine du niveau sonore. Tournez pour régler le niveau sonore. Tournez complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour mettre le niveau sonore en sourdine.
- ⑦ **Prise MICROPHONE**
Connectez un microphone à cette prise modulaire à 8 broches.
- ⑧ **Indicateur POWER**
Le témoin vert s'allume lorsque la prise **13,8 Vcc** est alimentée. Le témoin rouge clignote lorsqu'une tension anormale est présente. Lorsqu'il clignote, le répéteur ne peut pas être utilisé.
- ⑨ **Indicateur TX**
Le témoin rouge s'allume lors de la transmission.
- ⑩ **Indicateur BUSY**
Le témoin vert s'allume alors qu'un signal est reçu.
- ⑪ **Indicateur OCXO**
L'indicateur OCXO affiche l'état de l'oscillateur 10 MHz de référence :
Le témoin vert s'allume lors de l'utilisation d'un signal de référence d'une unité OCXO en option (KXK-3).
Le témoin orange s'allume lors de l'utilisation d'un signal de référence d'un autre répéteur.
Le témoin rouge s'allume lorsqu'aucun signal de référence n'est disponible ou lorsqu'une erreur survient.
Ne s'allume pas lorsque le signal de référence est un signal VCXO interne.
- ⑫ **Indicateur CTRL**
L'indicateur CTRL affiche l'état du canal de contrôle lors de l'utilisation de liaison numérique :
Le témoin vert s'allume lorsque le répéteur est utilisé comme canal de contrôle.
Le témoin vert clignote lors de l'utilisation d'un canal de contrôle non-spécifié.

■ Panneau arrière



- ① **Prise RX IN**
Raccordez une antenne RX ou un duplexeur à ce réceptacle BNC.
- ② **Prise TEST/SPKR**
Testez la prise d'entrée/sortie. Raccordez un haut-parleur externe à cette prise.
- ③ **Prise CONTROL I/O**
Raccordez un contrôleur de répéteur ou un panneau distant à cette interface DB-25.
- ④ **Prise SYNC 1 / 2**
Raccordez à un autre répéteur pour utiliser une signalisation de cadre synchrone pour une liaison numérique.
- ⑤ **Prise LAN**
Raccordez à Ethernet.
- ⑥ **Prise REF OUT**
Raccordez à un autre répéteur sur le site pour fournir un signal de référence.
- ⑦ **Prise REF IN**
Raccordez depuis un autre répéteur sur le site pour recevoir un signal de référence.
- ⑧ **FUSIBLE**
Insérez un fusible de 7,5 A dans ce porte-fusible.
- ⑨ **Prise 13,8Vcc**
Connectez une alimentation de 13,8 Vcc à cette prise.
- ⑩ **Prise TX OUT**
Raccordez une antenne TX ou un duplexeur à ce réceptacle BNC.

FONCTIONNEMENT DU REPETEUR

Remarque : Veuillez contacter votre revendeur en ce qui concerne la programmation du répéteur. En raison de la stabilité de fréquence sur le canal à bande passante 6,25 kHz, lorsque vous utilisez le répéteur à l'aide d'une unité OCXO en option, laissez l'unité préchauffer pendant 24 heures après la mise sous tension.

Après la mise sous tension, attendez environ 10 secondes pour le VCXO ou 5 minutes pour le OCXO (lors du montage) pour le préchauffage. Pendant ce temps, l'afficheur CH/STATUS clignote. Les touches fonctionneront à chaque pression.

Lorsque l'unité est mise sous tension, l'indicateur vert **POWER** s'allume. Tournez la commande **VOLUME** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un clic, pour désactiver la sourdine du niveau sonore. Tournez pour régler le niveau sonore. Tournez complètement la commande **VOLUME** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour mettre le niveau sonore en sourdine.

L'indicateur vert **BUSY** s'allume lors de la réception d'un signal et l'indicateur rouge **TX** s'allume lors de la transmission.

FONCTIONNEMENT DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR

■ Réception

Réglez le volume au niveau souhaité. Il se peut que vous deviez régler à nouveau le volume si des interférences surviennent lors de la réception d'un message de votre répartiteur ou d'un autre membre de votre groupe.

L'indicateur vert **BUSY** s'allume lors de la réception d'un signal.

■ Transmission

- 1 Ecoutez le canal avant la transmission afin de vous assurer qu'il n'est pas utilisé.
- 2 Appuyez sur le commutateur **PTT** du microphone, ensuite parlez sans changer votre voix.
L'indicateur rouge **TX** s'allume lors de la transmission.
- 3 Lorsque vous avez fini de parler, relâchez le commutateur **PTT**.

MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL NXR-700 / NXR-800

BASE-REPETIDOR DIGITAL VHF / BASE-REPETIDOR DIGITAL UHF

MUCHAS GRACIAS

Gracias por comprar este repetidor de **Kenwood**. Creemos que este repetidor de fácil programación será altamente efectivo en su sistema de comunicaciones para que su personal trabaje con la mayor eficacia posible.

Kenwood incorpora lo último en tecnología avanzada en todos nuestros productos. Estamos seguros de que usted quedará plenamente satisfecho de la calidad y las características de este producto.

PRECAUCIONES

- Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar riesgos de descarga eléctrica, no abra la unidad en ningún momento.
- No exponga la unidad a la luz directa del sol, ni la coloque cerca de calefactores.
- No coloque la unidad en zonas excesivamente polvorientas o húmedas, ni sobre superficies inestables.
- Si detecta un olor o humo anormal proveniente de la unidad, desconecte la alimentación inmediatamente y póngase en contacto con el servicio técnico de **Kenwood** o con su proveedor.

AVISOS AL USUARIO

- ◆ La ley gubernamental prohíbe el uso de radiotransmisores no autorizados dentro de los territorios que se encuentren bajo el control del gobierno.
- ◆ El uso ilegal se castigará con multa y/o encarcelamiento.
- ◆ Solicite la reparación solamente a un técnico cualificado.

La tecnología de compresión de voz AMBE+2 que se incorpora en este producto está protegida por derechos de propiedad intelectual, que abarcan los derechos de patente, derechos de copyright y secretos comerciales de Digital Voice Systems, Inc. Dicha tecnología de compresión de voz se ofrece bajo licencia única y exclusivamente para su uso en este equipo de comunicaciones. Quedando categóricamente prohibido cualquier intento de extracción, descompilación, ingeniería inversa o desmontaje del código objeto por parte del usuario de esta tecnología, así como cualquier intento de conversión del Código objeto a formato legible por el hombre. Números de patente EE.UU. N° 5,870,405, N° 5,826,222, N° 5,754,974, N° 5,701,390, N° 5,715,365, N° 5,649,050, N° 5,630,011, N° 5,581,656, N° 5,517,511, N° 5,491,772, N° 5,247,579, N° 5,226,084 y N° 5,195,166.



PRECAUCIÓN

- ◆ Este repetidor está pensado para utilizarse como estación base fija con la antena situada en exteriores, ya sea en el tejado o en una torreta de antena.
- ◆ El repetidor está diseñado para una fuente de alimentación de 13,8 V CC. No utilice una fuente 24 V CC o mayor para alimentar el repetidor.
- ◆ Utilice únicamente el cable CC suministrado.
- ◆ No extraiga el núcleo de ferrita acoplado al cable de CC. De hacerlo, podría causar interferencias con las comunicaciones por radio.

DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Nota : La información sobre desembalaje que se ofrece a continuación está destinada a su distribuidor **Kenwood**, a un servicio técnico autorizado de **Kenwood** o a la fábrica.

Desembale el repetidor con cuidado. Recomendamos que antes de tirar el material de embalaje, identifique los elementos indicados en la tabla siguiente. Si falta algo o se ha producido algún daño durante el transporte, presente inmediatamente una reclamación a la empresa de transporte.

Artículo	Número de pieza	Cantidad
Cristal frontal	B10-2781-XX	1
Tornillo	N08-0563-XX	1
Soporte	J29-0725-XX	2
Tornillo mecánico plano	N32-4008-XX	4
Asa y juego de tornillos	K01-0421-XX	1
Cable CC	E30-3344-XX	1
Cable conductor con conector (15 patillas)	E37-1381-XX	1
Fusible (7,5 A)	F05-7521-XX	1
Manual de instrucciones	B62-1994-XX	1

INSTALACIÓN

Para montar las asas en el panel frontal del repetidor, alinéelas con los agujeros situados en el panel frontal y, a continuación, fije las asas utilizando los tornillos suministrados.

Para obtener información sobre la instalación del repetidor y de la antena, consulte a su distribuidor.

MICRÓFONO

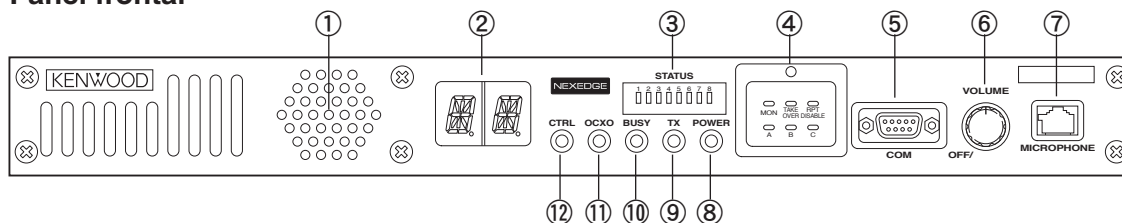
Conecte un micrófono **Kenwood** KMC-30, KMC-35 o KMC-9C opcional al jack **MICROPHONE** del panel frontal.

UNIDAD OCXO (KXK-3): opcional

La unidad OCXO (KXK-3) es un oscilador de cristal de cuarzo termostatazo (OCXO, Oven Controlled Crystal Oscillator).

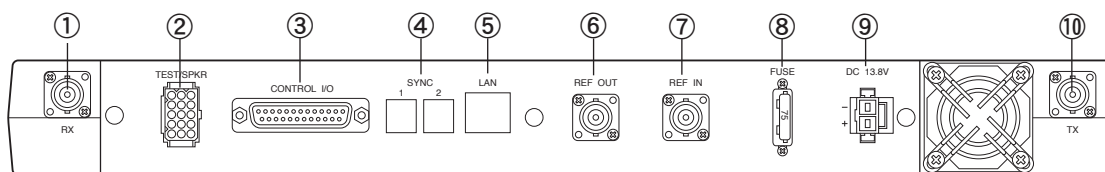
CONTROLES Y FUNCIONES

■ Panel frontal



- ① **Altavoz**
- ② **Pantalla CH/STATUS**
Dos dígitos de 17 segmentos indican el número, el nombre o el estado del canal.
- ③ **Indicador STATUS**
Indica el estado del repetidor. (Modo NXDN)
- ④ **Teclas de función programables**
Púlselas para activar sus funciones programables.
- ⑤ **Jack COM**
Conexión al PC mediante un cable cruzado DB9 (hembra) estándar RS-232C.
- ⑥ **Control VOLUME**
Gírelo hacia la derecha hasta que oiga un chasquido para desactivar el silenciamiento. Gírelo para ajustar el nivel de audio. Gírelo completamente hacia la izquierda para activar el silenciamiento.
- ⑦ **Jack MICROPHONE**
Conecte un micrófono a este jack modular de 8 patillas.
- ⑧ **Indicador POWER**
Se ilumina de color verde cuando se suministra alimentación eléctrica al jack **13,8 V CC**. Parpadea de color rojo cuando el nivel de tensión es anormal. Mientras parpadea, no se puede utilizar el repetidor.
- ⑨ **Indicador TX**
Se ilumina de color rojo durante la transmisión.
- ⑩ **Indicador BUSY**
Se ilumina de color verde mientras se está recibiendo una señal.
- ⑪ **Indicador OCXO**
El indicador OCXO muestra el estado del oscilador de 10 MHz de referencia.
Se ilumina de color verde cuando se utiliza una señal de referencia de una unidad OCXO opcional (KXK-3).
Se ilumina de color naranja cuando se utiliza una señal de referencia de otro repetidor.
Se ilumina de color rojo cuando no hay presencia de ninguna señal de referencia o cuando se produce un error.
No se ilumina cuando la señal de referencia es una señal VCXO interna.
- ⑫ **Indicador CTRL**
El indicador CTRL muestra el estado del canal de control cuando se utiliza trunking digital.
Se ilumina de color verde cuando el repetidor se utiliza como canal de control.
Parpadea de color verde cuando se utiliza un canal de control no dedicado.

■ Panel trasero



- ① **Jack RX IN**
Conecte una antena RX o un duplexador a esta toma BNC.
- ② **Jack TEST/SPKR**
Compruebe el jack de entrada/salida. Conecte un altavoz externo a este jack.
- ③ **Jack CONTROL I/O**
Conecte un controlador de repetidor o un panel remoto a esta interfaz DB-25.
- ④ **Jack SYNC 1 / 2**
Conexión a otro repetidor para utilizar señales de tramas sincrónicas o trunking digital.
- ⑤ **Jack LAN**
Conexión a Ethernet.
- ⑥ **Jack REF OUT**
Conexión a otro repetidor dentro del emplazamiento para proveer una señal de referencia.
- ⑦ **Jack REF IN**
Conexión de otro repetidor dentro del emplazamiento para proveer una señal de referencia.
- ⑧ **FUSE**
Inserte un fusible de pala de 7,5 A en este portafusibles.
- ⑨ **Jack 13,8 V CC**
Conecte una fuente de alimentación 13,8 V CC a este jack.
- ⑩ **Jack TX OUT**
Conecte una antena TX o un duplexador a esta toma BNC.

FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

Nota : Consulte a su distribuidor para conocer cómo se programa el repetidor. Debido a la estabilidad de frecuencia en el canal de ancho de banda de 6,25 MHz, cuando utilice el repetidor con una unidad OCXO opcional, deje calentar la unidad durante 24 horas una vez encendida. Cuando conecte la alimentación, espere unos 10 segundos en el caso del VCXO o 5 minutos en el caso del OCXO (al montarlo) para que se caliente. La indicación CH/STATUS parpadeará durante dicho tiempo. Las teclas funcionarán cuando se pulsen.

Cuando se suministra alimentación eléctrica, el indicador **POWER** se ilumina de color verde. Gire el control **VOLUME** hacia la derecha hasta que oiga un chasquido para desactivar el silenciamiento. Gírelo para ajustar el nivel de audio. Gírelo completamente hacia la izquierda para activar el silenciamiento.

El indicador **BUSY** se ilumina de color verde mientras se recibe una señal, y el indicador **TX** se ilumina de color rojo durante la transmisión.

FUNCIONAMIENTO DEL TRANCEPTOR

■ Recepción

Ajuste el volumen al nivel deseado. Quizás tenga que volver a ajustarlo si se producen interferencias durante la recepción de un mensaje procedente de su distribuidor de mensajes o de otro miembro de la flota.

El indicador **BUSY** se ilumina de color verde durante la recepción de una señal.

■ Transmisión

- 1 Escuche el canal antes de transmitir, para asegurarse de que no está en uso.
- 2 Presione el conmutador **PTT** del micrófono y hable con su tono de voz habitual.
El indicador **TX** se ilumina de color rojo durante la transmisión.
- 3 Cuando termine de hablar, suelte el conmutador **PTT**.

KENWOOD

TERMINAL

MIC(Modular Jack)

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	NC				
2	SB	Power Output	13.8V		
3	GND	GND	GND		
4	PTT	PTT Signal	Input Impeadance 100kΩ	I	
5	MICG	MIC GND	MIC GND		
6	MIC	MIC Input	600Ω	I	
7	HOOK	Hook Detection	Input Impeadance 100kΩ	I	
8	NC				

COM (D-SUB 9Pin) CONNECTOR

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	CD	Carrier Detect	Conform to RS-232C standard	I	
2	RD	Receive Data	Conform to RS-232C standard	I	
3	SD	Send Data	Conform to RS-232C standard	O	
4	DTR	Data Terminal Ready	Conform to RS-232C standard	O	
5	SG	GND	GND		
6	DSR	Data Set Ready	Conform to RS-232C standard	I	
7	RTS	Request to Send	Conform to RS-232C standard	O	
8	CTS	Clear to Send	Conform to RS-232C standard	I	
9	CI	Ringer DET	Conform to RS-232C standard	I	

TEST/SPEAKER CONNECTOR

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	SB	Power Output	13.8V		
2	SB	Power Output	13.8V		
3	NC				
4	GND	GND	GND		
5	GND	GND	GND		
6	SPG	Speaker GND	Speaker GND		
7	RD	RX Audio Output	Load impedance 4.7kΩ	O	not De-emphasis
8	RSSI	RSSI Signal Output	Output Level 0 to 5V	O	
9	SPI	Internal Speaker Input	Short with "SPO"	I	
10	AO1	Open Collector Terminal	Allowable current value MAX 200mA	O	
11	AO2	Open Collector Terminal	Allowable current value MAX 200mA	O	
12	SPO	External Speaker Output	Output Level 3W (5% Distortion)	O	
13	AO3	Open Collector Terminal	Allowable current value MAX 200mA	O	
14	AO4	Open Collector Terminal	Allowable current value MAX 200mA	O	
15	AO5	Open Collector Terminal	Allowable current value MAX 200mA	O	

Control I/O (D-SUB 25Pin) CONNECTOR

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	NC				
2	NC				
3	NC				
4	AI1	Programmable Function Input 1	Input Impeadance 47kΩ	I	
5	AI2	Programmable Function Input 2	Input Impeadance 47kΩ	I	
6	AI3	Programmable Function Input 3	Input Impeadance 47kΩ	I	
7	DG	Digital GND			
8	TD	TX Audio Input	Input Impeadance 600Ω	I	not Pre-emphasis
9	TA	TX Audio Input	Input Impeadance 600Ω	I	Pre-emphasis
10	RD	RX Audio Output	Load impedance 4.7kΩ	O	not De-emphasis
11	RA	RX Audio Output	Load impedance 4.7kΩ	O	De-emphasis
12	RXG	RX Signal GND			
13	SPM	Speaker Mute	Input Impeadance 47kΩ	I	
14	BER CLK	For Bit Error Rate Clock	CMOS	O	
15	EMON	External Monitor Switch	Input Impeadance 47kΩ	I	
16	EPTT	External PTT Switch	Input Impeadance 47kΩ	I	
17	SC	Squelch Control	Output Level 0 or 3.3V	O	
18	BER DAT	For Bit Error Rate Data	CMOS	O	
19	TXG	TX Signal GND			
20	IO1	Programmable Function I/O 1	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V
21	IO2	Programmable Function I/O 2	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V
22	IO3	Programmable Function I/O 3	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V
23	IO4	Programmable Function I/O 4	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V
24	IO5	Programmable Function I/O 5	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V
25	IO6	Programmable Function I/O 6	Input Impeadance 47kΩ	I/O	Output Level 0 to 5V

LAN(Modular Jack)

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	TD+	TX Signal+	Conform to IEEE802.3 standard	O	100Mbps
2	TD-	TX Signal-	Conform to IEEE802.3 standard	O	100Mbps
3	RD+	RX Signal+	Use Designated Transformer	I	100Mbps
4	NC				
5	NC				
6	RD-	RX Signal-	Use Designated Transformer	I	100Mbps
7	NC				
8	NC				

SYNC1, 2 Connector (There are two connectors)

Pin Number	Pin Name	Description	Specification	I/O	notes
1	FRMA	RS-458 Differential Signal A	Conform to RS485	I/O	
2	NC				
3	NC				
4	FRMB	RS-458 Differential Signal B	Conform to RS485	I/O	

RX ANT Impedance 50Ω

TX ANT Impedance 50Ω

REF IN External Reference Signal Input(10MHz). Impedance : more than 1kohm
REF OUT Reference Signal Distribution(10MHz). Load impedance more than 20ohm.

MANDATORY SAFETY INSTRUCTIONS TO INSTALLERS AND USERS


- Use only manufacturer or dealer supplied antenna.
- **Antenna Minimum Safe Distance: 60 cm (2 feet), 50% duty Cycle.**
- Antenna Gain: **0** dBd referenced to a dipole.

The Federal Communications Commission has adopted a safety standard for human exposure to RF (Radio Frequency) energy which is below the OSHA (Occupational Safety and Health Act) limits.

- **Antenna Mounting:** The antenna supplied by the manufacturer or radio dealer must not be mounted at a location such that during radio transmission, any person or persons can come closer than the above indicated minimum safe distance to the antenna, i.e. **60 cm (2 feet) , 50% duty Cycle.**
- To comply with current FCC RF Exposure limits, the antenna must be installed at or exceeding the minimum safe distance shown above, and in accordance with the requirements of the antenna manufacturer or supplier.
- Vehicle installation: The antenna can be mounted at the center of a vehicle metal roof or trunk lid, if the minimum safe distance is observed.
- Base Station Installation: The antenna should be fixed-mounted on an outdoor permanent structure. RF Exposure compliance must be addressed at the time of installation.

Antenna substitution: Do not substitute any antenna for the one supplied or recommended by the manufacturer or radio dealer.

You may be exposing person or persons to excess radio frequency radiation. You may contact your radio dealer or the manufacturer for further instructions.

**WARNING**

Maintain a separation distance from the antenna to person(s) of at least **60 cm (2 feet) , 50% duty Cycle.**

You, as the qualified end-user of this radio device must control the exposure conditions of bystanders to ensure the minimum separation distance (above) is maintained between the antenna and nearby persons for satisfying RF Exposure compliance. The operation of this transmitter must satisfy the requirements of Occupational/Controlled Exposure Environment, for work-related use, transmit only when person(s) are at least the minimum distance from the properly installed, externally mounted antenna. Transmit only when people outside the vehicle are at least the recommended minimum lateral distance away from the antenna/vehicle