



PGXD14/Beta98H

Sistema inalámbrico

Guía del usuario en línea de Shure para sistemas inalámbricos digitales

PGX. Versión: 2.1 (2022-E)

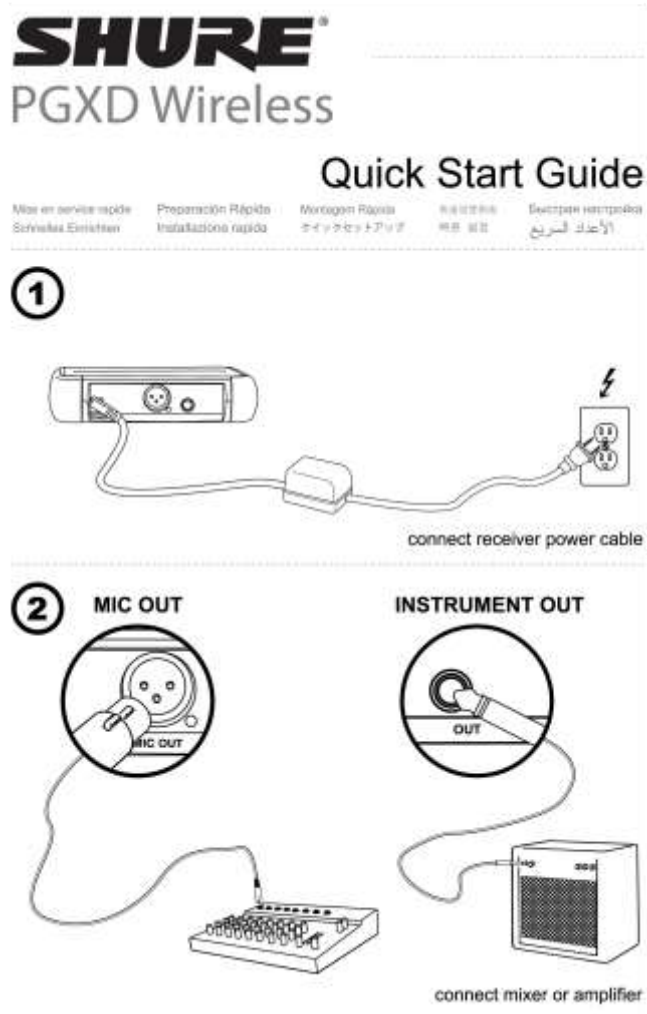
Tabla de contenido

PGXD Sistema inalámbrico	3	Ajuste de ganancia	11
Inicio rápido	3	Transmisor de bolsillo	11
Descripción general	6	Transmisor de mano	12
	6	Configuración de un solo sistema	12
Componentes del sistema	7	Configuración de múltiples sistemas	13
Todos los sistemas incluyen	7	Frecuencias compatibles	13
Los sistemas vocales incluyen	7	Selección manual de canal y grupo (solo receptor)	14
Los sistemas de solapa, de cabeza y de instrumento incluyen	7	Controles de bloqueo y desbloqueo	14
Los sistemas de guitarra incluyen	7	Solución de problemas	15
Controles y conectores del receptor	7	Presupuesto	16
Controles y conectores del transmisor	8	Certificaciones	19
LED indicador del transmisor	9	PGXD1, PGXD2	20
Baterías	10	PGXD4	20
Cómo usar el transmisor de bolsillo	10	INFORMACIÓN SOBRE LICENCIAS	20
Ajuste de niveles	11	Información al usuario	20
		Advertencia sobre Australia sobre conexiones inalámbricas	20

PGXD14/Beta98H

Sistema inalámbrico

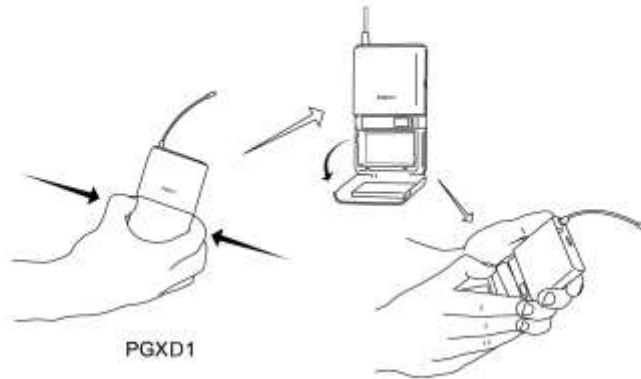
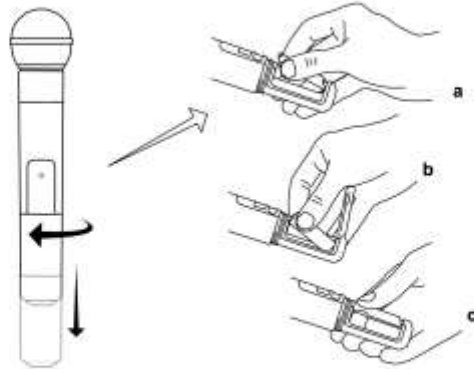
Inicio rápido



3

2 x AA

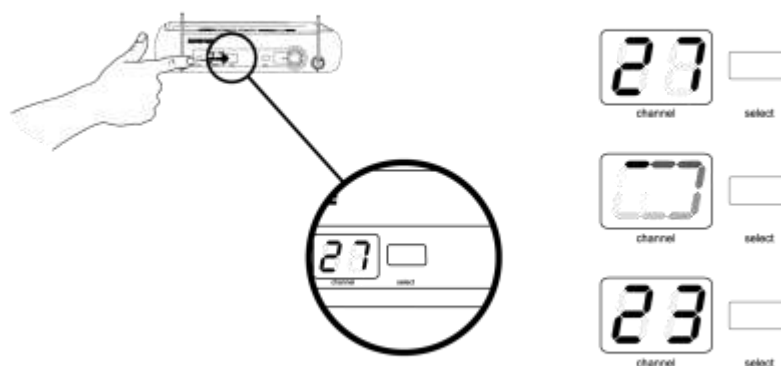
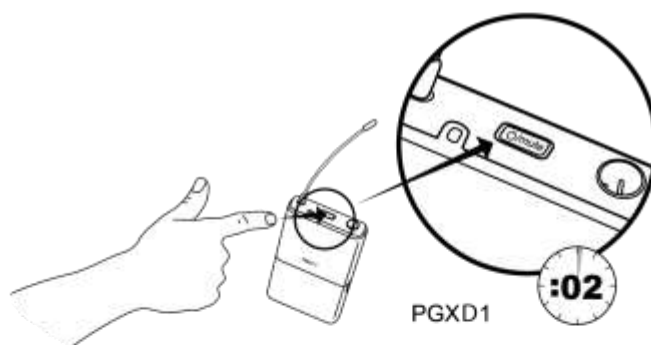
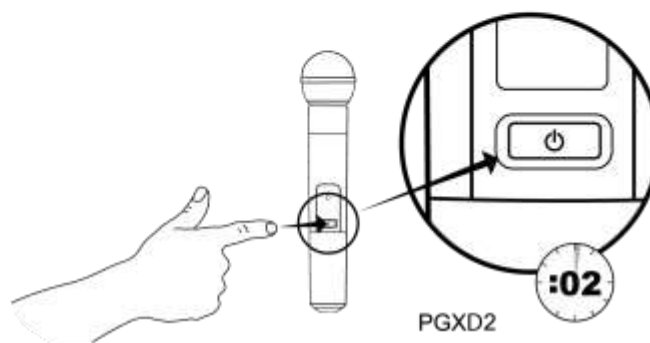
add transmitter batteries

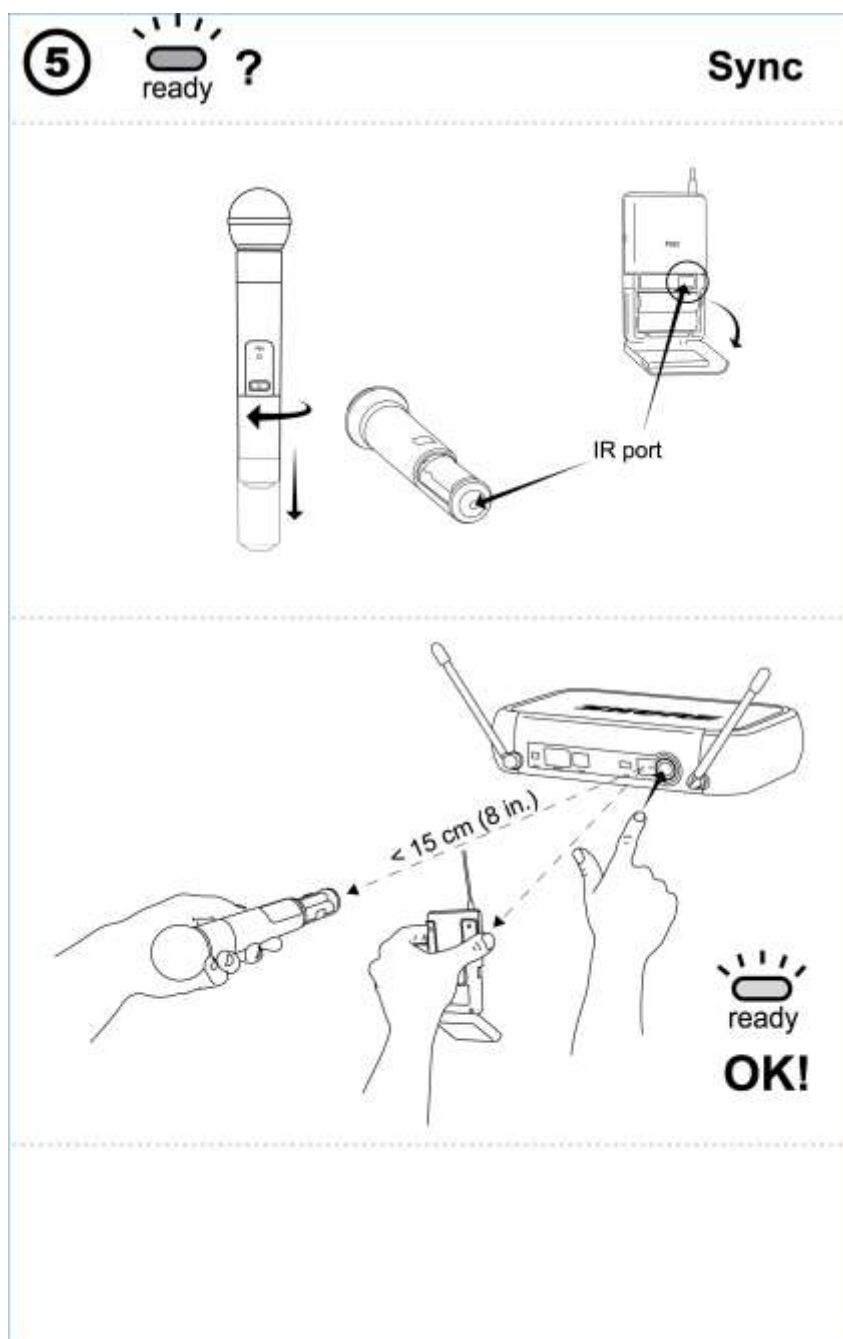


PGXD2

4 
power

scan for a clear channel and power up





Descripción general

Ofreciendo soluciones inalámbricas personalizadas para vocalistas, guitarristas y presentadores, PGX-Digital combina la reconocida trayectoria de los micrófonos con cable Shure con la tecnología inalámbrica digital de vanguardia de 24 bits para ofrecer un rendimiento de RF potente y limpio. El resultado es un audio inalámbrico que suena como una señal de RF con cable, estable como una roca, incluso a largas distancias, con configuración y funcionamiento plug-and-play.

- Audio digital de 24 bits de calidad profesional
- Tecnología RF digital para un rendimiento sólido
- Amplia variedad de micrófonos Shure resistentes y confiables

- Configuración y operación con un solo toque
- Hasta 10 horas de duración de la batería (9 horas, PGXD2)
- Alcance de hasta 200 pies (línea de visión)
- Operación de 900 MHz, libre de espacios en blanco o interferencias de DTV

Componentes del sistema

Todos los sistemas incluyen

- Receptor PGXD4
- 2 pilas alcalinas AA
- Fuente de alimentación
- Guía del usuario

Los sistemas vocales incluyen

- Transmisor de mano PGXD2
- Cabezal de micrófono (opción de PG58, SM58)®, SM86, Beta 58A® o Beta 87A*)

Disponible sólo en mercados selectos

- Clip de micrófono

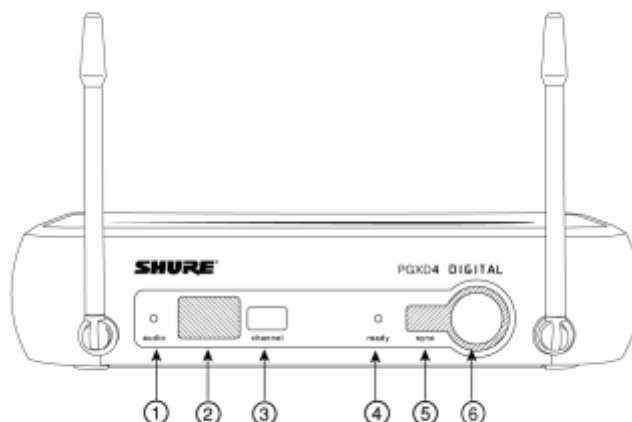
Los sistemas de solapa, de cabeza y de instrumento incluyen

- Transmisor de bolsillo PGXD1
- Micrófono (a elegir entre WL93, WL185, PGA31 o Beta 98H/C)

Los sistemas de guitarra incluyen

- Transmisor de bolsillo PGXD1
 - Cable de guitarra de 1/4" a mini 4 pines (WA302)
-

Controles y conectores del receptor



Panel frontal

1. **audio**LED: Indica la intensidad de la señal de audio entrante: verde para normal, ámbar para fuerte y rojo para recorte.

2. Pantalla LED: Muestra la configuración del grupo y del canal. Consulte "Configuración de un solo sistema" para obtener más información.

3. **canal**Botón: Cambia la configuración de grupo y canal. Consulte "Configuración de un solo sistema" para obtener más información.

4. **listo**LED: Indica que el sistema está listo y recibe una señal de RF del transmisor. También indica el nivel de batería del transmisor.

- Verde = nivel de batería del transmisor normal
- Rojo = batería baja (normalmente menos de 60 minutos con pilas alcalinas)

Con baterías recargables de NiMH, cuando el indicador se pone rojo, quedará poca o ninguna vida útil restante.

5. Puerto infrarrojo (IR): envía una señal IR al transmisor para sincronización.

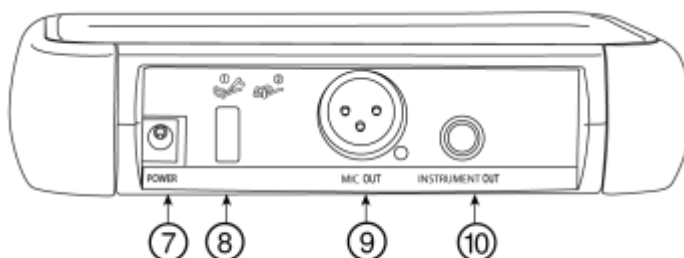
6. **sincronización**Botón: Presione para sincronizar el transmisor con el grupo receptor y las configuraciones del canal.

7. Toma de adaptador de CA

8. Conexión del cable adaptador

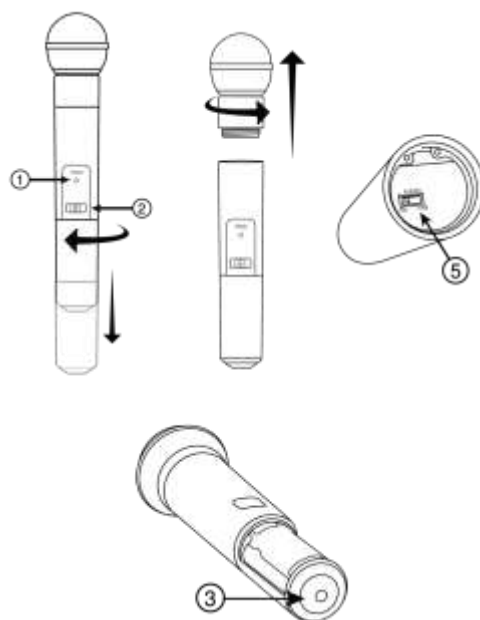
9. Toma de salida de micrófono XLR

10. Conector de salida de nivel de instrumento de 6,35 mm (¼")

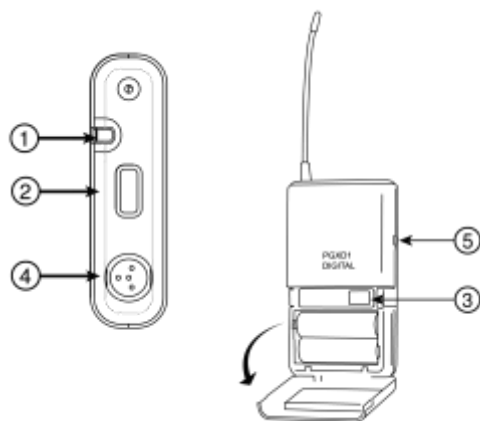


Panel trasero

Controles y conectores del transmisor



- ① Indicador LED: muestra el nivel de batería, el silencio y el estado de transmisión IR (consulte la tabla).
- ② Interruptor de encendido/silencio: Presiónelo para silenciar o reactivar el sonido. Manténgalo presionado para encender o apagar.
- ③ Puerto infrarrojo (IR): recibe haz infrarrojo para sincronizar frecuencias. **Cuando se utilizan varios sistemas, solo se debe exponer un puerto IR del transmisor a la vez.**
- ④ Conector de entrada de micrófono de 4 pines
- 5 Ajuste de ganancia de audio



LED indicador del transmisor

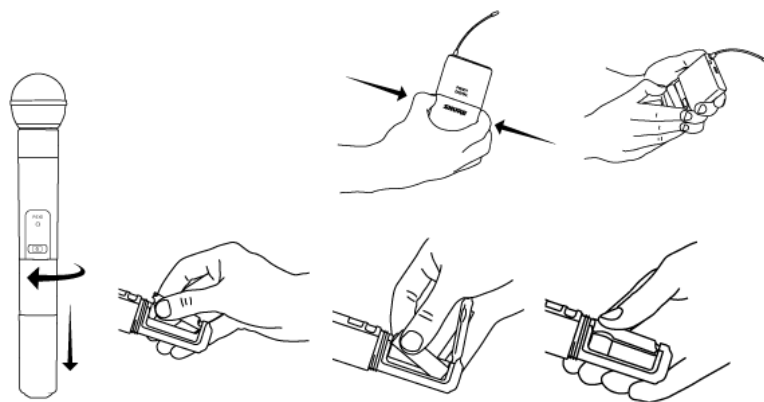
Indicador LED	Estado
Verde	Listo
Verde intermitente	Controles bloqueados
Ámbar	Silencio activado
Rojo sólido	Batería baja
Rojo intermitente	Pilas agotadas (cambiar las pilas para encender el transmisor)
Parpadeo rápido en rojo	Transmisión IR en proceso
Ámbar y rojo intermitentes	Batería baja y silencio activado

Baterías

- Un juego nuevo de pilas alcalinas dura hasta 10 horas (9 horas, PGXD2).
- El LED del transmisor y el receptor **listo** El LED se ilumina en rojo para indicar que la batería está baja (normalmente quedan menos de 60 minutos).

Se pueden usar baterías recargables de NiMH. Sin embargo, el indicador de batería baja funciona de forma diferente. Cuando se pone rojo, es posible que quede poca o ninguna carga.

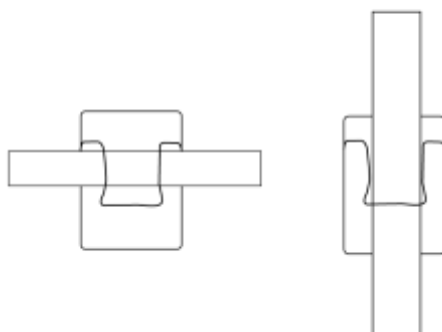
- Cuando el LED parpadea en rojo, es necesario reemplazar las baterías para encender el transmisor.



Cómo usar el transmisor de bolsillo

Sujete el transmisor a un cinturón o deslice una correa de guitarra a través del clip del transmisor como se muestra.

Para obtener mejores resultados, el cinturón debe presionarse contra la base del clip.



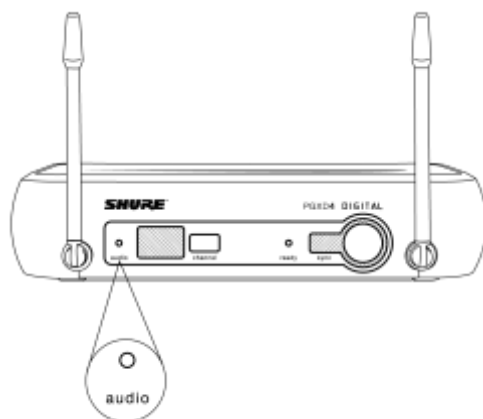
Ajuste de niveles

Ajuste de ganancia

Para obtener la mejor calidad de audio, configure la ganancia del transmisor de manera que **audio** El LED del receptor parpadea en verde y ámbar durante la reproducción.

Reduzca la ganancia si la señal se satura (el LED se vuelve rojo).

El LED ámbar puede parecer rojo al observarlo desde un ángulo. Para obtener mejores resultados, vigile el LED directamente desde el frente.



Transmisor de bolsillo

El bodypack tiene un ajuste de ganancia de audio de 26 dB.

- Aumentar la ganancia (en sentido horario +) para los micrófonos
- Disminuya la ganancia (en sentido contrario a las agujas del reloj) para guitarras o instrumentos de alto rendimiento.



Transmisor de mano

Acceda al interruptor de ganancia desatornillando la cabeza del micrófono.

Utilice la punta de un bolígrafo o un destornillador pequeño para mover el interruptor.

- **0dB:** Para un rendimiento vocal tranquilo o normal.
- **-10 dB:** Úselo sólo si el audio está distorsionado debido a niveles vocales altos.



Configuración de un solo sistema

1. **Escanear:** Utilice la función de escaneo del receptor para encontrar un canal libre.

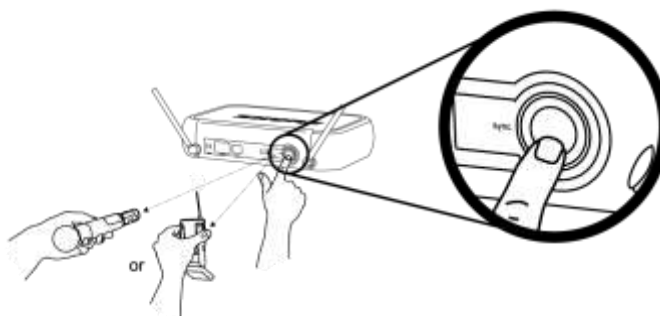
1. **Pantalla LED** muestra el canal actual



2. Presione **canal** Botón para buscar un canal libre
3. El sistema busca el canal con menor interferencia.



2. **Sincronizar:** Sincronice el transmisor con el receptor alineando los puertos infrarrojos (IR) y presionando el **sincronización** botón. **Asegúrese de que los puertos IR estén bien alineados** Después de una sincronización exitosa, el LED del transmisor parpadea momentáneamente en rojo y el receptor **listo** La luz ilumina.



Este sistema inalámbrico puede verse afectado por interferencias de radiofrecuencia al usarse cerca de otros dispositivos inalámbricos, como teléfonos inalámbricos, monitores de bebés y radios bidireccionales. Para obtener mejores resultados, utilice la función de escaneo y sincronización antes de cada uso o si experimenta algún problema.

Configuración de múltiples sistemas

Utilice los siguientes pasos para garantizar el mejor rendimiento al instalar varios sistemas inalámbricos en la misma ubicación.

1. Encienda todos los receptores **en** y todos los transmisores **apagado**.

Encienda cualquier otro equipo digital que pueda causar interferencias durante la presentación para que sea detectado durante los escaneos de frecuencia en los siguientes pasos.

2. Asegúrese de que el número de grupo sea el mismo para todos los receptores (consulte Selección manual de grupo).
3. Realice un escaneo utilizando el primer receptor.
4. Encienda el primer transmisor y sincronícelo con el receptor.
5. Repita para cada sistema.

- Después de sincronizar cada transmisor, déjelo encendido para que los escaneos de los otros receptores no seleccionen ese canal.
- Asegúrese de que solo un puerto IR del transmisor esté expuesto al sincronizar cada sistema.

Frecuencias compatibles

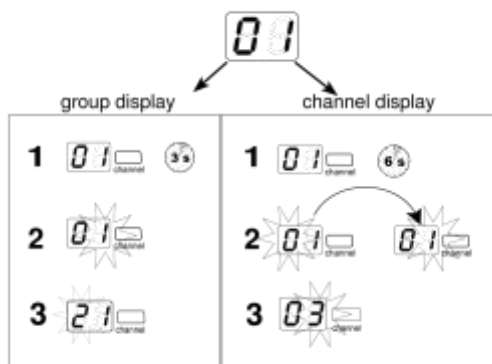
Al operar varios sistemas simultáneamente, elija un grupo de la siguiente tabla y configure todos los sistemas en diferentes canales dentro de ese grupo.

Número de sistemas	Grupo (por banda)		
	X8	X8A (Australia)	X8B (Brasil)
2	0 a 9	0 a 9	0 a 9
3	3 a 9	3 a 9	3 a 9
4	3 a 9	--	3 a 9
5	7 a 9	--	--

Selección manual de canal y grupo (solo receptor)

Usar el receptor para buscar un canal es la mejor manera de encontrar la frecuencia ideal para su sistema. Sin embargo, si configura varios sistemas, es posible que deba configurar manualmente el número de grupo.

1. Mantenga pulsado el **canal** botón.
2. Mantenga presionado el botón hasta que la pantalla del canal o grupo comience a parpadear.
3. Suelte y vuelva a pulsar el botón para avanzar la configuración. En el número de canal o grupo deseado, espere a que deje de parpadear. Esto activa la nueva configuración.
4. Transfiera la nueva configuración de frecuencia al transmisor utilizando la función de sincronización automática.



Controles de bloqueo y desbloqueo

El bloqueo de los controles del sistema evita el silenciamiento accidental o el ajuste de canales durante las presentaciones.

Para bloquear los controles: Con el transmisor **apagado**, mantenga el **fuerza** Mantenga presionado el botón hasta que el LED verde parpadee (~5 segundos)

Para desbloquear los controles: Con el transmisor **en**, mantenga el **fuerza** Mantenga presionado el botón hasta que el LED verde parpadee (~5 segundos)

Para bloquear el canal:Sostenga el **canal** Botón hasta que los números parpadeen (~10 segundos)

Para desbloquear el canal:Sostenga el **canal** Botón hasta que los números parpadeen (~5 segundos)

Solución de problemas

Asunto	Estado del indicador	Solución
No hay sonido o el sonido es débil	Receptor listo LED encendido	Verifique todas las conexiones del sistema de sonido
	LED de receptor listo apagado	Encender el transmisor Asegúrese de que las baterías estén instaladas correctamente Realizar la configuración automática del transmisor Insertar pilas nuevas
	Pantalla LED del receptor apagada	Asegúrese de que el adaptador de CA esté bien enchufado a la toma eléctrica.
	El LED indicador del transmisor parpadea en rojo	Reemplace las baterías del transmisor
	La pantalla LED muestra el tablero y el valor.	Se muestra un código de error. Contacte a su distribuidor de Shure para obtener ayuda.
	El LED del transmisor parpadea en rojo durante 7 segundos después de intentar sincronizar	Transmisor y receptor incompatibles. Contacte a su distribuidor Shure para obtener ayuda.
Ráfagas de ruido o cortes de audio	N / A	Cambiar el receptor y el transmisor a un canal diferente Elimine las fuentes cercanas de interferencia de RF, como teléfonos inalámbricos o celulares, computadoras, enrutadores inalámbricos, reproductores multimedia, procesadores de señales digitales y sistemas de seguridad. Reemplace las baterías del transmisor Si utiliza varios sistemas, cambie la frecuencia de uno de los sistemas activos
Distorsión	El LED de audio del receptor indica recorte (rojo)	Reducir la ganancia del transmisor
La distorsión aumenta gradualmente con el tiempo.	La luz de encendido del transmisor se enciende o parpadea en rojo	Reemplace las baterías del transmisor
El nivel de sonido es diferente al de una guitarra con cable o un micrófono o al usar diferentes guitarras	N / A	Ajuste la ganancia del transmisor según sea necesario

Asunto	Estado del indicador	Solución
No se puede encender el transmisor	El LED del transmisor parpadea lentamente en rojo	Reemplace las baterías del transmisor
	El LED del transmisor parpadea rápidamente en rojo	Comuníquese con su distribuidor de Shure para obtener ayuda

Presupuesto

Rango de trabajoLínea de visión

60 m (200 pies)[1]

Rango de portadora de RF

X8	902–928 MHz
X8A	915–928 MHz
X8B	902–907,5 MHz, 915–928 MHz

Respuesta de frecuencia de audio

20 a 20.000 Hz

Ganancia del sistema

PGXD1	Conector de 6,35 mm	Ajuste de ganancia mínima de 0 dBat
	Salida XLR	- Ajuste de ganancia mínima de 12,5 dBat
PGXD2	Salida XLR: -54,5 dBV/Paat ajuste de ganancia de -10 dB	

Distorsión armónica total

<0,02%, ponderado A, típico

Rango dinámico

> 108 dB, ponderado A

Rango de temperatura de funcionamiento

- 18 °C (0 °F) a +50 °C (122 °F)

Polaridad de audio del transmisor

La presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en el pin 2 con respecto al pin 3 de salida de baja impedancia y la punta de la salida de alta impedancia de 1/4 de pulgada.

[1] El rango real depende de la absorción, reflexión e interferencia de la señal de RF.

PGXD1

Nivel de entrada de audio

en configuración de ganancia mínima	+ 10 dBVmáximo
-------------------------------------	----------------

en el ajuste de ganancia máxima	- 16 dBVmáximo
---------------------------------	----------------

Rango de ajuste de ganancia

26 dB

Impedancia de entrada

1 MΩ

Potencia de salida de RF

10 mW

Asignaciones de pines

1	tierra (blindaje del cable)
2	Polarización de +5 V
3	audio
4	En el cable adaptador del instrumento, el pin 4 flota

Dimensiones

108 mm x 64 mm x 19 mm

Peso

128 g (4,5 oz) (sin pilas)

Alojamiento

Estuche de policarbonato moldeado

Requisitos de energía

2 pilas alcalinas o recargables de tamaño AA

Duración de la batería

hasta 10 horas

PGXD2**Nivel de entrada de audio**

en configuración de ganancia mínima	+ 10 dBVmáximo
en el ajuste de ganancia máxima	- 16 dBVmáximo

Rango de ajuste de ganancia

26 dB

Impedancia de entrada

1 MΩ

Potencia de salida de RF

10 mW

Asignaciones de pines

1	tierra (blindaje del cable)
2	Polarización de +5 V
3	audio
4	En el cable adaptador del instrumento, el pin 4 flota

Dimensiones

108 mm x 64 mm x 19 mm

Peso

128 g (4,5 oz) (sin pilas)

Alojamiento

Estuche de policarbonato moldeado

Requisitos de energía

2 pilas alcalinas o recargables de tamaño AA

Duración de la batería

hasta 10 horas

PGXD4**Dimensiones**

40 mm x 181 mm x 104 mm

Peso

289 gramos (10,2 onzas)

Alojamiento

abdominales

Sensibilidad- 102 dBmat 10⁻⁵BER**Requisitos de energía**

12-18 V CC a 150 mA, suministrado por fuente de alimentación externa (punta positiva)

LED de audio

Rojo	2
Ámbar	12
Verde	50

Configuración

Impedancia balanceada

Nivel máximo de salida de audio

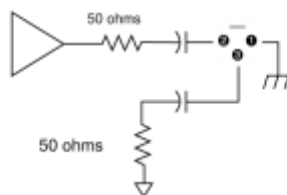
Conector XLR	- 2,5 dBV
Conector de 6,35 mm	+ 10 dBV

Impedancia

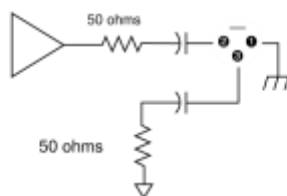
XLR	50 Ω
Conector de 6,35 mm	50 Ω

Asignaciones de pines

XLR	1=tierra, 2=audio, 3=sin audio
Conector TRS de 6,35 mm (1/4")	Punta=audio, Anillo=sin audio, Manga=tierra



Salida XLR



Salida de 1/4"

Certificaciones

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003. Este aparato numérico de la clase B está conforme a la norma NMB-003 de Canadá.

PGXD1, PGXD2

Certificado según la FCC Parte 15. (**Identificación de la FCC:** DD4PGXD1, DD4PGXD2).

PGXD4

Aprobado según la disposición de Declaración de conformidad (DoC) de la Parte 15 de la FCC.

INFORMACIÓN SOBRE LICENCIAS

Licencia: En ciertas áreas, podría requerirse una licencia ministerial para operar este equipo. Consulte con la autoridad nacional para conocer los posibles requisitos. Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por Shure Incorporated podría anular su autorización para operar el equipo. La obtención de la licencia para los equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y su obtención depende de su clasificación y aplicación, así como de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda encarecidamente al usuario que se ponga en contacto con la autoridad de telecomunicaciones correspondiente para obtener la licencia correspondiente antes de elegir y solicitar frecuencias.

Información al usuario

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, según la sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación específica. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiéndolo y apagándolo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente a aquel al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Nota: Las pruebas de conformidad con EMC se basan en el uso de los tipos de cable suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cable puede reducir el rendimiento EMC.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el fabricante podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Advertencia sobre Australia sobre conexiones inalámbricas

Este dispositivo opera con una licencia de clase ACMA y debe cumplir con todas las condiciones de dicha licencia, incluidas las frecuencias de operación. Antes del 31 de diciembre de 2014, este dispositivo cumplirá con todas las condiciones si opera en la banda de frecuencias de 520-820 MHz.

ADVERTENCIA: Para cumplir, a partir del 31 de diciembre de 2014, este dispositivo no debe utilizarse en la banda de 694-820 MHz.



BLX

Wireless System

Online user guide for the Shure BLX wireless system. Includes specifications, frequency response, setup, controls, and how to troubleshoot.
Version: 5.4 (2024-C)

Table of Contents

BLX Wireless System	3	Cómo obtener un buen sonido	12
Componentes del sistema	3	Colocación correcta de micrófonos	12
Guía de inicio rápido	3	Uso del micrófono de diadema	12
Características	5	Ajuste de la ganancia	12
Panel delantero	5	BLX1	13
Panel trasero	6	BLX2	13
BLX1	6	Baterías	14
BLX2	7	Uso del transmisor de cuerpo	14
Configuración de un sistema sencillo	8	Apagado	15
Selección de grupo y canal del transmisor	9	Retiro e instalación de tapas de identificación	15
Grupo (letra)	9	Localización de averías	16
Canal (número)	9	Frequency Range and Transmitter Output Level	17
Configuración de sistemas múltiples	10	Additional Resources	18
Selección manual de grupo y canal del receptor	10	Especificaciones	18
Grupo (letra)	11	INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	22
Canal (número)	11	Certificaciones	23
Bloqueo y desbloqueo de controles	11	Información importante sobre el producto	24
Transmisor (bloqueo/desbloqueo)	11	INFORMACION DE LICENCIA	24
Receptor (bloqueo/desbloqueo)	11	Information to the user	24
Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico	11		

BLX Wireless System

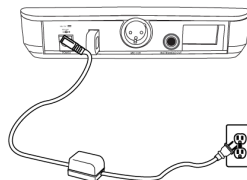
Componentes del sistema

Nota: Su sistema viene con una combinación de los componentes siguientes.

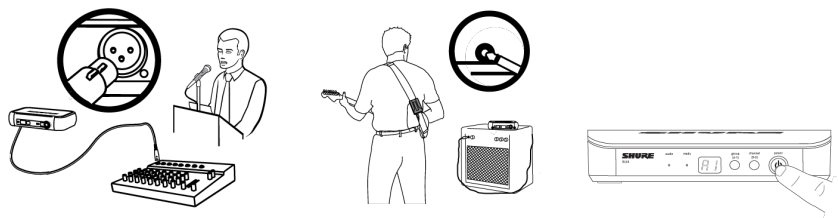
- Transmisor de cuerpo BLX1
- Transmisor de mano BLX2 (su selección de SM58, BETA58A o PG58)
- Receptor inalámbrico BLX4
- Receptor inalámbrico doble BLX88
- Fuente de alimentación PS24
- Micrófono de corbata (su selección de CVL, WL185 ó WL93)
- Micrófono de diadema (su selección de PGA31, SM31FH o SM35)
- Micrófono de diadema MX153
- Micrófono de instrumento (BETA98H/C)
- Cable para guitarra (WA302)

Guía de inicio rápido

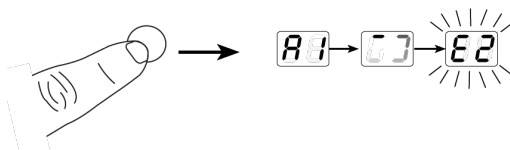
1. Conecte el receptor a la fuente de alimentación.



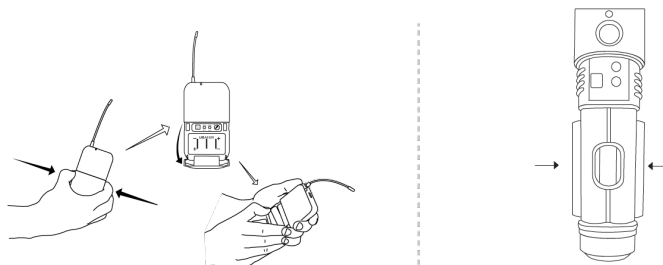
2. Conecte el receptor a la mezcladora o amplificador. Oprima el botón de alimentación para encender el receptor.



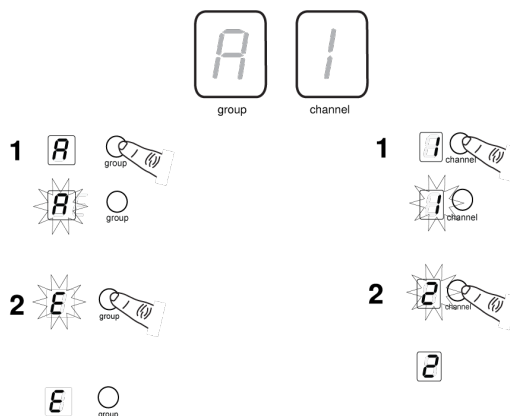
3. Oprima el botón de grupo en el receptor para realizar un escaneo de grupo.



4. Instale las baterías y encienda el transmisor.

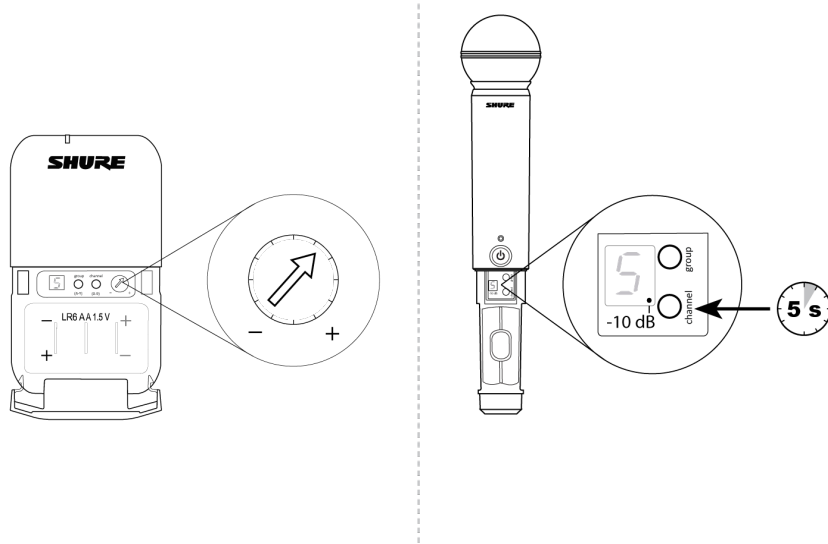


5. En el transmisor, seleccione el grupo y canal para que coincidan con el receptor. Se debe iluminar el LED de audio en el receptor.



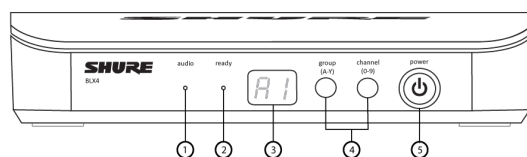
Si está configurando sistemas adicionales, deje encendidos el primer transmisor y receptor. Por cada receptor adicional, fije manualmente el grupo para hacerlo coincidir con el primer receptor. Nota: El receptor automáticamente realizará un escaneo de canales para encontrar una frecuencia disponible después que se ha seleccionado el grupo. Fije la frecuencia del transmisor para que coincida con el receptor.

6. Si el sonido es demasiado débil o distorsionado, ajuste la ganancia según sea necesario.

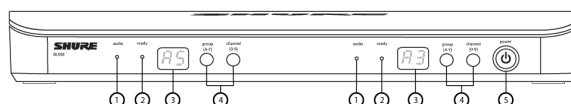


Características

Panel delantero



BLX4



BLX88

① LED audio

Indica la potencia de la señal de audio entrante: verde si es normal y rojo si hay sobrecarga.

② LED ready

La luz verde indica que el sistema está listo para usarse y está recibiendo señales del transmisor.

③ Pantalla LED

Visualiza el ajuste de grupo y canal.

④ Botones group y channel

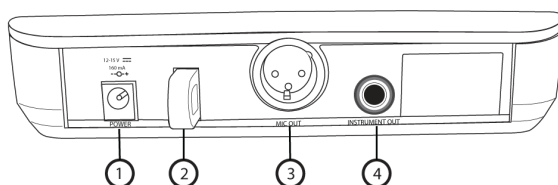
Escaneo: Oprima y suelte el botón de grupo para escanear en busca de un grupo y canal desocupados.

Manual: Mantenga oprimido el botón group para seleccionar un grupo. Oprima el botón de canal para seleccionar un canal en el grupo actual.

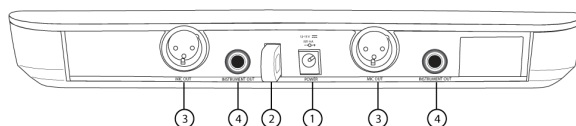
⑤ Botón power

Mantenga oprimido para encender o apagar la unidad.

Panel trasero



BLX4



BLX88

① Jack de alimentación de CC

② Amarre para cordón de adaptador

③ Jack de salida de micrófono tipo XLR (MIC out)

④ Jack de salida para nivel de instrumento de 6,35 mm (1/4 pulg) (instrument out)

BLX1

① Indicador LED

Muestra el estado de alimentación y baterías (vea Indicadores LED del transmisor).

② Interruptor power

Enciende y apaga la unidad.

③ Jack de entrada de micrófono con 4 clavijas (conector TA4)

④ Antena

⑤ Botón group

Cambia la selección de grupo.

⑥ Pantalla LED

Visualiza el ajuste de grupo y canal.

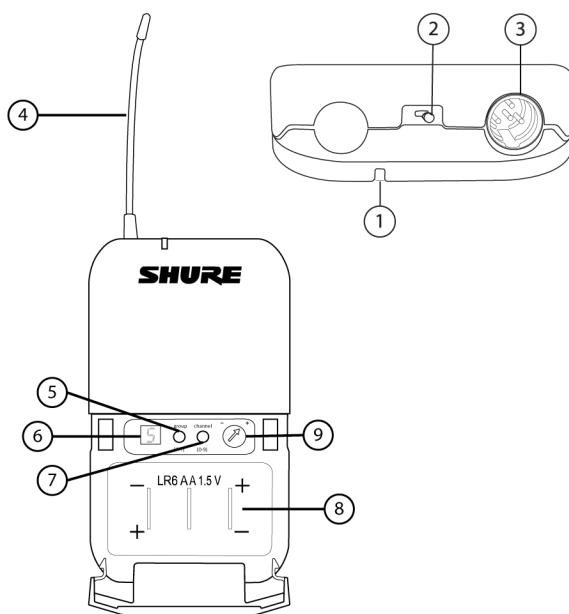
⑦ Botón channel

Cambia la selección de canal.

⑧ Compartimiento de baterías

⑨ Ajuste de ganancia de audio

Gire para aumentar o disminuir la ganancia del transmisor.



BLX2

① Indicador LED

Muestra el estado de alimentación y baterías (vea Indicadores LED del transmisor).

② Botón power

Oprima para encender o apagar la unidad.

③ Botón group

Cambia la selección de grupo.

④ Botón channel

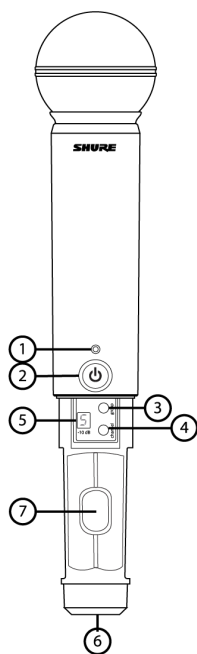
Cambia los ajustes de canal y de ganancia.

⑤ Pantalla LED

Visualiza el ajuste de grupo y canal.

⑥ Tapa de identificación

⑦ Compartimiento de baterías



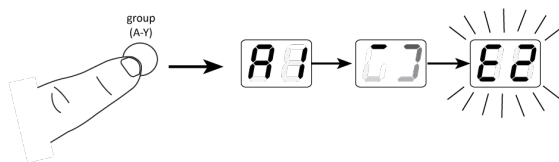
Indicadores LED del transmisor

Indicador LED	Estado
Verde	Listo
Rojo destellante rápido	Controles bloqueados
Rojo continuo	Batería descargada (resta menos de 1 hora*)
Destella rojo y se apaga	Baterías totalmente descargadas (cambie las baterías para encender el transmisor)

*Con baterías alcalinas solamente. Si se usan baterías recargables, el color rojo continuo significa que las baterías están totalmente descargadas.



Configuración de un sistema sencillo



Antes de empezar, apague todos los transmisores y encienda los equipos (otros micrófonos o sistemas de monitor personal) que pudieran causar interferencias durante la presentación.

1. Oprima y suelte el botón group en el receptor.

El receptor busca el grupo y canal más claros.

Nota: Para interrumpir el escaneo, pulse nuevamente el botón group.

2. Encienda el transmisor y cambie el grupo y canal de modo que coincidan con el receptor (vea Selección de grupo y canal del transmisor).

Después de configurar el sistema, efectúe una revisión de audio y ajuste la ganancia si es necesario.

Selección de grupo y canal del transmisor

Es necesario seleccionar manualmente el grupo y canal del transmisor de modo que coincidan con la selección del receptor.

Grupo (letra)

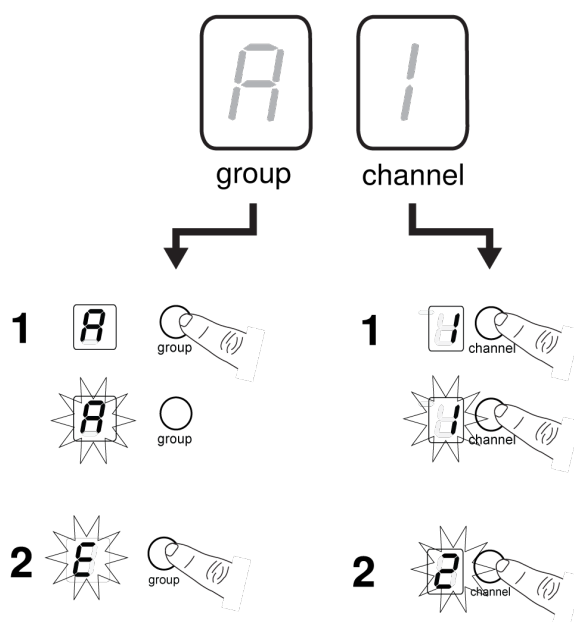
1. Oprima y suelte el botón group en el transmisor para activar la pantalla. Oprima el botón group nuevamente; la pantalla destella.
2. Mientras la pantalla destella, oprima el botón group nuevamente para avanzar al grupo deseado.

Canal (número)

Si es necesario cambiar el canal, siga el mismo procedimiento, pero empleando el botón channel en lugar del botón group.

Nota:

- Cuando el grupo y canal coinciden correctamente con el receptor, el LED ready del receptor se ilumina.
- Después de la configuración manual, el transmisor muestra de forma alternada la selección de grupo y canal por unos dos segundos.



Configuración de sistemas múltiples

Hasta 12 sistemas pueden funcionar de modo simultáneo (depende de la banda de frecuencias y del entorno de RF).

Importante: Configure los sistemas uno por uno. Una vez que el receptor y el transmisor están sintonizados al mismo grupo y canal, deje el transmisor encendido. De lo contrario, los escaneos efectuados por los otros receptores no detectarán que ese canal está ocupado. Con el BLX88, asegúrese de configurar ambos transmisores antes de avanzar al receptor siguiente.

Encienda cualquier otro equipo que pueda causar interferencia durante la presentación de manera que sea detectado durante los escaneos de grupos y canales en los pasos siguientes.

Antes de iniciar la configuración del sistema, **encienda** todos los receptores y **apague** todos los transmisores.

Para el primer receptor:

1. Realice un escaneo de grupos.

Esto halla el grupo con la mayor cantidad de canales desocupados.

Nota: Con el BLX88, el escaneo de grupos configura los dos receptores al mismo tiempo.

2. Encienda el primer transmisor y cambie los números de grupo y canal a fin de que coincidan con el receptor.
3. Deje el transmisor encendido y continúe con los sistemas adicionales.

Nota: Si el grupo seleccionado no contiene suficientes canales disponibles, seleccione manualmente "d" al configurar sistemas más grandes.

Para cada receptor adicional:

1. Utilice la configuración manual para cambiar el receptor a fin de que coincida con el número de grupo del primer receptor. Recuerde que cada vez que se cambie el número de grupo se efectúa un escaneo de canales automáticamente.
2. Encienda el transmisor y cambie los números de grupo y canal a fin de que coincidan con el receptor.
3. Deje el transmisor encendido y continúe con el sistema siguiente.
4. Una vez que se han configurado todos los receptores, efectúe una revisión de audio con todos los micrófonos.

Selección manual de grupo y canal del receptor

Podría ser necesario cambiar el grupo del receptor como parte de una configuración de sistemas múltiples.

Grupo (letra)

1. Mantenga oprimido el botón group en el receptor hasta que la pantalla empiece a destellar.
2. Mientras la pantalla destella, oprima el botón group nuevamente para avanzar al grupo siguiente.

Nota: Sólo se muestra el ajuste de grupo durante la configuración manual.

3. Una vez que se alcanza el grupo deseado, suelte el botón group. El receptor realiza automáticamente un escaneo de canales.

Canal (número)

Siempre utilice un canal seleccionado por el escaneo de canales. Sin embargo, si es necesario, el canal se puede definir manualmente. Siga los mismos pasos anteriores usando el botón channel en lugar del botón group.

Bloqueo y desbloqueo de controles

Bloquee los controles del sistema para evitar que accidentalmente se cambie alguna configuración o se apague la unidad.

Transmisor (bloqueo/desbloqueo)

Encienda el transmisor. Mantenga oprimido el botón group y luego oprima el botón channel por aproximadamente 2 segundos. El indicador LED destella rápidamente en rojo cuando está bloqueado.

Receptor (bloqueo/desbloqueo)

Encienda el receptor. Oprima simultáneamente los botones group y channel. La pantalla destella rápidamente.

- Cuando está bloqueado, la pantalla destella rápidamente si se pulsa algún botón.
- El BLX88 se bloquea en ambos lados cuando se bloquea desde cualquier lado.

Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico

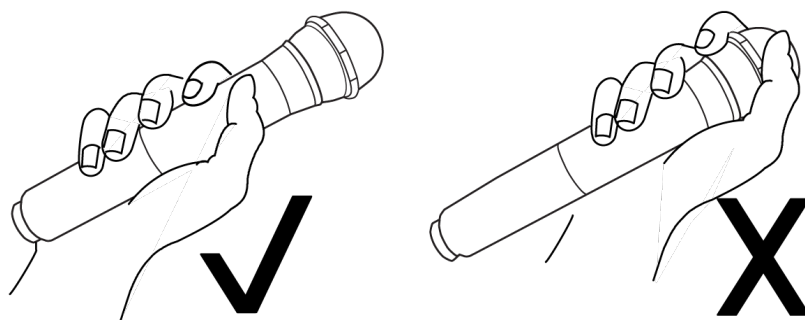
Si encuentra interferencia o pérdidas de señal, intente lo siguiente:

- Seleccione un canal receptor diferente
- Reposicione el receptor de manera que no haya nada que obstruya la línea visual hacia el transmisor (incluyendo el público)
- Evite colocar el transmisor y el receptor en lugares en donde haya materiales metálicos o muy gruesos
- Mueva el receptor a la posición superior del rack de equipos
- Elimine las fuentes de interferencia inalámbrica cercanas, tales como teléfonos celulares, radios bidireccionales, computadoras, reproductores de sonido, dispositivos Wi-Fi y procesadores de señales digitales
- Cargue o reemplace la batería del transmisor
- Mantenga los transmisores separados a más de dos metros (6 pies)
- Mantenga el transmisor y el receptor separados a más de 5 metros (16 pies)

- Durante la prueba de sonido, marque los "puntos problemáticos" y pida a los presentadores o artistas que eviten dichas áreas

Cómo obtener un buen sonido

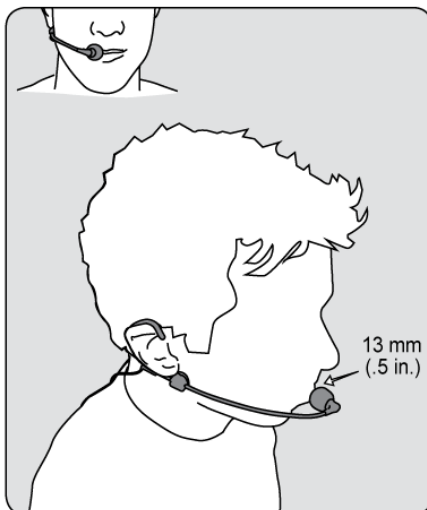
Colocación correcta de micrófonos



- Coloque el micrófono a menos de 12 pulg de la fuente sonora. Para un sonido más cálido con mayor presencia de bajos, acerque el micrófono.
- No cubra la rejilla con la mano.

Uso del micrófono de diadema

- Coloque el micrófono de diadema a 13 mm (1/2 in) del extremo de la boca.
- Coloque los micrófonos de corbata y de diadema de modo que su vestimenta, artículos de joyería u otros artículos no golpeen ni rocen contra el micrófono.



Ajuste de la ganancia

Observe el indicador LED audio en el panel delantero del receptor al ajustar la ganancia del transmisor.

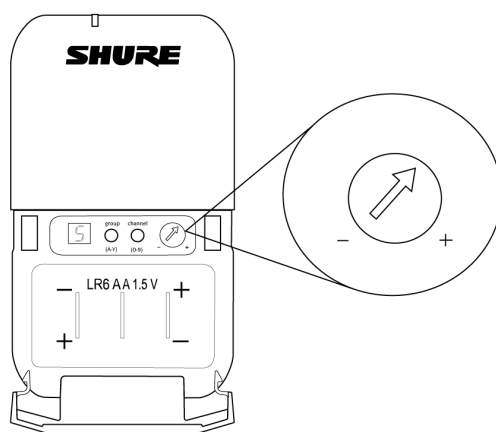
- **Verde:** niveles normales
- **Rojo:** niveles sonoros excesivos (sobrecarga).

El LED rojo sólo debería iluminarse esporádicamente cuando se habla con voz fuerte o se toca el instrumento fuerte.

BLX1

Gire el ajuste de la ganancia de audio para aumentar (+) o disminuir (–) la ganancia hasta lograr el nivel deseado.

En el caso de instrumentos, ajuste la ganancia al mínimo. En el caso de micrófonos de corbata, aumente la ganancia según se desee.



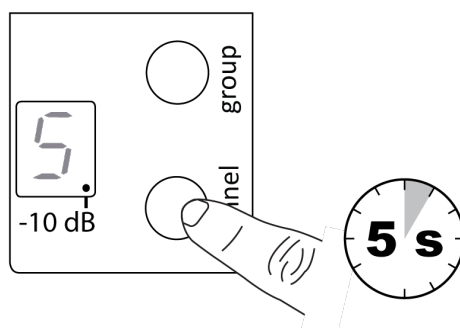
BLX2

El BLX2 cuenta con dos niveles de ajuste de ganancia: el predeterminado y el atenuado (-10 dB). El ajuste predeterminado se utiliza en la mayoría de las situaciones. Si el LED audio del receptor destella en rojo frecuentemente, ajuste el micrófono en atenuado. Oprima el botón channel para cambiar el nivel de ganancia.

1. Mantenga oprimido el botón channel por 5 segundos.

Aparece un punto en la esquina inferior derecha de la pantalla LED, el cual indica que se ha activado el ajuste de ganancia de -10 dB.

2. Para volver a ajustar la ganancia al nivel predeterminado, mantenga oprimido el botón channel por 5 segundos nuevamente, o hasta que el punto desaparezca.



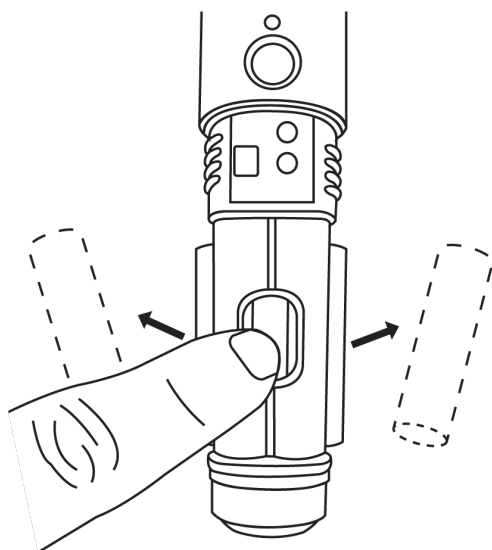
Baterías

La vida útil anticipada para las baterías AA es de hasta 14 horas (la vida útil total depende del tipo y fabricante de las baterías).

Cuando el indicador LED se ilumina en rojo, esto significa que la batería está descargada y le restan aproximadamente 60 minutos de vida útil.

Con baterías alcalinas solamente. Si se usan baterías recargables, el color rojo continuo significa que las baterías están totalmente descargadas.

Para sacar las baterías del transmisor de mano, empújelas para sacarlas por la abertura del compartimiento de baterías del micrófono.

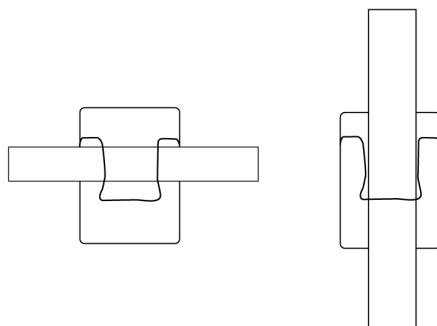


ADVERTENCIA: Los conjuntos de baterías no deben exponerse al calor excesivo causado por la luz del sol, las llamas o condiciones similares.

Uso del transmisor de cuerpo

Enganche el transmisor a un cinturón o deslice una correa de guitarra a través del gancho del transmisor, de la manera ilustrada.

Para obtener los mejores resultados, presione la correa contra la base del gancho.



Apagado

Mantenga oprimido el botón power para apagar el BLX2 o BLX4/88. Para apagar el BLX1, deslice el interruptor a la posición de apagado.

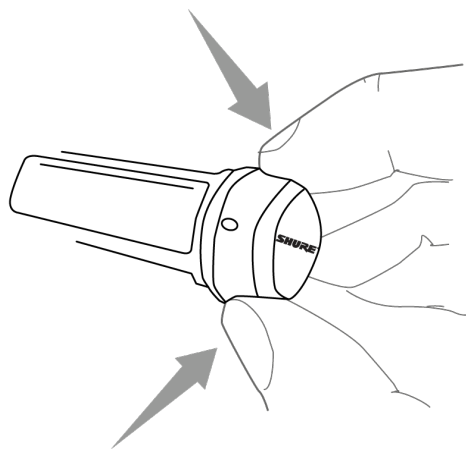
Retiro e instalación de tapas de identificación

El BLX2 tiene una tapa de identificación negra instalada en fábrica (los sistemas para voz dobles tienen una tapa gris adicional).

Para quitar: Retire la cubierta de la batería. Comprima los costados de la tapa y tire de la misma para quitarla.

Para instalar: Alinee la tapa y engánchela en su sitio. Vuelva a colocar la cubierta de baterías.

Se ofrece como accesorio opcional un juego de tapas de identificación que contiene tapas de varios colores.



Localización de averías

Problema	Estado del indicador	Solución
No hay sonido o es débil	LED ready del receptor iluminado	Verifique todas las conexiones del sistema de sonido o ajuste la ganancia según sea necesario (vea Ajuste de ganancia) Compruebe que el receptor esté conectado a la consola mezcladora/amplificador
	LED ready del receptor apagado	Encienda el transmisor Asegúrese que las baterías están instaladas correctamente Efectúe la configuración del transmisor (vea Preparación de un sistema sencillo) Inserte baterías nuevas
	Pantalla LED del receptor apagada	Compruebe que el adaptador de CC esté bien enchufado en el tomacorriente. Compruebe que el receptor esté encendido.
	El LED indicador del transmisor destella rojo	Sustituya las baterías del transmisor (vea Cambio de baterías).
Pérdida de señal o artefactos de audio	LED de listo destellando o apagado	Cambie el receptor y el transmisor a un grupo y/o canal diferente. Identifique las fuentes cercanas de interferencia de RF y apague o elimine dichas fuentes. Reemplace las baterías del transmisor.

Problema	Estado del indicador	Solución
		<p>Verifique que el receptor y el transmisor estén colocados conforme a los parámetros del sistema</p> <p>El sistema debe configurarse dentro del alcance recomendado y el receptor debe mantenerse alejado de las superficies metálicas.</p> <p>El transmisor debe colocarse en trayectoria visual con respecto al receptor para obtener un sonido óptimo</p>
Distorsión	El LED de audio del receptor indica sobrecarga (rojo)	Reduzca la ganancia del transmisor (vea Ajuste de ganancia).
Variaciones en la intensidad del sonido cuando se cambia a una fuente diferente	N/C	Ajuste la ganancia del transmisor según sea necesario (vea Ajuste de ganancia).
El receptor/transmisor no se apaga	LED/pantalla destellando rápidamente	Vea Bloqueo y desbloqueo de controles.

Frequency Range and Transmitter Output Level

Band	Range	Output Power
G18	470 to 494 MHz	10 mW
H8	518 to 542 MHz	10 mW
H8E	518 to 542 MHz	10 mW
H9	512 to 542 MHz	10 mW
H10	542 to 572 MHz	10 mW
H10E	542 to 572 MHz	10 mW
H11	572 to 596 MHz	10 mW
H62	518 to 530 MHz	10 mW
J10	584 to 608 MHz	10 mW
J11	596 to 616 MHz	10 mW
K3E	606 to 630 MHz	10 mW
K12	614 to 638 MHz	10 mW
K14	614 to 638 MHz	10 mW
L27	674 to 698 MHz	10 mW
M15	662 to 686 MHz	10 mW

Band	Range	Output Power
M17	662 to 686 MHz	10 mW
M18	694 to 703 MHz	10 mW
M19	694 to 703	10 mW
Q12	748 to 758	10 mW
Q24	748 to 758 MHz	10 mW
Q25	742 to 766 MHz	10 mW
R12	794 to 806 MHz	10 mW
S8	823 to 832 MHz	10 mW
T11	863 to 865 MHz	10 mW

Nota: Puede que las bandas de frecuencia no estén a la venta o no se autorice su uso en todos los países o regiones.

NOTA: Este equipo de radio está destinado para uso en presentaciones musicales profesionales y usos similares. Este aparato de radio puede ser capaz de funcionar en algunas frecuencias no autorizadas en su región. Por favor comuníquese con las autoridades nacionales para información sobre las frecuencias autorizadas y los niveles de potencia de radiofrecuencia para micrófonos inalámbricos.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

Additional Resources

- [Shure knowledge base FAQs](#)
- [Command Strings](#)
- [Shure Performance and Production YouTube channel](#)
- [Training from Shure Audio Institute](#)

Shure Software and Online Tools

- [Wireless Workbench](#)
- [Shure Update Utility](#)
- [ShurePlus™ Channels app](#)
- [Wireless frequency finder](#)
- [Shure wireless accessory wizard](#)

Especificaciones

Sistema

Alcance

91 m (300 pies) Línea de vista

Nota: El alcance real depende de los niveles de absorción, reflexión e interferencia de la señal de RF.

Respuesta de audiofrecuencia

50 a 15,000 Hz

Nota: Depende del tipo de micrófono

Distorsión armónica total

Ref. desviación de ± 33 kHz, tono de 1 kHz

0,5%, típico

Rango dinámico

100 dB, Ponderación A, típico

Temperatura de funcionamiento

-18°C (0°F) a 57°C (135°F)

Nota: Las características de la pila podrían limitar este rango.

Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono (o un voltaje positivo aplicado a la punta del conector tipo audífono WA302) produce un voltaje positivo en la clavija 2 (con respecto a la clavija 3 de la salida de baja impedancia) y con respecto a la punta de la salida de alta impedancia con jack de 1/4 pulg.

BLX1

Nivel de entrada de audio

max	-16 dBV máximo
min (0 dB)	+10 dBV máximo

Rango de ajuste de ganancia

26 dB

Impedancia de entrada

1 M Ω

Salida RF de transmisor

10 mW, típico

varía según la región

Dimensiones

4,33 pulg X 2,52 pulg X 0,83 pulg (110 mm X 64 mm X 21 mm) Al x an x pr

Peso

2,6 oz (75 g), sin pilas

Caja

Plástico ABS moldeado

Requisitos de alimentación

2 LR6 Baterías AA, 1,5 V, alcalina

Duración de la pila

hasta 14 horas (alcalina)

BLX2

Nivel de entrada de audio

0dB	-20 dBV máximo
-10dB	-10 dBV máximo

Rango de ajuste de ganancia

10 dB

Salida RF de transmisor

10 mW, típico

varía según la región

Dimensiones

8,82 pulg X 2,09 pulg (224 mm X 53 mm) L x Diám.

Peso

7,7 oz (218 g) sin pilas

Caja

Plástico ABS moldeado

Requisitos de alimentación

2 LR6 Baterías AA, 1,5 V, alcalina

Duración de la pila

hasta 14 horas (alcalina)

BLX4

Impedancia de salida

Conector XLR	200 Ω
Conector de 6,35 mm (1/4 pulg)	50 Ω

Nivel de salida de audio

Ref. desviación de ± 33 kHz, tono de 1 kHz

Conector XLR	-27 dBV (en carga de 100 k Ω)
Conector de 6,35 mm (1/4 pulg)	-13 dBV (en carga de 100 k Ω)

Sensibilidad de RF

-105 dBm para 12 dB SINAD, típico

Rechazo de imágenes

>50 dB, típico

Dimensiones

1,57 pulg X 7,40 pulg X 4,06pulg (40 mm X 188 mm X 103 mm) Al x an x pr

Peso

8,5 oz (241 g)

Caja

Plástico ABS moldeado

Requisitos de alimentación

12–15 VCC @ 235 mA (BLX88, 320 mA), suministrado por una fuente de alimentación externa (punta positiva)

BLX88**Impedancia de salida**

Conector XLR	200 Ω
Conector de 6,35 mm (1/4 pulg)	50 Ω

Nivel de salida de audio

Ref. desviación de ± 33 kHz, tono de 1 kHz

Conector XLR	-27 dBV (en carga de 100 k Ω)
Conector de 6,35 mm (1/4 pulg)	-13 dBV (en carga de 100 k Ω)

Sensibilidad de RF

-105 dBm para 12 dB SINAD, típico

Rechazo de imágenes

>50 dB, típico

Dimensiones

1,50 pulg X 12,13 pulg X 3,98pulg (38 mm X 308 mm X 101 mm) Al x an x pr

Peso

15,1 oz (429 g)

Caja

Plástico ABS moldeado

Requisitos de alimentación

12–15 VCC @ 235 mA (BLX88, 320 mA), suministrado por una fuente de alimentación externa (punta positiva)

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCION a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIE UNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Deje espacio suficiente para proporcionar ventilación adecuada e instale de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. NO instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como llamas descubiertas, radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No coloque artículos con llamas descubiertas en el producto.
9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. Para su seguridad, se le proporciona la pata más ancha o la tercera clavija. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes convenientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE UNICAMENTE los accesorios especificados por el fabricante.
12. UTILICE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.



13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo utilice por un lapso prolongado.
14. Técnicos calificados deben llevar a cabo TODA reparación. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cable o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si se ha expuesto a la lluvia o a la humedad, si no funciona de modo normal, o si se cayó.
15. NO exponga este aparato a goteras o salpicaduras. NO coloque objetos llenos con líquido, como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe PRINCIPAL o un acoplador para aparatos deberá permanecer en buenas condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede los 70 dB(A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente PRINCIPAL con una conexión a tierra de protección.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales o fallas del producto.
21. Utilice este producto únicamente en la gama de temperaturas de funcionamiento especificadas.

	Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.
	Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

ADVERTENCIA: Si se sustituye la batería incorrecta, se crea el riesgo de causar una explosión. Operarlo solo con baterías AA.

Certificaciones

Cumple los requisitos de las siguientes directrices europeas:

- Directriz WEEE 2012/19/EU, según enmienda 2008/34/EC
- Directriz RoHS EU 2015/863

Nota: Se recomienda respetar las directrices de reciclado de la región relativas a desechos electrónicos y de baterías

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

Declaración de CE: Por la presente, Shure Incorporated declara que se ha determinado que este producto con el distintivo CE cumple con los requisitos de la Unión Europea. El texto completo de la declaración de conformidad de EU está disponible en nuestro sitio web: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Departamento: Cumplimiento global

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

Correo electrónico: EMEAsupport@shure.de

Homologado según la Parte 74 de las normas de la FCC.

- DD4BLX1A, DD4BLX1B, DD4BLX1C, DD4BLX1D; DD4BLX2A, DD4BLX2B, DD4BLX2C, DD4BLX2D, DD4BLX1W, DD4BLX1S, DD4BLX2W, DD4BLX2S, DD4BLX1H11, DD4BLX2H11, DD4BLX1J11, DD4BLX2J11

Homologado por ISED en Canadá según RSS-102 y RSS-210.

- 616A-BLX1A, 616A-BLX1B, 616A-BLX1C, 616A-BLX1D; 616A-BLX2A, 616A-BLX2B, 616A-BLX2C, 616A-BLX2D, 616A-BLX1H11, 616A-BLX2H11, 616A-BLX1J11, 616A-BLX2J11
- 616A-BLX1W, 616A-BLX1S, 616A-BLX2W, 616A-BLX2S

Aprobado bajo la provisión de la declaración de homologación (DoC), Parte 15 de las normas de la FCC.

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Información importante sobre el producto

INFORMACION DE LICENCIA

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional para posibles requisitos. Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular su autoridad para usar el equipo. La obtención de licencias para los equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y la posibilidad de obtenerlas depende de la clasificación del usuario y el uso que va a hacer del equipo, así como de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda enfáticamente que el usuario se ponga en contacto con las autoridades de telecomunicaciones correspondientes respecto a la obtención de licencias antes de seleccionar y solicitar frecuencias.

Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: 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 radiate 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 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 the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Este dispositivo contiene uno o varios transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia del Ministerio de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Etiqueta de cumplimiento con ICES-003 de Industry Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Nota: Las pruebas de cumplimiento de las normas EMC suponen el uso de tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cables puede degradar el rendimiento EMC.

Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa del fabricante podrían anular su autoridad para usar el equipo.

Especificaciones del producto

Beta® Micrófono vocal dinámico supercardioide 58A

Descripción general

El micrófono vocal dinámico Shure Beta 58A está diseñado con precisión para aplicaciones profesionales de refuerzo de sonido en vivo y grabación en estudio. Su respuesta en frecuencia personalizada acentúa la claridad de las voces y su patrón supercardioide ajustado garantiza una alta ganancia antes de la retroalimentación, máximo aislamiento de otras fuentes de sonido y mínima coloración del tono fuera del eje.

Características

- Micrófono de primera calidad para presentaciones en vivo con calidad, robustez y confiabilidad de Shure
- Patrón de captación supercardioide uniforme para una ganancia máxima antes de la retroalimentación y un rechazo superior del sonido fuera del eje
- Respuesta de frecuencia personalizada diseñada específicamente para voces, con rango medio más brillante y atenuación de graves para controlar el efecto de proximidad
- Imán de neodimio para una mayor sensibilidad y un mayor rendimiento.
- Sistema avanzado de montaje neumático amortiguador que minimiza la transmisión de ruido mecánico y vibración
- La rejilla de malla de acero resistente a abolladuras y la construcción de metal fundido a presión revestido de esmalte resisten el desgaste y el abuso.
- El eficaz filtro antipop incorporado reduce el ruido indeseable del viento y la respiración.

Modelos disponibles

Beta 58A	Micrófono vocal dinámico supercardioide con elemento de neodimio de alto rendimiento
----------	--

Presupuesto

Tipo de cartucho	Dinámica (bobina móvil)
Respuesta de frecuencia	50 a 16.000 Hz
Patrón polar	Supercardioide
Impedancia de salida	150 Ω
Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje de circuito abierto)	- 51 dBV/Pa (2,8 mV) 1 Pascal = 94 dB SPL
Peso	Neto: 0,278 kg (0,62 libras)
Conector	Audio profesional de tres pines (XLR), macho

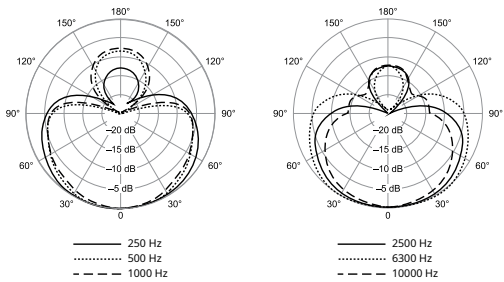
Accesorios y piezas de repuesto

RK265G	Rejilla de repuesto	R176	Cartucho de repuesto
A58WS	Paravientos de micrófono gris	A25D	Clip de micrófono

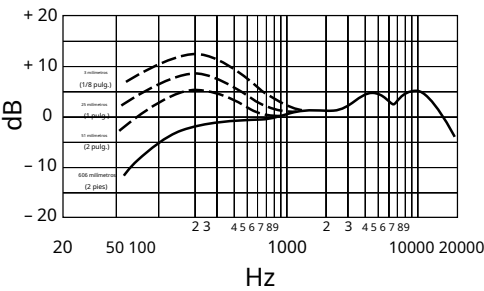


Beta 58A

Patrón polar



Respuesta de frecuencia



Especificaciones del producto

Beta®Micrófono dinámico supercardioide para instrumentos 57A

Descripción general

El Shure Beta 57A es un micrófono dinámico de precisión, diseñado para sonorización profesional en vivo y grabación en estudio. Su patrón supercardioide compacto ofrece una alta ganancia antes de la realimentación y el máximo aislamiento de otras fuentes de sonido, con mínima coloración de tono fuera del eje.

Características

- Micrófono de primera calidad para presentaciones en vivo con calidad, robustez y confiabilidad de Shure
- Patrón de captación supercardioide uniforme para una ganancia máxima antes de la retroalimentación y un rechazo superior del sonido fuera del eje
- Respuesta de frecuencia personalizada diseñada específicamente para guitarras, baterías y voces.
- Imán de neodimio para una mayor sensibilidad y un mayor rendimiento.
- Sistema avanzado de montaje neumático amortiguador que minimiza la transmisión de ruido mecánico y vibración
- La rejilla de malla de acero resistente a abolladuras y la construcción de metal fundido a presión revestido de esmalte resisten el desgaste y el abuso.

Modelos disponibles

Beta 57A	Micrófono dinámico supercardioide para instrumentos con elemento de neodimio de alta salida
----------	---

Presupuesto

Tipo de cartucho	Dinámica (bobina móvil)
Respuesta de frecuencia	50 a 16.000 Hz
Patrón polar	Supercardioide
Impedancia de salida	150 Ω
Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje de circuito abierto)	– 51 dBV/Pa (2,8 mV) 1 Pascal=94 dB SPL
Peso	Neto: 0,275 kg (0,6 lbs)
Conector	Audio profesional de tres pines (XLR), macho

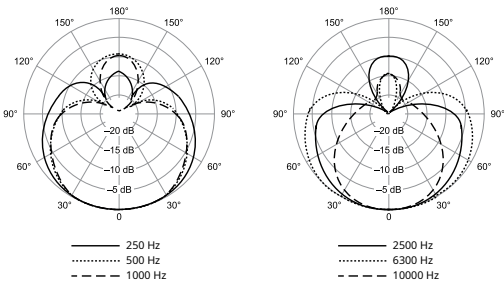


Beta 57A

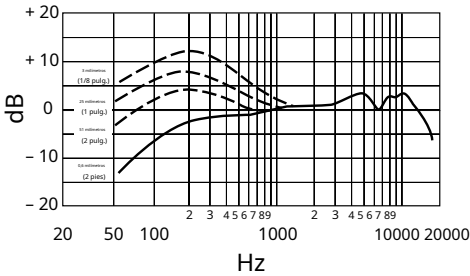
Accesorios y piezas de repuesto

RK320	Rejilla de repuesto	R174	Cartucho de repuesto
A57AWS	Parabrisas de micrófono con bloqueo	A25D	Clip de micrófono

Patrón polar



Respuesta de frecuencia





SM57

Micrófono de instrumento

Respuesta de frecuencia, especificaciones, patrón polar, sensibilidad y más del Shure SM57. Explica la correcta colocación del micrófono y cómo evitar ruidos no deseados.

Versión: 3.6 (2025-A)

Tabla de contenido

SM57	Micrófono de instrumento	3	Patrones polares	5
Descripción general		3	Presupuesto	5
			Diagramas	6
Colocación		3	Accesorios	6
Reglas generales de uso		3	Accesorios amueblados	7
Cómo evitar la captación de fuentes de sonido no deseadas		4	Accesorios opcionales	7
Efecto de proximidad		4	Piezas de repuesto	8
Respuesta de frecuencia		4	Certificaciones	8

SM57

Micrófono de instrumento

Descripción general

El micrófono dinámico unidireccional Shure SM57 es excepcional para la grabación de instrumentos musicales o voces. Con su sonido brillante y limpio, y su elevación de presencia cuidadosamente contorneada, el SM57 es ideal para el refuerzo de sonido en vivo y la grabación. Su patrón de captación cardioide extremadamente efectivo aísla la fuente principal de sonido y minimiza el ruido de fondo. En el estudio, es excelente para grabar baterías, guitarras y instrumentos de viento. Para instrumentos musicales o voces, el SM57 es la opción preferida de los intérpretes profesionales.

Colocación

Reglas generales de uso

- Apunte el micrófono hacia la fuente de sonido deseada (como el hablante, el cantante o el instrumento) y aléjelo de fuentes no deseadas.
- Coloque el micrófono lo más cerca posible de la fuente de sonido deseada.
- Trabaje cerca del micrófono para obtener una respuesta de graves adicional.
- Utilice sólo un micrófono para captar una única fuente de sonido.
- Utilice la menor cantidad de micrófonos que sea posible.
- Mantenga la distancia entre los micrófonos al menos tres veces la distancia de cada micrófono a su fuente.
- Coloque los micrófonos lo más lejos posible de superficies reflectantes.
- Agregue un protector contra viento cuando utilice el micrófono en exteriores.
- Evite la manipulación excesiva para minimizar la captación de ruido mecánico y vibración.
- No cubra ninguna parte de la rejilla del micrófono con la mano, ya que esto afectará negativamente el rendimiento del micrófono.

Nota: La rejilla en la parte superior del micrófono debe girar libremente. Esto es parte del diseño y no...noSignifica que la rejilla está rota. En ciertas aplicaciones (como la microfonía cercana de tambores), puede producirse un traqueteo audible. Un paravientos o un pequeño trozo de espuma colocado debajo de la rejilla pueden solucionar este problema, pero no aplique cinta adhesiva ni cubra ni bloquee las rejillas de ventilación, ya que esto altera la direccionalidad del micrófono. Visite el sitio web de Shure para obtener más información.

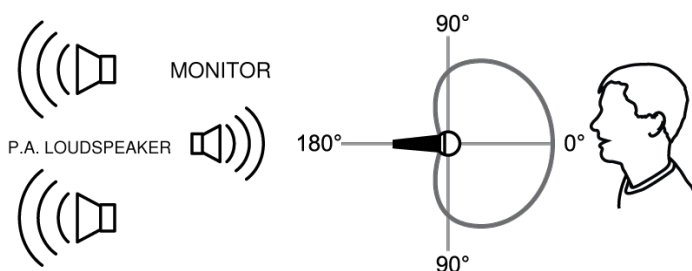
La siguiente tabla enumera las aplicaciones y técnicas de colocación más comunes. Tenga en cuenta que la técnica del micrófono es, en gran medida, cuestión de gustos personales; no existe una única posición "correcta".

SOLICITUD	COLOCACIÓN SUGERIDA DEL MICRÓFONO	CALIDAD DEL TONO
Tam-Tams	Un micrófono en cada tom, o entre cada par de toms, a una distancia de 2,5 a 7,5 cm (1 a 3 pulgadas) por encima de los parches. Apunte cada micrófono hacia los parches superiores. En los toms de doble parche, también puede retirar el parche inferior y colocar un micrófono en su interior, apuntando hacia el parche superior.	Ataque medio; sonido completo y equilibrado.
Caja	De 2,5 a 7,5 cm (1 a 3 pulgadas) por encima del borde del parche superior del tambor. Apunte el micrófono al parche. Si lo desea, coloque un segundo micrófono justo debajo del borde del parche inferior.	Más chasquido de baqueta. Más sonido de caja.

SOLICITUD	COLOCACIÓN SUGERIDA DEL MICRÓFONO	CALIDAD DEL TONO
Amplificadores de guitarra y bajo	A 2,5 cm (1 pulg.) del altavoz, en eje con el centro del cono del altavoz.	Ataque agudo; graves enfatizados.
	A 2,5 cm (1 pulg.) del altavoz, en el borde del cono del altavoz.	Ataque agudo; sonido de frecuencia más alta.
	De 15 a 30 cm (de 6 a 12 pulgadas) de distancia del altavoz y en el eje del cono del altavoz.	Ataque medio; sonido completo y equilibrado.
	De 60 a 90 cm (2 a 3 pies) detrás del altavoz, en eje con el cono del altavoz.	Ataque más suave; graves reducidos.
Voz	Labios a menos de 15 cm (6 pulgadas) de distancia o tocando el parabrisas, en el eje del micrófono.	Sonido robusto, graves enfatizados, máximo aislamiento de otras fuentes.

Cómo evitar la captación de fuentes de sonido no deseadas

Coloque el micrófono de forma que las fuentes de sonido no deseadas, como monitores y altavoces, queden justo detrás. Para minimizar la retroalimentación y garantizar un rechazo óptimo de sonidos no deseados, pruebe siempre la ubicación del micrófono antes de una actuación.



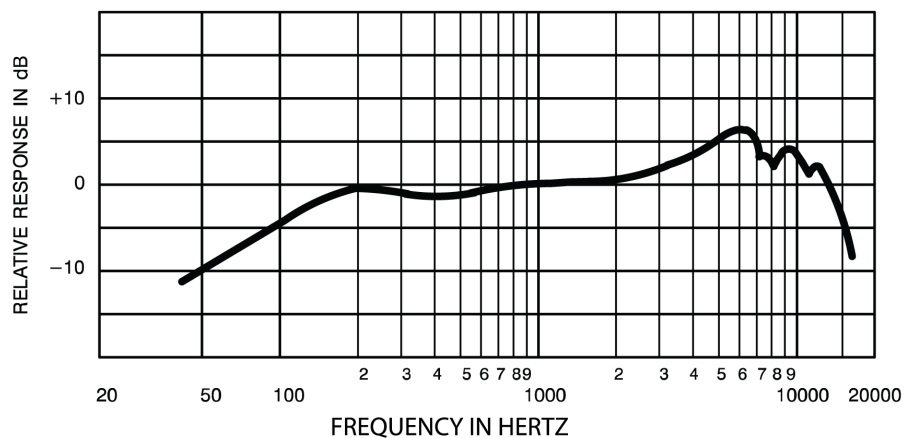
Ubicaciones recomendadas de altavoces para micrófonos cardioides

Efecto de proximidad

Los micrófonos unidireccionales (cardioides) amplifican progresivamente las frecuencias graves de 6 a 10 dB por debajo de 100 Hz cuando el micrófono se encuentra a una distancia aproximada de 6 mm (1/4 pulg.) de la fuente de sonido. Este fenómeno, conocido como efecto de proximidad, permite crear un sonido más cálido y potente. Para evitar un sonido explosivo de baja frecuencia durante el uso a corta distancia, la respuesta de graves se atenúa gradualmente. Esto proporciona un mayor control y permite al usuario aprovechar el efecto de proximidad.

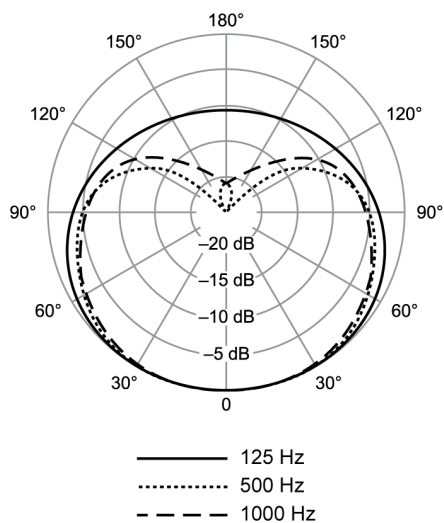
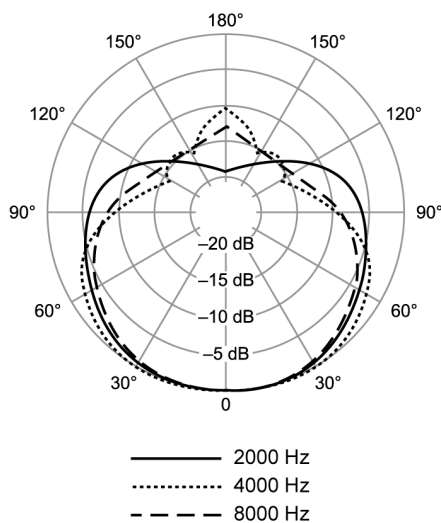
Respuesta de frecuencia

La respuesta de frecuencia del Shure SM57 es de 40 a 15 000 Hz. Curva de respuesta de frecuencia típica del SM57:



Patrones polares

El SM57 tiene un patrón polar cardioide.



Presupuesto

Tipo

Dinámica (bobina móvil)

Respuesta de frecuencia

40 a 15.000 Hz

Patrón polar

Cardioide

Impedancia de salida310 Ω **Sensibilidad***(@ 1 kHz, voltaje de circuito abierto)*

56,0 dBV/Pa[1] (1,6 mV)

Polaridad

La presión positiva en el diafragma produce un voltaje positivo en el pin 2 con respecto al pin 3

Peso neto

0,284 kg (0,625 libras)

Conector

Audio profesional de tres pines (XLR), macho

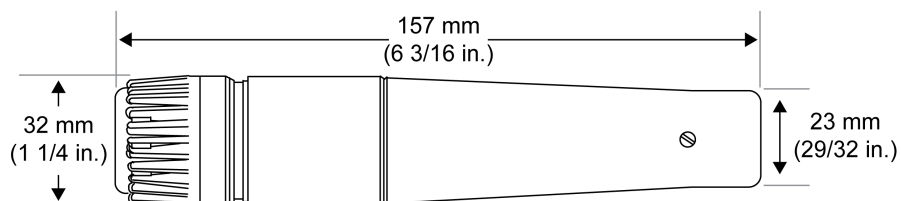
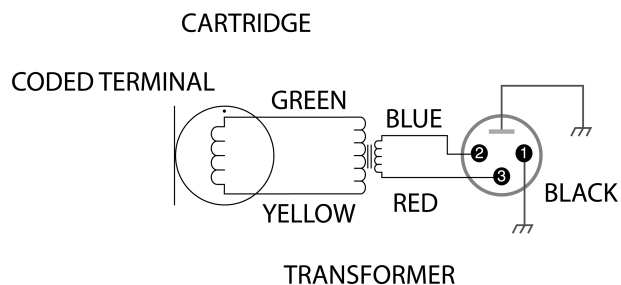
Alojamiento

Acero fundido a presión, pintado con esmalte color gris oscuro, con rejilla de policarbonato y pantalla de acero inoxidable.

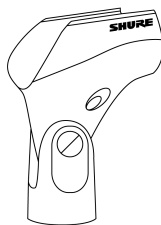
[1] 1 Pa = 94 dB SPL

Diagramas

Diagramas de dimensiones y conexiones internas del SM57.

Dimensiones**Conexiones internas**

Accesorios



Clip de micrófono



Bolsa de transporte con cremallera

Accesorios amueblados

Pinza de micrófono para SM58, SM57, SM87A, BETA87A, BETA87C, PGA57, PGA58, PGA48, PGA81	A25D
Bolsa de transporte/almacenamiento	95A2313

Accesorios opcionales

Parabrisas de espuma de bloqueo gris para la serie 545, SM57	A2WS-GRA
Soporte de escritorio	S37A
Tope de choque®Montaje de aislamiento	A55M
Montaje doble superior/inferior para dos micrófonos: micrófonos de la serie SM57, BETA57A o 545	A26M
Triple-Flex de 25 pies (7,5 m)®Cable XLR de micrófono con conectores Switchcraft	C25E
Cable XLR de micrófono triple flexible de 25 pies (7,5 m) con conectores cromados	C25F

Piezas de repuesto

Rejilla para Shure SM57 y 545SD	RK244G
Cartucho para SM56 y SM57	R57

Certificaciones

Este producto cumple con los requisitos esenciales de todas las directivas europeas pertinentes y es elegible para el mercado CE.

La Declaración de conformidad CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Cumplimiento global

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031

Eppingen, Alemania Teléfono:

+49-7262-92 49 0 Correo

electrónico: info@shure.de

www.shure.com



SM58

Micrófono vocal

User guide for the Shure SM58, our legendary dynamic cardioid microphone. Find the frequency response, specifications, placement tips, and more.

Version: 6.2 (2023-J)

Table of Contents

SM58 Micrófono vocal	3	Especificaciones	4
Descripción general	3	Accesorios	6
Características	3	Accesorios suministrados	6
Colocación	3	Accesorios opcionales	6
Reglas generales de uso	3	Repuestos	7
Usos y colocación	4	Additional Resources	7
Cómo evitar la captación de fuentes sonoras no deseadas	4	Certificaciones	7
Efecto de proximidad	4		

SM58

Micrófono vocal

Descripción general

El Shure SM58® es un micrófono dinámico unidireccional (de cardioide) diseñado para vocalistas profesionales en situaciones de refuerzo de sonido y grabaciones en estudio. Su filtro esférico incorporado altamente eficaz reduce al mínimo los ruidos causados por el viento y por el aliento. El patrón de captación de cardioide aísla la fuente sonora principal a la vez que reduce al mínimo los ruidos de fondo. El SM58 tiene una respuesta ajustada para la captación de voces que produce una calidad de sonido que se ha tornado en la norma a nivel mundial. Su fabricación resistente, su comprobado sistema de montaje resistente a choques y su rejilla de malla de acero garantizan que aun si sufre trato severo, el SM58 dará un rendimiento consistente. Ya sea a la intemperie o bajo techo, para cantantes o para oradores, el SM58 es la elección de la gran mayoría de los profesionales del mundo entero.

Características

- Rendimiento demostrado, ha fijado la norma de la industria
- Patrón de captación uniforme de cardioide para una ganancia máxima antes de la realimentación y un rechazo superior de fuentes sonoras fuera de su eje
- Respuesta de frecuencias ajustada específicamente para la reproducción de voces, con frecuencias medias brillantes y atenuación de bajos para regular el efecto de proximidad
- El sistema neumático de montaje contra choques reduce al mínimo la transmisión de ruido mecánico y vibraciones
- Rejilla de acero y cuerpo de metal fundido en troquel que resisten el desgaste y el maltrato
- El filtro de chasquidos incorporado es eficaz para reducir los sonidos producidos por el viento y el aliento
- Se proporciona con una bolsa de almacenamiento con cremallera y un adaptador resistente a roturas para pedestal
- Interruptor de encendido (SM58S y SM58SE solamente)
- Extremadamente duradero aún bajo el uso más severo
- La calidad, durabilidad y confiabilidad de Shure

Colocación

Reglas generales de uso

- Oriente el micrófono hacia la fuente sonora deseada (tal como un orador, cantante o instrumento) y aléjelo de las fuentes no deseadas.
- Coloque el micrófono lo más cerca posible a la fuente sonora deseada.
- Acérquese al micrófono para obtener mayor respuesta de frecuencias bajas.
- Utilice solo un micrófono para captar una sola fuente sonora.
- Utilice el menor número de micrófonos que resulte práctico.
- La distancia entre un micrófono y otro deberá ser al menos tres veces la distancia de cada micrófono a su fuente.
- Aleje los micrófonos lo más posible de las superficies reflectoras.
- Instale un paravientos si se usa el micrófono a la intemperie.
- Evite el manejo excesivo para reducir la captación de ruidos mecánicos y vibraciones.

- No cubra parte alguna de la rejilla del micrófono con la mano, ya que esto tiene un efecto adverso sobre el rendimiento del micrófono.

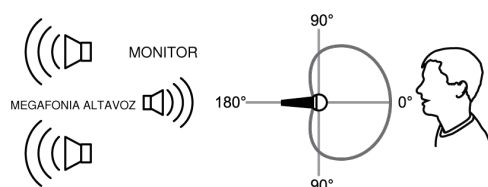
Usos y colocación

La tabla dada a continuación indica los usos y colocaciones más comúnmente empleados. Recuerde que la técnica de uso de los micrófonos es en gran parte cuestión de gusto personal; no existe una posición de micrófono que sea la "correcta".

Aplicación	COLOCACION SUGERIDA DEL MICROFONO	Calidad del tono
Voces	Los labios a no más de 15 cm (6 in) o tocando el paravientos, en línea con el eje de captación del micrófono.	Sonido robusto, frecuencias bajas enfatizadas, aislamiento máximo de otras fuentes sonoras.
	De 15 a 60 cm (6 in a 2 pies) de la boca, justo por encima del nivel de la nariz.	Sonido natural, frecuencias bajas reducidas.
	De 20 a 60 cm (8 in a 2 pies) de la boca, ligeramente a un lado de esta.	Sonido natural, frecuencias bajas reducidas y pocos sonidos sibilantes.
	De 90 cm a 1,8 m (3 a 6 pies) de distancia.	Sonido más agudo y distante; niveles perceptibles de sonido ambiental.

Cómo evitar la captación de fuentes sonoras no deseadas

Coloque el micrófono de forma que las fuentes sonoras no deseadas, tales como los monitores y altavoces, se encuentren a estos ángulos, no directamente detrás del micrófono. Para reducir al mínimo la realimentación de sonido y asegurar el rechazo óptimo a los sonidos no deseados, siempre pruebe la colocación de los micrófonos antes de una presentación.



Ubicaciones recomendadas para altavoces con micrófonos de cardioide

Efecto de proximidad

Los micrófonos unidireccionales (de cardioide) introducen un aumento progresivo de 6 a 10 dB en las frecuencias menores que 100 Hz cuando el micrófono se coloca a aprox. 6 mm (1/4 in) de la fuente sonora. Este fenómeno, conocido como el efecto de proximidad, puede usarse para crear un sonido más cálido y fuerte. Para evitar sonidos de baja frecuencia con intensidad explosiva al usar el micrófono de cerca, el micrófono tiene una atenuación progresiva en su respuesta de bajos. Esto ofrece mayor control sobre el sonido y ayuda al usuario a aprovechar el efecto de proximidad.

Especificaciones

Tipo

Dinámico (bobina móvil)

Respuesta en frecuencia

50 a 15 000 Hz

Patrón polar

Cardioide

Impedancia de salida

300 Ω

Sensibilidad

a 1 kHz, voltaje en circuito abierto

-56,0 dBV/Pa [1] (1,6 mV)

Polaridad

La presión positiva en el diafragma produce un voltaje positivo en el pin 2 con respecto al pin 3

Peso

0,33 kg (0,72 lb)

Conmutador

SM58S, SM58SE

Interruptor de encendido

Conector

Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

Caja

Metal troquelado esmaltado de color gris oscuro; rejilla esférica de acero con acabado mate de color plateado

1 dBV/Pa= 94 dB SPL

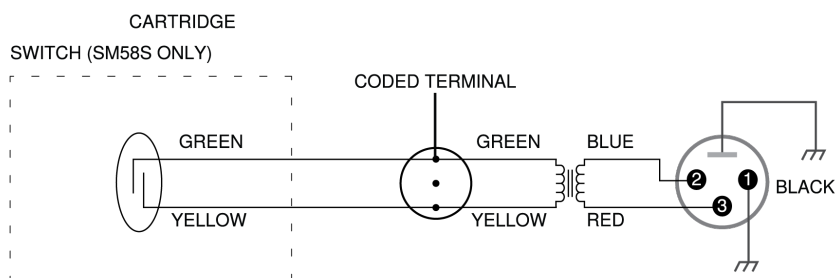
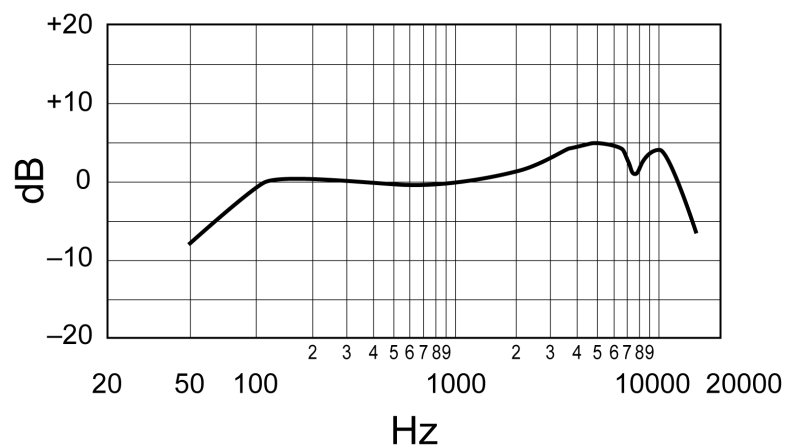
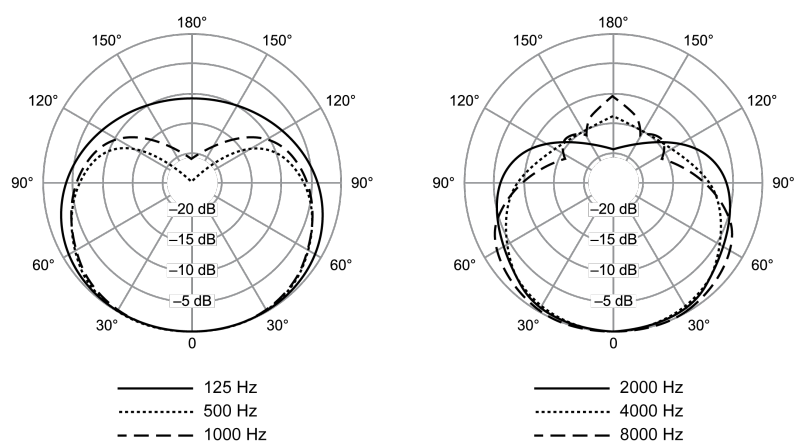


Diagrama de alambrado



Respuesta de frecuencia típica



Patrón polar de captación típico

Accesorios

Accesorios suministrados

Adaptador giratorio para pedestal	A25D
Bolsa de transporte/almacenamiento	95A2313

Accesorios opcionales

Paravientos (disponible en 6 colores)	A58WS
Pedestal de escritorio	S37A

SHOCKSTOPPER™ para SM58, SM86, SM87, SM87A, BETA87A, BETA87C y demás mangos de 3/4 pulg o más.	A55M
SHOCKSTOPPER para micrófonos con mangos ahusados(versión de medio montaje)	A55HM
Montaje doble	A26M
Cable TRIPLE-FLEX™ de 25 pies, conector XLR negro en extremo del micrófono	C25E
Cable TRIPLE-FLEX de 25 pies, conectores XLR cromados	C25F

Repuestos

Conjunto de malla y rejilla	RK143G
Cápsula	R59

Additional Resources

- [Shure Knowledge Base FAQs](#)
- [Training from the Shure Audio Institute](#)
- [Microphone Techniques for Recording](#)
- [Houses of Worship Systems Guide](#)
- [Shure Performance & Production YouTube channel](#)
- [Shure Creators YouTube channel](#)

Download Shure Software

- [Software and firmware archive](#)

Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Cumplimiento global

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: +49-7262-92 49 0

Correo electrónico: info@shure.de

www.shure.com

AMPLIFICADOR DE MONITORIZACIÓN PERSONAL INTRAURAL ULTRACOMPACTO BEHRINGER P2

El Powerplay P2 es el sucesor potente del amplificador personal de monitorización intraaural PM1 de Behringer. El P2 ofrece un audio nítido directamente a tus monitores intraurales con la amplificación de señal de un amplificador activo y puede funcionar hasta 12 horas con dos pilas AAA (no incluidas). Este potente amplificador intraaural, que se puede llevar en el cinturón o la correa, está especialmente diseñado para músicos e intérpretes cuyos instrumentos requieren tocar de forma estacionaria. Cada componente del P2 está diseñado para soportar las exigencias de la gira, desde el suave control giratorio de volumen hasta la carcasa metálica de gran tamaño y el clip para cinturón. Los usuarios de Sweetwater quedaron impresionados con la entrada combinada XLR/TRS con bloqueo, que evita que el tráfico peatonal y los accidentes en el escenario desconecten la fuente de monitorización. El Behringer Powerplay P2 utiliza una salida jack estándar de 3,5 mm para conectar auriculares intraurales, auriculares o audífonos de botón, e incluso cuenta con un interruptor interno para seleccionar entre mono y estéreo.





Especificaciones técnicas

Estéreo/Mono: Estéreo

Entradas del receptor: 1 conector combinado XLR-1/4"

Salidas del receptor: 1 conector TRS de 1/8"

Potencia del receptor: 2 pilas AAA (12 horas de duración)

Altura: 1.3"

Ancho: 5.2"

Profundidad: 1.5"

Peso: 4.93 onzas

Número de pieza del fabricante: 0609-AAJ86-001



**PAQUETE DE MICRÓFONOS PARA
BATERÍA SE ELECTRONICS V**

Gracias

Le agradecemos sinceramente su elección de este producto sE. Este manual contiene instrucciones importantes para la configuración y el funcionamiento de su nuevo equipo. Por favor, tómese unos minutos para leer atentamente las instrucciones a continuación. Esperamos que disfrute trabajando con él tanto como nosotros disfrutamos diseñándolo y construyéndolo.

Atentamente,

Tu equipo de sE

Breves descripciones

V Kick

Diseñado para su uso con bombos, toms de piso, timbales u otras baterías grandes donde la energía de baja frecuencia es crítica y los SPL son altos, el sE Electronics V Kick es el micrófono de bombo más compacto y versátil de su clase. La articulación giratoria integrada del V Kick permite la flexibilidad de colocación, y su cápsula especialmente diseñada ofrece un carácter sonoro diseñado específicamente para bombos. Dos interruptores en la parte posterior del micrófono facilitan la formación adicional del sonido. Desde el golpe clásico hasta el borde moderno, sE Electronics V Kick ofrece el sonido de bombo que buscas en cualquier género musical.

V Beat

Diseñado para usarse en toms de caja y tom, el sE Electronics V Beat es el micrófono de batería más compacto de su clase. La cápsula especialmente diseñada de V Beat ofrece un sonido extremadamente natural y muy detallado en tambores o toms de cualquier tamaño. Cuenta con un impresionante rechazo fuera del eje para minimizar el derrame de los tambores y platillos cercanos. El diseño ultracompacto del V Beat y el conector XLR paralelo / soporte de montaje le dan un tamaño extremadamente pequeño, y su soporte giratorio sólido como una roca le permite colocarlo con gran precisión: apúntelo a cualquier parte del parche para lograr el carácter sonoro deseado. . Y junto con la pinza V de sE, el V Beat es aún más rápido y fácil de colocar. Como micrófono de caja y timbal versátil y potente, el V Beat es difícil de superar.

Abrazadera en V

Compatible con la mayoría de los tambores y toms del mercado, el sE Electronics V Clamp es un sistema de montaje de micrófono de batería increíblemente rápido, compacto, flexible y práctico. sE lo diseñó como el compañero perfecto de su V Beat para micrófonos de caja y tom, pero también es compatible con muchos otros micrófonos populares. Su abrazadera elástica resistente permite la instalación y desmontaje en segundos, y su diseño robusto y apto para circular está construido para años de recorridos intensos. Aflojar la perilla de la abrazadera en V y ajustar la posición de la varilla le permite ajustar rápidamente la altura y la rotación del micrófono conectado, lo que permite el posicionamiento para capturar cualquier sonido de batería deseado o para minimizar el sangrado de los tambores cercanos. La abrazadera en V de sE Electronics es increíblemente rápida e indolora de usar. ¡Es una obviedad!

V7 X

SE Electronics V7 X ofrece la combinación perfecta de excelente sonido y durabilidad impresionante. Hecho a medida para instrumentos, la bobina de voz de aluminio especializada de este micrófono ofrece agudos detallados y graves profundos y claros de lo que sea que coloques delante de él. Experimente un excelente aislamiento del ruido del escenario y enormes cantidades de ganancia antes de la retroalimentación, gracias al diseño supercardioide. Su amortiguador integrado garantiza que los retumbos y otros sonidos que distraigan no se conviertan en un problema, y un parabrisas interno evita que el ruido del viento arruine su rendimiento. El V7 X está construido para durar, con una construcción duradera de aleación de zinc y una rejilla de malla de acero con resorte biselado súper resistente.

sE8

sE Electronics fabrica a mano la cápsula de oro para su micrófono de condensador verdadero de diafragma pequeño sE8 en la propia sala limpia de la empresa. El innovador diseño de la placa posterior de la cápsula ofrece un sonido equilibrado y sublimemente detallado y una respuesta transitoria superior en comparación con otros condensadores de cápsula pequeña en su rango de precios. La gama alta es dulce y sedosa. Continúe y agregue ecualizador de alta frecuencia: no introducirá aspereza ni distorsionará los transitorios. La ruta de señal corta y eficiente del sE8 no emplea circuitos integrados o transformadores, y esto es clave para el rendimiento notablemente natural del micrófono en la captura de instrumentos acústicos como guitarra, piano, cuerdas, vientos de madera y percus.

Especificaciones técnicas

Número de micrófonos:	7
Modelos incluidos:	3 x V Beat, 1 x V Kick, 2 x sE8, 1 x V7 X
Tipo de micrófono:	5 x dinámicos, 2 x condensadores
Patrón polar:	5 x supercardioide, 2 x cardioide (sE8)
Número de pieza del fabricante:	V-PACK-ARENA-U

Servicio al cliente

Falls Du zu Deinem sE Mikrofon Fragen hast or damit Probleme auftreten sollten, wende Dich für eine möglichst rasche Abwicklung bitte direkt an den Händler. Cuando una modificación técnica es necesaria, esto se debe a que el manipulador lo modifica.

<http://www.seelectronics.com/dealers>

Sollten dennoch Probleme beim Kundenservice auftreten, wende Dich bitte direkt an uns: [http:// www.seelectronics.com/contactenos](http://www.seelectronics.com/contactenos)

Abschließend möchten wir Dich an die 3-Jahres-Garantie von sE Electronics erinnern. Bitte registriere Dich dazu aquí: <http://www.seelectronics.com/registro>

Contacto

Entonces kannst Du mit uns direkten Kontakt aufnehmen:

sE Electronics
International, Inc. 448
Ignacio Blvd, STE 411
Novato,
CA 94949
EE.UU

www.seelectronics.com
contacto@seelectronics.com

Unsere internationalen Distributoren und
Handelsvertreter:

<http://www.seelectronics.com/contactenos>

Este producto se ajusta a las normas de conformidad. Du kannst die Konformitätserklärung gerne bei uns kostenlos anfordern. Technische Änderungen vorbehalten.



MS531B -SOPORTE PARA MICRÓFONO CON TRÍPODE EZ CLUTCH CON PLUMA Y CLIP EZ

DESCRIPCIÓN

El soporte para micrófono con trípode y base de brazo HERCULES MS531B incluye el clip de micrófono EZ, el retenedor de brazo Quik-N-EZ y el embrague EZ.

CARACTERÍSTICAS

El embrague EZ se ajusta fácilmente y se bloquea de forma segura a la altura deseada.

El retenedor de pluma Quik-N-EZ se bloquea de forma rápida y segura al soporte de piso.

La base de trípode de aluminio fundido a presión proporciona soporte y durabilidad.

El adaptador EZ Flip Clip fija rápidamente el clip del micrófono en su lugar y se adapta a todos los soportes de micrófono de tamaño estándar.

ESPECIFICACIONES

Altura: 1045 mm - 1680 mm (41,1" - 66,1")

Peso: 2,6 kg (5,7 libras)

Longitud de la pluma: 780 mm (30,7")

Tamaño plegado: 885 mm x 95 mm x 95 mm (34,8" x 3,7" x 3,7")



Error de escenario-Caja directa acústica SB-1 GUÍA

DEL USUARIO

¡Gracias por comprar su caja directa activa StageBug! Nos entusiasma crear una caja directa personal que cabe en el estuche de su guitarra y está lista para conectarla a un sistema de PA. Aunque la SB-1 Acoustic está diseñada para ser fácil de usar, tómese un minuto para leer este breve manual. Le ayudará a usar su caja directa

Radial al máximo y a sacarle el máximo provecho.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La StageBug SB-1 Acoustic es una caja directa activa diseñada específicamente para proporcionar una conexión rápida y fiable entre tu instrumento y el sistema de sonido. En otras palabras, convierte la salida de alta impedancia (HI-Z) de tu instrumento (normalmente un jack de guitarra de 6,3 mm) en una señal de baja impedancia balanceada mediante conectores XLR estándar de 3 pines. El balanceo de la señal reduce el ruido, permite cables más largos y mejora la calidad del sonido al adaptar correctamente la impedancia del instrumento a la del sistema de sonido. Aunque la SB-1 ha sido optimizada para su uso con guitarras acústicas, también es compatible con bajos eléctricos y teclados. Simplemente sigue las mismas instrucciones.

CONECTANDO SU GUITARRA AL SISTEMA PA

Antes de realizar las conexiones, siempre baje el volumen del audio o apague el PA. Esto ayudará a eliminar los transitorios de encendido que pueden dañar componentes más sensibles como los tweeters. Conecte su guitarra a la entrada del StageBug SB-1 con un cable de instrumento estándar de 6,35 mm. Conecte la salida XLR del StageBug al sistema de PA con un cable XLR estándar. A diferencia de otros que pueden requerir baterías, el SB-1 se alimenta de la alimentación fantasma de 48 V generada por la mesa de mezclas. Asegúrese de que la alimentación fantasma esté activada antes de subir el PA. Un pequeño LED en el SB-1 se iluminará para indicarle que está encendido. Ahora puede encender el PA y comenzar las pruebas. Siempre pruebe a bajo volumen, ya que esto proporciona un margen de seguridad en caso de que algo no esté conectado correctamente.



AÑADIR UN SINTONIZADOR O AMPLIFICADOR DE GUITARRA

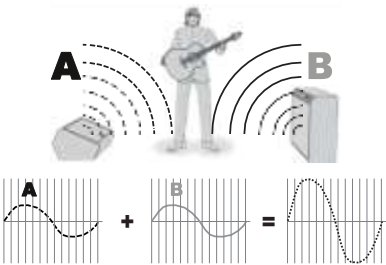
El SB-1 está equipado con una salida de afinador que permite conectar un afinador para realizar ajustes rápidos en el escenario. También puedes usar esta salida para alimentar un amplificador de escenario si lo deseas. De esta forma, puedes configurar tu propio sonido en el escenario y usar la salida XLR para alimentar el PA. Si detectas zumbidos, conecta la alimentación de tu amplificador de escenario a la misma toma de CA que alimenta el PA mediante una regleta. Esto unifica todas las tomas de tierra y ayuda a eliminar bucles de tierra.

USO DEL PAD PARA INSTRUMENTOS MÁS FUERTES

El StageBug SB-1 está equipado con un interruptor PAD de entrada de -15 dB. Esto permite reducir la sensibilidad del circuito para usar instrumentos con un volumen más alto sin distorsión. Toca la guitarra como siempre. Si percibes distorsión, simplemente activa el interruptor PAD o baja el volumen de la guitarra. El pad no afectará el tono. Simplemente aumenta el nivel del sistema de PA para compensar. Se suele insertar un pad al usar bajos y teclados activos, que tienden a sobrecargar la mayoría de los circuitos.

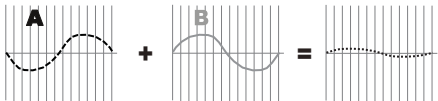
USO DE LA INVERSIÓN DE POLARIDAD DE 180°

El interruptor de inversión de fase de 180° se utiliza para reducir la realimentación en el escenario. En ocasiones, el sistema de PA y el eco de la acústica de la sala se combinan para crear zonas de alta tensión en el escenario. Esto también puede ocurrir al combinar un sistema de PA con un amplificador de escenario. Estos se conocen como modos de sala. Y cuando dos frecuencias similares se combinan, pueden generar un gran aumento que, a su vez, puede causar realimentación.



Las frecuencias en fase del monitor de piso (A) y el amplificador de escenario (B) se combinan y crean un punto activo de retroalimentación.

Invertir la fase a menudo puede solucionar el problema, eliminándolo electrónicamente. Para usarlo, asegúrese de estar en el lugar donde va a tocar. Luego, pida a alguien que invierta el interruptor de fase mientras toca para encontrar la configuración más adecuada. Tenga en cuenta que, dado que cada sala tiene un tamaño diferente, los problemas de fase serán diferentes. Ajustelo según sus necesidades.



Al invertir la fase del monitor de piso (A) en relación con el amplificador de escenario (B), el punto caliente de retroalimentación se convierte en nulo.

GRABACIÓN DIRECTA CON EL SB-1

Usar una caja directa para igualar la impedancia producirá un sonido más cálido y natural que conectar el instrumento directamente al sistema de grabación. El StageBug SB-1 es ideal para esto, ya que equilibra la señal y ajusta la impedancia simultáneamente. Simplemente conéctelo como se describe arriba y conecte la salida del SB-1 a la entrada de micrófono de su sistema de grabación. Descubrirá que el SB-1 funciona muy bien tanto con guitarras acústicas como con bajos, y también es ideal para reamplificar guitarras eléctricas.

Para ver los detalles de la garantía transferible de 3 años y las especificaciones del producto, visite www.radialeng.com

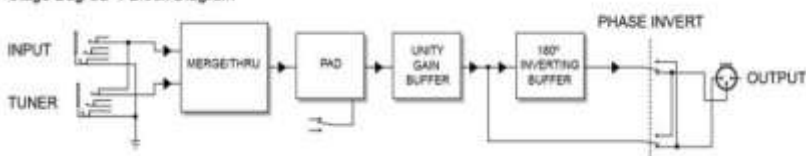
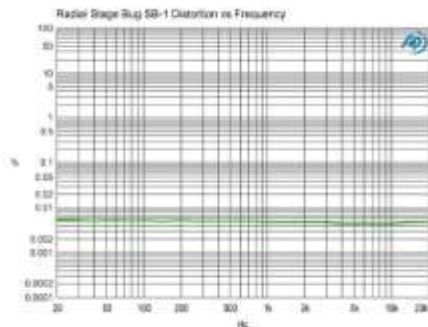
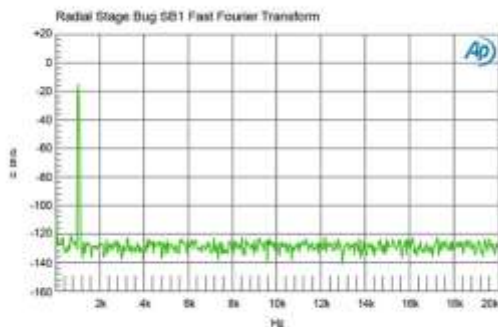
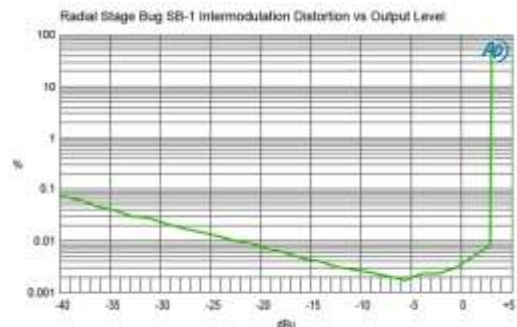
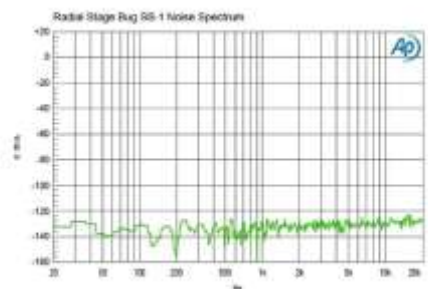
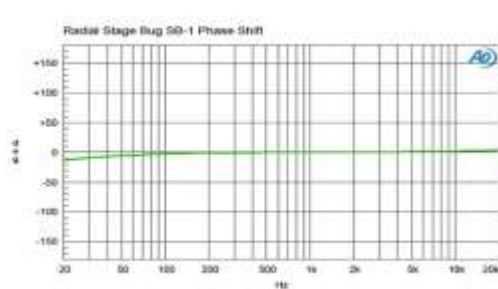


ESPECIFICACIONES DEL SB-1

PRESUPUESTO

Tipo de circuito de audio: Buffer activo con divisor de fase
 Número de canales: 1
 Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz
 Rango dinámico: >100 dB
 Ganar: +1,3 dBu/+4,4 dB
 Nivel de clip: +3,3 dBu/+12,3 dBu
 Distorsión armónica total: <0,006%
 Distorsión de intermodulación: <0,01%
 Desviación de fase: 25/12° Máximo
 Impedancia de entrada: 800K/23K
 Impedancia de salida: 330 ohmios
 Ruido de entrada equivalente: -101 dBu
 Nivel de ruido: -97 dBu
 Entrada máxima: +2 dBu/+8 dBu
 Características
 Pad de entrada, inversión de polaridad de 180°, elevación de tierra
 Conectores de entrada: 1/4"
 Conectores de salida: XLR
 General
 Construcción: Chasis y carcasa exterior de acero de calibre 16
 Tamaño (largo x ancho x profundidad): 4,5" x 1,85" x 1,35" (114 mm x 47 mm x 34 mm)
 Peso: 0,55 libras (250 gramos)
 Tamaño de envío (L x An x Pr): 8" x 5" x 3" (203 mm x 127 mm x 76 mm)
 Peso del envío: 0,8 libras (365 gramos)
 Fuerza: Alimentación fantasma de 48 V, 5 mA
 Condiciones: Para uso en lugares secos únicamente entre 5 °C y 40 °C.

Stage Bug SB-1 Block Diagram





StageBug SB-2

Caja directa pasiva



Gracias por adquirir el StageBug SB-2, una caja directa pasiva compacta, perfecta para bajos y teclados activos. El SB-2 no requiere alimentación: simplemente conéctelo a la entrada con un cable de instrumento estándar de 6,35 mm y conecte la salida XLR balanceada a una entrada de micrófono en la consola de mezclas PA. La salida Thru puede usarse para conectar un afinador o un amplificador de escenario, o como segunda entrada para convertir teclados estéreo a mono y ahorrar canales en el mezclador.

Inicio rápido

Para obtener información adicional, incluidas las preguntas frecuentes, visite nuestro sitio web en www.radialeng.com

1. Uso del SB-2 con bajo eléctrico.



2. Uso del SB-2 con un teclado.



Derechos de autor Radial Engineering Ltd. Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Manual n.º de pieza R870 1057 00 / 09-2021



AVID PRO TOOLS STUDIO PERPETUO



Secuenciador de Audio MIDI (DAW)

- Versión de descarga
- Última versión de Pro Tools Studio
- Licencia perpetua que incluye Support Plan y todos los Upgrades durante 12 meses
- Hasta 64 entradas y salidas simultáneamente, 512 pistas de audio, 128 pistas auxiliares, 128 pistas VCA y 64 pistas Master
- 1024 pistas MIDI y 512 pistas de instrumento
- Número ilimitado de buses así como una pista de vídeo
- Soporta Surround, Atmos y Ambisonics
- "Pro Tools Sketch" permite flujos de trabajo no lineales basados en clips e independientes de la línea de tiempo
- Automatización avanzada con "Punch", "Capture", "Write on stop", "Write to all enabled", "Automatch", "Preview" y más
- Edición de vídeo avanzada con múltiples pistas de vídeo, listas de reproducción de vídeo múltiples y herramientas de edición de vídeo
- "Clip FX" editable y "Multi Stem Bounce" en un solo archivo
- Varias funciones como "bounce" offline, compensación automática de retardo, Multitrack Beat Detective, Elastic Time and Pitch, Clip Gain, fades en tiempo real, medición avanzada y medición de reducción de ganancia, etc.
- Soporta controladores de hardware a través del protocolo EUCON o Mackie HUI
- Soporta AVID Carbon, S6L así como ASIO y Core Audio para hardware de audio

- Incluye Paquete completo con más de 115 instrumentos y efectos virtuales, Groove Cell y Synth Cell, HEAT e Inner Circle, siempre y cuando se active el plan Updates & Support
- Incluye Avid Cloud Collaboration con 1 GB de almacenamiento

Requerimientos de sistema

- Formato: Correo electrónico
- Validez de la licencia: perpetua
- Protección contra copia: iLok 2 / iLok 3 ([401447](#)) / iLok Cloud
- Activaciones simultáneas: 1
- Windows: a partir de 10 (64 bits)
- Mac OS (64 bits): desde 10.15.7
- CPU mín.: Apple Silicon, Intel Core
- RAM mín. (GB): 8
- Espacio mínimo en HD (GB): 15 GB
- Requisitos adicionales del sistema: Conexión a Internet para la instalación y activación, interfaz de audio compatible con ASIO (Windows)

Disponible desde Septiembre 2023	número de artículo 542233
Precio por 1 Unidad(es)	Samplerate máximo (Khz) 192 kHz
Bitrate máximo 32 bits	Entradas / Salidas Hardware soportadas 64
Pistas de audio 512	Pistas MIDI 1024
Pistas de instrumentos 512	Resolución en coma flotante 32 bits
Autoajuste No	Vista clips No
Partituras Y	Reproduccion de video Y
Opciones surround 7.1	Instrumentos virtuales 9
Efectos 109	Tamaño de la librería (GB) 5,4 GB
Procesador de señal digital AAX No	AAX nativo Y
COMPRAMOS No	Unidades de audio No
VST2 No	VST3 No
Formatos de audio para importación Archivos AAC, ACID, AIFF, BWF, M4A, MP3, MP4, audio MXF, REX, WAV	Formatos de audio para exportación AIFF, MP3, WAV

Disco duro portátil WD Elements WDBU6Y0020BBK (WDBU6Y0020BBK-WESN) WD Elements Portable WDBU6Y0020BBK - Disco duro - 2 TB - externo (portátil) - USB 3.0



Durante años, millones de personas en todo el mundo han confiado sus datos a los discos duros WD, y su principal preocupación es almacenarlos de forma segura. Por eso, este disco se diseñó para ofrecer durabilidad, resistencia a impactos y fiabilidad a largo plazo. Con este disco, obtiene compatibilidad con dispositivos USB 3.0 y también con versiones anteriores de USB 2.0. Con una gran capacidad y un diseño ligero, este disco es el compañero ideal para usuarios móviles.

Puntos de venta clave

Calidad WD por dentro y por fuera
Compatibilidad con USB 3.0 y USB 2.0 Alta
capacidad en un diseño elegante

Características del producto

Calidad WD por dentro y por fuera

Durante años, millones de personas en todo el mundo han confiado sus datos a los discos duros WD, y su principal preocupación es almacenarlos de forma fiable. Por ello, este disco se diseñó para ofrecer durabilidad, resistencia a impactos y fiabilidad a largo plazo.

Compatibilidad USB 3.0 y USB 2.0

Con esta única unidad obtendrá compatibilidad con dispositivos USB 3.0 y también compatibilidad con versiones anteriores de dispositivos USB 2.0. **Alta**

capacidad en un diseño elegante

Con una gran capacidad en un diseño liviano, esta unidad es el compañero ideal para los usuarios en movimiento.

Especificaciones de ain

Descripción del Producto	WD Elements Portable WDBU6Y0020BBK - disco duro - 2 TB - USB 3.0
Tipo	Disco duro externo (portátil)
Capacidad	2 TB
Interfaz	USB 3.0
Velocidad de transferencia de datos	5,0 Gbps (USB 3.0) / 480 Mbps (USB 2.0)
Características	Copia de seguridad automática, formato NTFS, copia de seguridad en la nube
Fuente de energía	Bus USB
Dimensiones (An x Pr x Al)	82,4 mm x 111 mm x 21 mm
Peso	230 gramos
Localización	Mundial

Especificación extendida

General

Tipo de dispositivo	Disco duro externo (portátil)
Capacidad	2 TB
Interfaz	USB 3.0
Características	Copia de seguridad automática, formato NTFS, copia de seguridad en la nube
Ancho	82,4 milímetros
Profundidad	111 milímetros
Altura	21 milímetros
Peso	230 gramos

Actuación

Tasa de transferencia de interfaz	5,0 Gbps (USB 3.0) / 480 Mbps (USB 2.0)
-----------------------------------	---

Expansión y conectividad

Interfaces	1 USB 3.0
------------	-----------

Fuerza

Fuente de energía	Bus USB
-------------------	---------

Software y sistema
Requisitos

Software incluido	WD SmartWare Pro (prueba de 30 días)
Sistema operativo requerido	Microsoft Windows 7/8.1/10

Misceláneas

Cables incluidos	1 x cable USB 3.0 - externo
Estándares de cumplimiento	Plug and Play, Directiva 2002/95/CE
Localización	Mundial
Tipo de paquete	Minorista

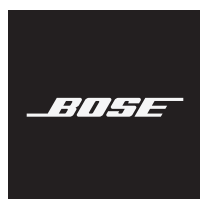
Parámetros ambientales

Temperatura mínima de funcionamiento	5 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	35 °C
Temperatura mínima de almacenamiento	- 20 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	65 °C

El sombrero está en la caja

WD Elements Portable WDBU6Y0020BBK - Cable USB 3.0 para
disco duro
Software

Los datos del producto son proporcionados por CNET, no garantizamos la precisión ni la integridad del material contenido en esta hoja de datos.



S1 PRO+ WIRELESS PA SYSTEM

Lea y conserve todas las instrucciones de uso, protección y seguridad.



Por la presente, Bose Corporation declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y con otras cláusulas relevantes de la Directiva 2014/53/EU y con todos los demás requisitos de directivas correspondientes de la UE. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en: www.Bose.com/compliance



Este producto cumple con todas las regulaciones aplicables de compatibilidad electromagnética de 2016 y todas las demás regulaciones aplicables del Reino Unido. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en: www.Bose.com/compliance

Por la presente, Bose Corporation declara que este producto cumple con los requisitos esenciales de las Regulaciones de equipos de radio de 2017 y todas las demás regulaciones aplicables del Reino Unido. La declaración de conformidad completa se puede encontrar en: www.Bose.com/compliance

Instrucciones importantes de seguridad

No use este aparato cerca del agua.

Límpielo solamente con un paño seco.

No anule el mecanismo de seguridad del enchufe con descarga a tierra o polarizado. Un enchufe polarizado tiene dos álabes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con descarga a tierra tiene dos álabes y una tercera clavija de conexión a tierra. El álabe ancho o la tercera clavija se suministran por razones de seguridad. Si el enchufe no entra en la salida eléctrica, consulte con un electricista para cambiar la salida eléctrica obsoleta.

Use solamente los accesorios especificados por el fabricante.

Derive todas las tareas de servicio al personal calificado. Se requieren tareas de servicio si el aparato se daña de alguna manera, por ejemplo, si se dañó el enchufe o cable de alimentación, si se derramó líquido o cayeron objetos dentro del aparato, si el aparato estuvo expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente, o si se cayó.

ADVERTENCIAS/PRECAUCIONES



Este símbolo en el producto significa que existe tensión peligrosa, sin aislamiento dentro de la carcasa del producto que puede presentar un riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo en el producto significa que existen instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en esta guía.



Este producto contiene material magnético. Consulte con su médico si esto podría afectar a un dispositivo médico implantable.

- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, NO exponga este producto a la lluvia, goteo, salpicaduras o humedad y no coloque objetos llenos de líquido, como jarrones, sobre o cerca del producto.
- Mantenga el producto lejos del fuego y de fuentes de calor. NO coloque sobre el producto, o en su proximidad, fuentes de llamas al descubierto, como velas encendidas.
- NO realice alteraciones no autorizadas a este producto.
- NO use un convertidor de corriente con este producto.
- NO lo use en vehículos o embarcaciones.

- Proporcione una conexión a tierra o asegúrese de que la toma de corriente incorpore una conexión a tierra protegida antes de conectar el enchufe a la toma de corriente de la red eléctrica.
 - *Dinamarca*: “Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.”
 - *Finlandia*: “Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan”
 - *Noruega*: “Apparatet må tilkoples jorden stikkontakt”
 - *Suecia*: “Apparaten skall anslutas till jordat uttag”
- Si se utiliza la clavija de conexión de red o el acoplador del artefacto como el dispositivo de desconexión, el dispositivo de desconexión deberá permanecer listo para funcionar.



仅适用于 2000 m 以下地区 安全使用

Use este producto solamente a una altura inferior a 2000 metros.

- La batería suministrada con este producto puede presentar un riesgo de incendio, explosión o quemadura química si no se manipula correctamente, se reemplaza incorrectamente o se reemplaza con un tipo incorrecto de batería.
- No exponga productos con batería al calor excesivo, por ejemplo, almacenar a la luz directa del sol, cerca del fuego o similar.
- Solo use baterías originales Bose con este producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Bose para obtener baterías de reemplazo.
- Debido a los requisitos de ventilación, Bose no recomienda colocar el producto en un espacio reducido como una cavidad en la pared o un gabinete cerrado.
- No coloque ni instale cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
- No use el Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+ con un trípode/soporte inestable. El altavoz está diseñado solo para su uso en un poste de 35 mm y el trípode o soporte debe ser capaz de soportar un altavoz con un peso mínimo de 6,8 kg y un tamaño total de 332,6 x 240 x 279,8 mm. El uso de un trípode/soporte que no esté diseñado para soportar el tamaño y el peso del sistema Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+ puede resultar en una condición inestable y peligrosa que podría provocar lesiones.
- La etiqueta del producto se encuentra en la parte inferior del producto.

NOTA: Este equipo ha sido sometido a prueba y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital Clase B, conforme a la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación domiciliaria. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa conforme a las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que la interferencia no se produzca en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que se puede determinar al apagar y encender el equipo, se aconseja al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique el producto receptor o la antena.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una salida eléctrica en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico en radio o televisión experimentado para obtener ayuda.

Los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente por Bose Corporation podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC y con las normas RSS sin licencia de ISED Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias dañinas y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo debe instalarse y operarse a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Para Europa:

Módulo *Bluetooth*: Banda de frecuencia de funcionamiento 2400 a 2483,5 MHz.

Potencia de transmisión máxima menor que 20 dBm EIRP.

Módulo de 2,4 GHz: Banda de frecuencias de funcionamiento 2402 a 2482 MHz.

Potencia de transmisión máxima menor que 10 dBm (10mW) EIRP.

Potencia de transmisión máxima está por debajo de los límites regulatorios y la prueba SAR no es necesaria y está exenta según las regulaciones aplicables.



Este símbolo significa que el producto no debe desecharse como residuo doméstico y que debe depositarse en un centro de recolección apropiado para reciclaje. La eliminación y el reciclado adecuados ayudan a proteger los recursos naturales, la salud de las personas y el medio ambiente. Para obtener más información sobre la eliminación y el reciclado de este producto, póngase en contacto con su municipio, el servicio de gestión de residuos o el comercio donde haya comprado este producto.

Regulaciones técnicas de dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia

Sin el permiso concedido por la NCC, ninguna empresa, compañía o usuario puede cambiar la frecuencia, mejorar la potencia de transmisión ni alterar las características originales, así como el desempeño de los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia. Los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia no deberían afectar la seguridad del avión ni interferir con las comunicaciones legales; si se determinara una interferencia, el usuario deberá dejar de usar de inmediato hasta que no se perciba interferencia. Dichas comunicaciones legales implican que las comunicaciones de radio se operan conforme con la Ley de administración de telecomunicaciones. Los dispositivos de radiofrecuencia de bajo consumo deben ser susceptibles a la interferencia de las comunicaciones legales o de los dispositivos de ondas de radio ISM.

Tabla del estado de corriente del producto

El producto, de acuerdo con la directiva europea de Diseño ecológico de productos relacionados con la energía 2009/125/EC y el reglamento de Diseño ecológico para productos relacionados con la energía e información energética (enmienda) (salida de la UE) de 2020, cumple con las siguientes normas o documentos: Regulación (EC) No. 1275/2008, modificada por la Regulación (EU) No. 801/2013.

Información de estado de corriente requerida	Modos de corriente	
	Modo de espera	Modo de espera en red
Consumo de corriente en modo de corriente especificado, entrada de 230 V/50 Hz	0,4 W	No disponible
Tiempo después del cual el equipo se cambia automáticamente de modo	4 horas	No disponible
El consumo de corriente está en modo de espera en red si todos los puertos de la red con cable están conectados y todos los puertos de red inalámbricos están activados, a entrada de 230 V/50 Hz	No disponible	No disponible
Procedimientos de desactivación/activación del puerto de red inalámbrica. La desactivación de todas las redes activará el modo de espera.	No disponible	



Deseeche correctamente las baterías usadas, cumpliendo con las reglamentaciones locales. No incinere.



Tabla de sustancias peligrosas restringidas en China

Nombres y contenidos de las sustancias o elementos tóxicos o peligrosos						
	Sustancias y elementos tóxicos o peligrosos					
Nombre de parte	Plomo (pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Hexavalente (CR(VI))	Bifenilo polibromado (PBB)	Difeniléter polibromado (PBDE)
PCB	X	0	0	0	0	0
Partes metálicas	X	0	0	0	0	0
Partes plásticas	0	0	0	0	0	0
Altavoces	X	0	0	0	0	0
Cables	X	0	0	0	0	0
Batería	0	0	0	0	0	0
Esta tabla se preparó conforme a las cláusulas de SJ/T 11364. O: Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para esta parte es inferior al requisito de límite de GB/T 26572. X: Indica que esta sustancia tóxica o peligrosa que está presente en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados para esta parte se encuentra por encima del requisito de límite de GB/T 26572.						

Tabla de sustancias peligrosas restringidas en Taiwán

Nombre del equipo: Sistema de megafonía inalámbrico, designación de tipo: 436469						
Sustancias restringidas y símbolos químicos						
Unidad	Plomo (pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo hexavalente (Cr+6)	Bifenilo polibromado (PBB)	Éteres difenil polibromados (PBDE)
PCB	-	o	o	o	o	o
Partes metálicas	-	o	o	o	o	o
Partes plásticas	o	o	o	o	o	o
Altavoces	-	o	o	o	o	o
Cables	-	o	o	o	o	o
Batería	o	o	o	o	o	o
Nota 1: “o” indica que el porcentaje de contenido de la sustancia restringida no excede el porcentaje del valor de referencia presente.						
Nota 2: El “-” indica que la sustancia restringida corresponde a la exención.						

Fecha de fabricación: El octavo dígito del número de serie indica el año de fabricación; “3” es 2013 o 2023.

Importador en China: Bose Electronics (Shanghai) Company Limited, Level 6, Tower D, No. 2337 Gudai Rd. Minhang District, Shanghai 201100, China

Importador en UE: Bose Products B.V., Gorslaan 60, 1441 RG Purmerend, Países Bajos

Importador en México: Bose de México S. de R.L. de C.V., Avenida Prado Sur #150, Piso 2, Interior 222 y 223, Colonia Lomas de Chapultepec V Sección, Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000 - Número de teléfono: +5255 (5202) 3545

Importador en Taiwán: Bose Limited Taiwan Branch (H.K.), 9F., No. 10, Sec. 3, Minsheng E. Road, Zhongshan Dist. Taipei City 10480, Taiwán - Número de teléfono: +886-2-2514 7676

Importador en el Reino Unido: Bose Limited, Bose House, Quayside Chatham Maritime, Chatham, Kent, ME4 4QZ, Reino Unido

Potencia de entrada: 100 – 240 V ~ 50/60 Hz, 1 A

Clasificación de salida:

- Puerto de carga USB POWER: 5 V --- 1,5 A
- Puertos de carga del transmisor inalámbrico: 5 V --- 0,3 A

Capacidad de la batería: 5500mAh

Rango de temperaturas de carga: 0° C – 45° C

Rango de temperaturas de descarga: -20° C – 49° C

Dimensiones (A x L x P): 332,6 x 240 x 279,8 mm (13,1 x 9,4 x 11 pulgadas)

Peso neto: 6,5 kg (14,4 lb)

Corriente de entrada de arranque inicial: 12,4 A a 120 V; 12,8 A a 230 V

Corriente de entrada tras una interrupción de la red eléctrica de CA de 5 s: 2,5 A a 120 V; 3 A a 230 V

Modelo: 436469. La ID de CMIIT se encuentra en la parte inferior del producto.

Complete y conserve para referencia futura

Los números de serie y de modelo se encuentran en la parte inferior del producto.

Número de serie: _____

Número de modelo: 436469

Guarde el recibo con la guía del usuario. Ahora es un buen momento para registrar su producto Bose.

Puede hacerlo fácilmente visitando worldwide.Bose.com/ProductRegistration

Información de seguridad



Este producto puede recibir actualizaciones automáticas de seguridad de Bose. Para comprobar e instalar cualquier actualización de seguridad que Bose ponga a disposición, conecte el producto a una computadora mediante un cable USB y visite btu.Bose.com

Apple y el logotipo de Apple son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en los Estados Unidos y en otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc.

La marca y los logotipos de *Bluetooth*® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Bose Corporation se encuentra bajo licencia.

Google y Google Play son marcas comerciales de Google LLC.

USB Type-C® y USB-C® son marcas comerciales registradas de USB Implementers Forum.

Bose, Bose Music, the Bose Music logo, L1 y ToneMatch son marcas comerciales de Bose Corporation.

Sede central de Bose Corporation: 1-877-230-5639

©2023 Bose Corporation. No se puede reproducir, modificar, distribuir, o usar de otra manera ninguna parte de este trabajo sin previo consentimiento por escrito.

The following license disclosures apply to certain third-party software packages used as components in the product.

Package: FreeRTOS

Copyright © Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

Package: LVGL - Light and Versatile Graphics Library

Copyright © 2021 LVGL Kft

The above is/are subject to the license terms reprinted below:

MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Packages: STM32CubeF4 HAL Driver MCU Component and STM32 LL - STM32 Low Layer API

Copyright 2017 STMicroelectronics. All rights reserved.

The above is/are subject to the license terms reprinted below:

3-Clause BSD License

(Also called “New BSD License” or “Modified BSD License”)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the <organization> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL <COPYRIGHT HOLDER> BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

CONTENIDO DE LA CAJA

Contenido	15
-----------------	----

CONFIGURAR LA APLICACIÓN BOSE MUSIC

Descargar la aplicación Bose Music	16
Agregar el sistema a una cuenta existente.....	16

PANEL DE CONTROL Y CONEXIÓN

Resumen del Panel.....	17
------------------------	----

ALIMENTACIÓN

Conectar el sistema a la corriente.....	18
Encender/apagar.....	18
Temporizador de apagado automático.....	19
Desactivar el temporizador de apagado automático	19

CONECTAR FUENTES

Conectar fuentes al canal 1 y 2.....	20
Conectar fuentes al canal 3	21
Conectar un dispositivo <i>Bluetooth</i> ®	21
Conectar a la entrada de línea TS/TRS.....	22
Conectar a la entrada de línea AUX.....	22

AJUSTAR EL AUDIO DEL CANAL

Ajustar el volumen, agudos, bajos y reverberación del canal.....	23
Ajustar el volumen	23
Ajustar los agudos.....	24
Ajustar los bajos.....	24
Ajustar la reverberación (solo canales 1 y 2)	25

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA Y DE CANALES

Acceder a la configuración del sistema y de canales.....	26
Configuración de los ajustes predefinidos de ToneMatch	27
Seleccionar los ajustes predefinidos de ToneMatch (solo canales 1 y 2).....	27
Personalizar los ajustes predefinidos de ToneMatch usando la aplicación Bose Music.....	28
Borrar un ajuste predefinido de ToneMatch personalizado.....	28
Configuración de la inserción de canales.....	29
Configuración inalámbrica de canales.....	29
Configuración de los expansores de canales.....	29
Configuración del modo Live Stream.....	30
Acerca del modo Live Stream	30
Activar/desactivar el modo Live Stream	30
Conectar el sistema a la computadora	32
Ajustar el volumen de monitoreo en el modo Live Stream.....	33
Configuración del ecualizador secundario	34
Activar/desactivar el ecualizador secundario	34

FUNCIONES EXCLUSIVAS DE LA APLICACIÓN BOSE MUSIC

Silenciar canales y efectos de reverberación de canal	36
Guardar escenas.....	36
Activar/desactivar el streaming inalámbrico dual	36
Personalizar ajustes predefinidos de ToneMatch.....	36

CONTROLES DEL TRANSMISOR INALÁMBRICO

Transmisores inalámbricos compatibles.....	37
Emparejar un transmisor inalámbrico al canal 1 y 2.....	37
Conectar un transmisor inalámbrico emparejado a una fuente de audio.....	38
Encender/apagar un transmisor inalámbrico.....	39
Temporizador de apagado automático	39
Silenciar/restaurar el audio de un transmisor inalámbrico	39
Cambiar entre la entrada de línea y micrófono	40
Conectar efectos a una inserción de canales cuando se usa un transmisor inalámbrico	40
Activar/desactivar la función de inserción de canales.....	41
Activar/desactivar la funcionalidad de transmisor inalámbrico	42

SOPORTE DEL ALTAVOZ

Conectar un soporte de altavoz.....	43
-------------------------------------	----

ESCENARIOS DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Configuraciones del sistema	44
Superficie elevada	44
Inclinación hacia atrás.....	44
Monitor.....	44
Soporte de altavoz.....	44
Músico con dispositivo móvil	45
Músico con dispositivo móvil y transmisores inalámbricos.....	45
Músico multiinstrumentista.....	46
Músico con mezclador de efectos.....	46
Músico con transmisores inalámbricos, pedal de efectos y procesador vocal.....	47
Guitarrista con transmisor inalámbrico y pedal modelador de amplificadores.....	48
Megafonía de uso general	49
Estéreo	49
Doble mono/en cadena.....	51
DJ con módulo de bajos activo Bose Sub1 o Sub2	52
Transmisión inalámbrica dual con la aplicación Bose Music.....	53
Músico que graba o transmite en directo a la computadora.....	53

BATERÍA

Cargar la batería del sistema.....	54
Tiempo de carga	54
Verificar la carga de la batería del sistema.....	54
Cargar un transmisor inalámbrico	55
Usar los puertos de carga	55
Usar un cargador de pared o computadora	55
Tiempo de carga	56
Verificar el nivel de la batería del transmisor inalámbrico.....	56
Cargar el dispositivo móvil usando el puerto de carga USB	56

ESTADO DEL SISTEMA

Luces de señal/saturación.....	57
Luz de encendido	58
Luz de <i>Bluetooth</i>	58
Pantallas de los canales.....	59
Cómo leer las pantallas de los canales	59
Iconos de estado.....	59
Iconos de la batería.....	60

ESTADO DEL RECEPTOR INALÁMBRICO

Luz de encendido	62
Luz de conexión	63

CONEXIONES *BLUETOOTH*

Conectar el dispositivo móvil.....	64
Desconectar un dispositivo móvil	64
Volver a conectar un dispositivo móvil	64
Borrar la lista de dispositivos del sistema.....	64

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

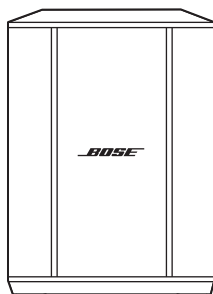
Sustituir la batería del sistema.....	65
Actualizar el sistema.....	67
Actualizar un transmisor inalámbrico	67
Limpiar el sistema.....	67
Transporte y almacenamiento del sistema	68
Repuestos y accesorios.....	68
Garantía limitada.....	68

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

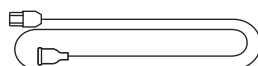
Intente primero con estas soluciones	69
Otras soluciones.....	69
Sistema	69
Transmisor inalámbrico	73
Activar/desactivar la configuración de expansores	75
Restablecer el sistema	77
Restablecer un transmisor inalámbrico.....	77

CONTENIDO

Confirme que estén incluidas las siguientes partes:



Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+
(con batería incluida)



Cable de alimentación

NOTA: Si cualquier parte del producto está dañada, no lo use. Comuníquese con un representante autorizado de Bose o al Servicio al cliente de Bose.

Visite: support.Bose.com/S1ProPlus

La aplicación Bose Music permite configurar y controlar el sistema desde cualquier dispositivo móvil, como un teléfono inteligente o tableta.

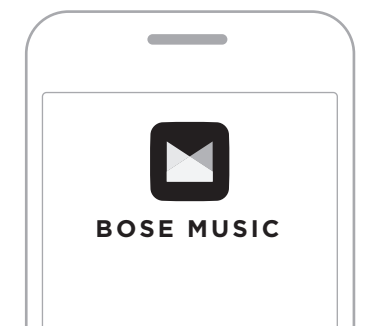
Con la aplicación, puede controlar el sistema de forma remota, administrar la configuración del sistema y acceder a funciones exclusivas como personalizar el ajuste predefinido ToneMatch, silenciar la reverberación y canal, escenas guardadas y streaming inalámbrico dual (vea la página 36).

Si ya creó una cuenta Bose Music para otro producto Bose, vea “Agregar el sistema a una cuenta existente”.

DESCARGAR LA APLICACIÓN BOSE MUSIC

1. En el dispositivo móvil, descargue la aplicación Bose Music.

NOTA: Si se encuentra en China continental, descargue la aplicación Bose音乐.

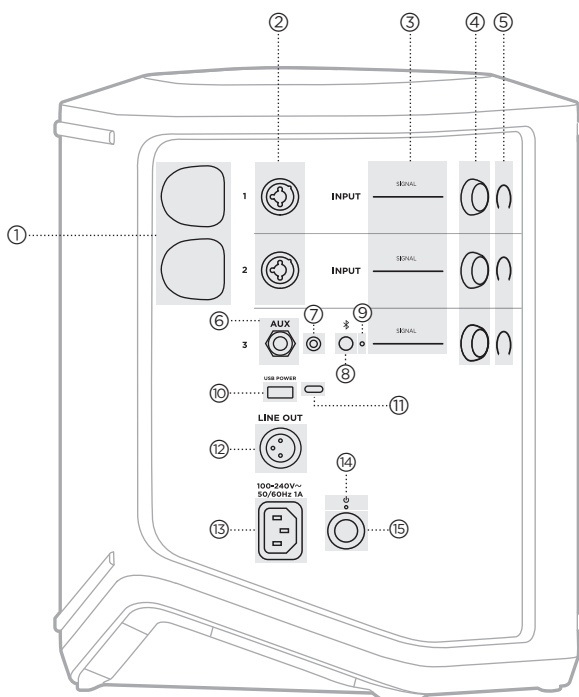


2. Siga las instrucciones de la aplicación.

AGREGAR EL SISTEMA A UNA CUENTA EXISTENTE

Para agregar el Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+, abra la aplicación Bose Music y agregue el sistema.

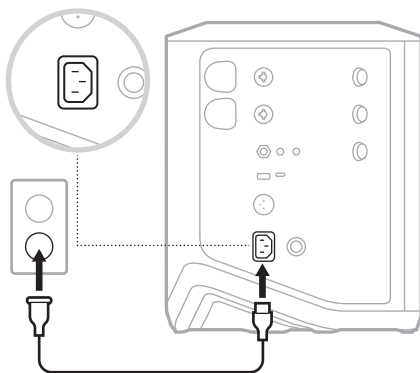
RESUMEN DEL PANEL



- ① **Puertos de carga del transmisor inalámbrico.**
Vea la página 55.
- ② **Entradas de canal** (balanceadas/no balanceadas combinadas 1/4" o 6,35 mm TS/TRS y XLR). Vea la página 20.
- ③ **Luces de señal/saturación.**
Vea la página 57.
- ④ **Controles de canal.**
Vea la página 23.
- ⑤ **Pantallas de los canales.**
Vea la página 59.
- ⑥ **Entrada de línea mono balanceada TRS** (1/4" o 6,35 mm TS/TRS).
Vea la página 22.
- ⑦ **Entrada de línea estéreo AUX** (1/8" o 3,5 mm TS/TRS).
Vea la página 22.
- ⑧ **Botón Bluetooth.**
Vea la página 21.
- ⑨ **Luz de Bluetooth.**
Vea la página 58.
- ⑩ **Puerto de carga USB (USB-A).**
Vea la página 56.
- ⑪ **Puerto USB Type-C®.**
Use el modo Live Stream (vea la página 32) y las actualizaciones del sistema (vea la página 67).
- ⑫ **Salida de línea (XLR).** Use un cable XLR para conectar una salida de nivel de línea de postmezcla a otro sistema. Se trata de una salida variable que ofrece audio de espectro completo. Vea la página 51.
- ⑬ **Puerto de alimentación.**
Vea la página 18.
- ⑭ **Luz de encendido.**
Vea la página 58.
- ⑮ **Botón de encendido.**
Vea la página 18.

CONECTAR EL SISTEMA A LA CORRIENTE

1. Conecte el cable de corriente al puerto de alimentación en la parte posterior del sistema.

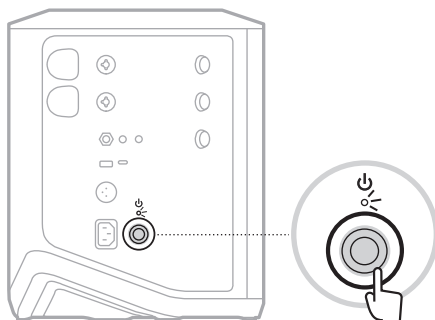


2. Enchufe el otro extremo del cable de corriente a una salida de CA (red eléctrica).

ENCENDER/APAGAR

Presione el botón de encendido .

La luz de encendido se ilumina permanentemente de color blanco.

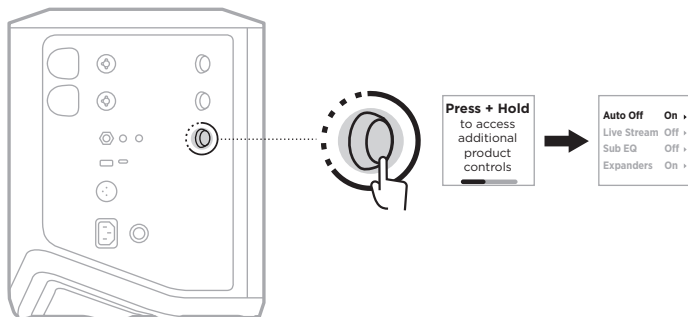


TEMPORIZADOR DE APAGADO AUTOMÁTICO

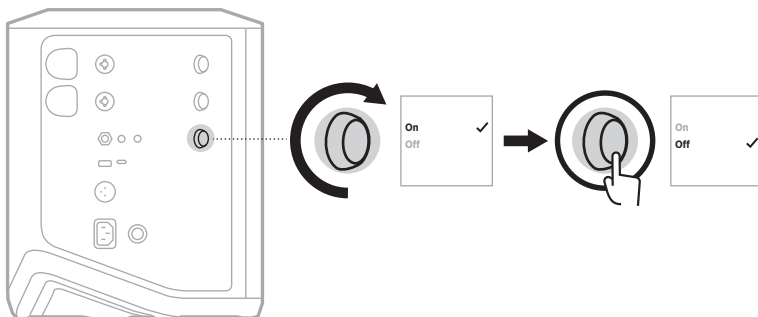
El temporizador de apagado automático conserva la carga cuando el sistema no está en uso. El sistema se apaga cuando se ha detenido el audio y no ha ajustado ningún control por 4 horas.

Desactivar el temporizador de apagado automático

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 3 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



2. Presione el control de canal y seleccione **Auto Off** (apagado automático).
3. Gire el control de canal para resaltar **Off**, y presione para seleccionar.



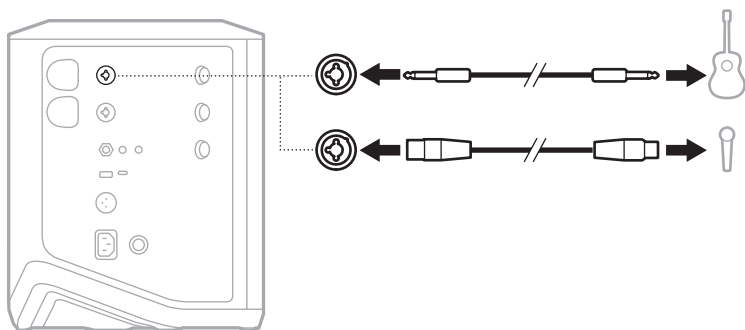
4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

SUGERENCIA: También puede desactivar el temporizador de apagado automático mediante la aplicación Bose Music. Puede acceder a esta opción en el menú de configuración.

CONECTAR FUENTES AL CANAL 1 Y 2

El canal 1 y 2 son para instrumentos y micrófonos. Las entradas de canal son adecuadas para una amplia variedad de tipos de entrada y tendrán el escalonamiento de ganancia adecuado para minimizar el ruido cuando el volumen del canal se ajuste para el nivel de salida deseado.

1. Conecte el Instrumento o micrófono a la entrada de canal con el cable adecuado.



2. Ajuste el volumen, agudos, bajos y reverberación del canal a los niveles deseados (vea la página 23).
3. Opcionalmente, también puede aplicar un ajuste predefinido ToneMatch para optimizar el sonido del instrumento o micrófono (vea la página 27).

CONECTAR FUENTES AL CANAL 3

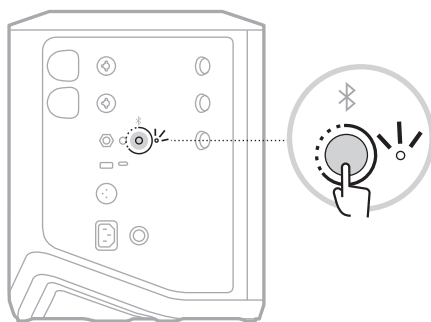
El canal 3 es para el uso de dispositivos con *Bluetooth* y fuentes de audio de nivel de línea.

NOTA: Puede conectar el dispositivo móvil y una fuente de audio de nivel de línea al canal 3 al mismo tiempo. Si lo hace, el sistema mezcla el audio de cada fuente, lo que significa que cualquier ajuste que haga en el volumen de los canales, los agudos o los bajos afecta a ambas fuentes. Para ajustar el volumen de su dispositivo móvil de forma independiente, use los controles del dispositivo.

Conectar un dispositivo *Bluetooth*

Puede conectar y reproducir audio desde un dispositivo *Bluetooth* a la vez.

1. Mantenga presionado el botón *Bluetooth*  en el canal 3 hasta que la luz de *Bluetooth* parpadee de color azul.



2. En el dispositivo, active la función *Bluetooth*.

NOTA: El menú *Bluetooth* se encuentra normalmente en el menú de configuración.

3. Seleccione el sistema de la lista de dispositivos.

NOTA: Busque el nombre que le asignó al sistema en la aplicación Bose Music. Si no le asignó un nombre al sistema, aparece el nombre predeterminado.



Una vez que esté conectado, la luz de *Bluetooth* se ilumina de color blanco. El nombre del sistema aparece en la lista de dispositivos móviles.

Conectar a la entrada de línea TS/TRS

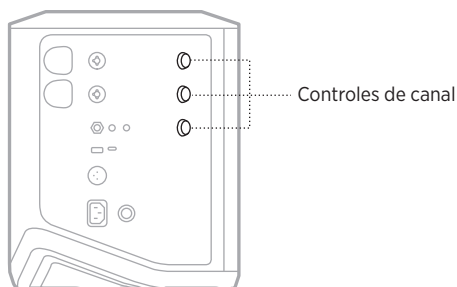
Una entrada mono. Use un cable TRS 1/4" (6,35 mm) para conectar una fuente de audio de nivel de línea, como un mezclador o efecto de instrumento.

Conectar a la entrada de línea AUX

Una entrada estéreo. Use un cable TRS 1/8" (3,5 mm) para conectar una fuente de audio de nivel de línea, como un dispositivo móvil o portátil.

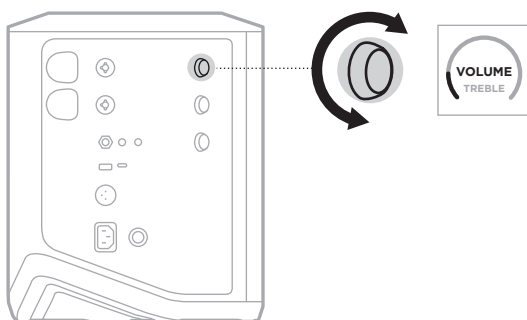
AJUSTAR EL VOLUMEN, AGUDOS, BAJOS Y REVERBERACIÓN DEL CANAL

Puede ajustar en tiempo real el volumen, los agudos, los bajos y la reverberación de los canales (sólo en los canales 1 y 2) mediante los controles de canal situados en la parte derecha del panel de control.



Ajustar el volumen

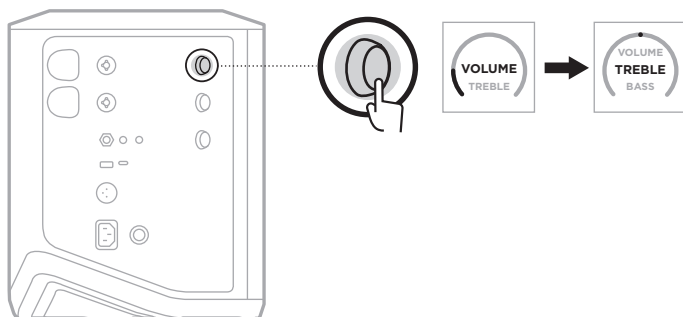
Gire el control de canal para ajustar el volumen del canal.



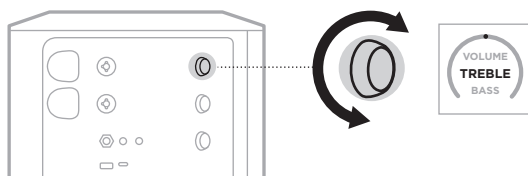
NOTA: También puede silenciar los canales usando la aplicación Bose Music (vea la página 36).

Ajustar los agudos

1. Presione y suelte el control de canal hasta que aparezca **TREBLE** en la pantalla del canal.



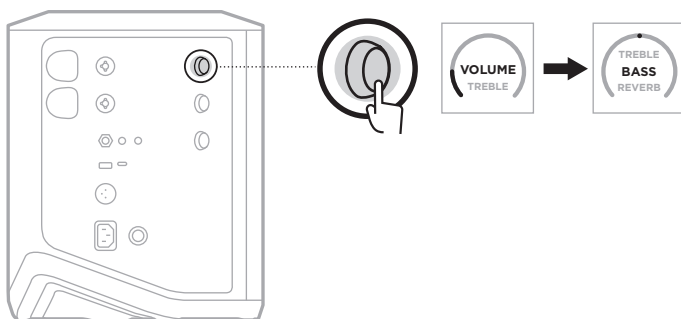
2. Gire el control del canal para aumentar o reducir el balance de alta frecuencia del canal.



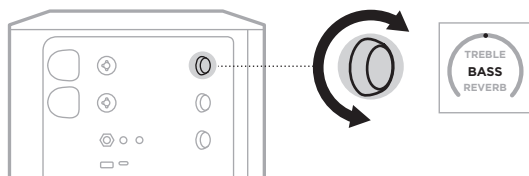
NOTA: Después de 10 segundos de inactividad, la pantalla del canal se restablece a VOLUME.

Ajustar los bajos

1. Presione y suelte el control de canal hasta que aparezca **BASS** en la pantalla del canal.



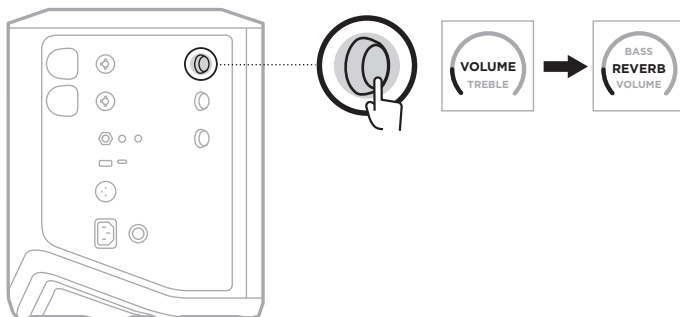
2. Gire el control del canal para aumentar o reducir el balance de frecuencias bajas del canal.



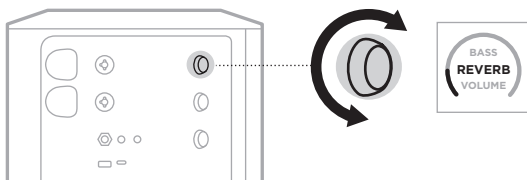
NOTA: Después de 10 segundos de inactividad, la pantalla del canal se restablece a VOLUME.

Ajustar la reverberación (solo canales 1 y 2)

1. Presione y suelte el control de canal hasta que aparezca **REVERB** en la pantalla del canal.



2. Gire el control del canal para ajustar la cantidad de reverberación aplicada al canal.



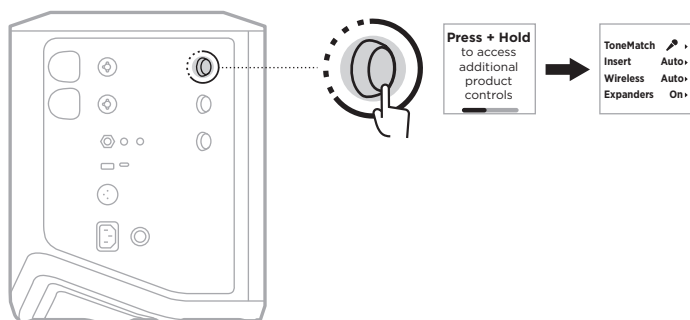
NOTAS:

- Después de 10 segundos de inactividad, la pantalla del canal se restablece a VOLUME.
- También puede silenciar los efectos de la reverberación usando la aplicación Bose Music (vea la página 36).

ACCEDER A LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA Y DE CANALES

Puede ajustar la configuración de los canales y del sistema para que se adapte mejor a sus necesidades de configuración.

Para acceder a los ajustes del canal y del sistema, mantenga presionado uno de los controles del canal hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



Los ajustes de este menú varían en función del canal.

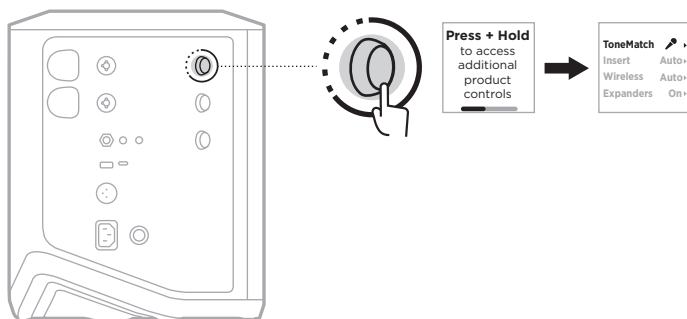
CANAL	CONFIGURACIÓN DEL MENÚ
Canales 1 y 2	El menú contiene la configuración del canal que solo afecta al canal seleccionado.
Canal 3	El menú contiene la configuración del sistema que cambia el comportamiento general del sistema.

CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES PREDEFINIDOS DE TONEMATCH

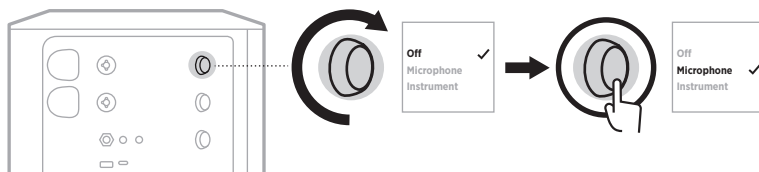
Los ajustes predefinidos de ToneMatch optimizan la ecualización del sistema para conservar el sonido natural del instrumento o micrófono.

Seleccionar los ajustes predefinidos de ToneMatch (solo canales 1 y 2)

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 1 o 2 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



2. Presione el control de canal y seleccione **ToneMatch**.
3. Gire el control de canal para resaltar el ajuste predefinido adecuado para la fuente, y presione para seleccionarlo:
 - **Microphone:** De forma predeterminada, este ajuste predefinido ajusta la ecualización del sistema para un micrófono de mano dinámico.
 - **Instrument:** De forma predeterminada, este ajuste predefinido ajusta la ecualización del sistema para una guitarra acústica de cuerdas de acero con piezo pickups.



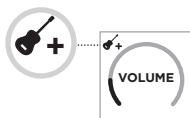
NOTAS:

- Para personalizar estos ajustes predefinidos para que coincidan con su modelo de micrófono o instrumento específico o para aplicar filtros de ecualización genéricos, use la aplicación Bose Music (vea la página 28).
 - Si selecciona Off anula el ajuste predefinido de ToneMatch para ese canal.
4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

Personalizar los ajustes predefinidos de ToneMatch usando la aplicación Bose Music

Con la aplicación Bose Music, puede personalizar los ajustes predefinidos predeterminados de micrófono o instrumento en los canales 1 y 2 para optimizar mejor la ecualización del sistema para sus necesidades de configuración. Seleccione de una biblioteca de ajustes predefinidos de ToneMatch para que coincidan con su modelo específico de micrófono o instrumento, aplicar filtros de ecualización genéricos u obtener el mejor sonido de un pedal modelador de amplificadores de guitarra. Puede acceder a esta opción en el menú de configuración.

Cuando personaliza un ajuste predefinido de ToneMatch en un canal, aparece un símbolo + junto al icono en la pantalla del canal.

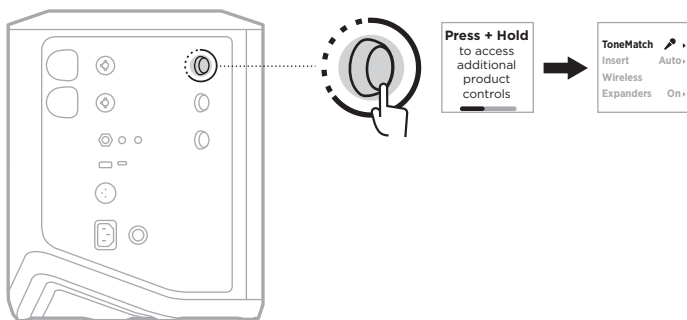


El ajuste predefinido personalizado permanece hasta que lo borre o restablece el sistema a la configuración de fábrica.

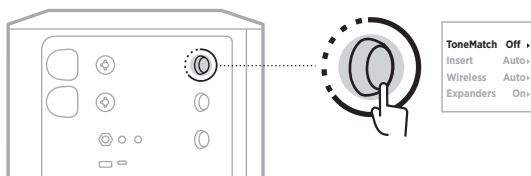
Borrar un ajuste predefinido de ToneMatch personalizado

Al borrar un ajuste predefinido de ToneMatch personalizado se restablece la configuración de Microphone o Instrument, dependiendo del ajuste predefinido que haya personalizado.

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 1 o 2 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



2. Con la opción **ToneMatch** resaltada, mantenga presionado el control de canal hasta que la configuración de ToneMatch cambia a **Off**.



CONFIGURACIÓN DE LA INSERCIÓN DE CANALES

La configuración de inserción de canal permite activar o desactivar la funcionalidad de bucle de efectos para un canal. Cuando está activada, puede conectar las unidades de efectos o pedales a la entrada del canal mientras usa un transmisor inalámbrico para la fuente.

Para obtener más información, vea “Conectar efectos a una inserción de canales cuando se usa un transmisor inalámbrico” en la página 40.

CONFIGURACIÓN INALÁMBRICA DE CANALES

La configuración Wireless (inalámbrica) de canales permite activar o desactivar la funcionalidad de transmisor inalámbrico para un canal.

Para obtener más información, vea “Activar/desactivar la funcionalidad de transmisor inalámbrico” en la página 42.

CONFIGURACIÓN DE LOS EXPANSORES DE CANALES

La configuración de Expanders (expansores) determina si el sistema reduce el volumen del ruido de fondo de bajo nivel para un canal.

Para obtener más información, vea “Activar/desactivar la configuración de expansores” en la página 75.

CONFIGURACIÓN DEL MODO LIVE STREAM

El modo Live Stream permite que el sistema sea reconocido como una interfaz de audio cuando lo conecta a la computadora mediante un cable USB-C®. Esto permite actuar en directo para una audiencia online o grabar audio directamente en la estación de trabajo de audio digital (DAW) de su computadora.

Para ver imágenes de escenarios de configuración de ejemplo, vea la página 53.

NOTA: Durante el modo Live Stream, el sistema puede enviar audio a la computadora, pero no puede recibirlo. La reproducción por USB no es compatible.

Acerca del modo Live Stream

Cuando el modo Live Stream está activado, el sistema pasa una mezcla dual mono de los canales 1, 2 y 3 a una computadora conectada.

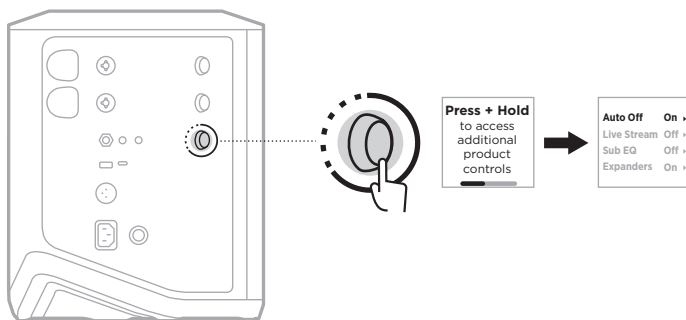
En este modo, los controles de volumen de los canales se comportan como reguladores en un mezclador. Al ajustar el volumen del canal mediante los controles del canal o la aplicación Bose Music, se ajusta el nivel de ese canal dentro de la combinación que se envía a la computadora.

También aparece un control de volumen de monitoreo en el canal 3, que permite ajustar el volumen principal de los altavoces del sistema sin afectar a la mezcla de la computadora (vea la página 33).

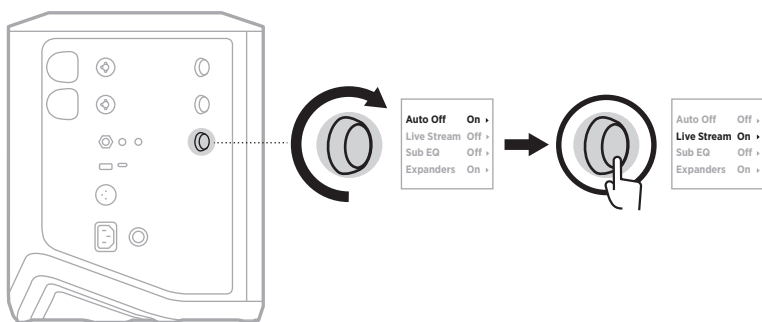
Una vez que active el modo Live Stream, permanecerá activado hasta que lo desactive o el sistema se apague.

Activar/desactivar el modo Live Stream

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 3 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.

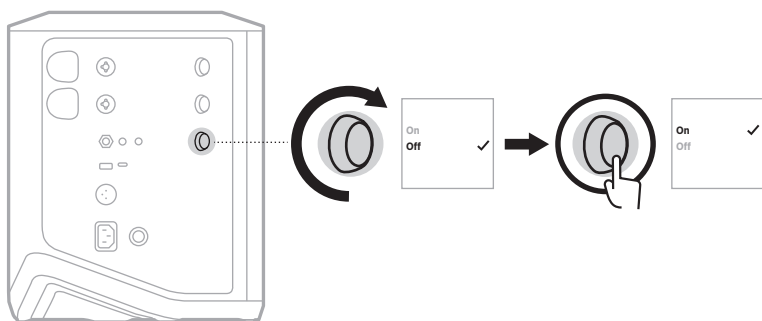


2. Gire el control de canal para resaltar **Live Stream** y presione para seleccionarlo.



3. Gire el control de canal para resaltar la configuración preferida y presione para seleccionarla:

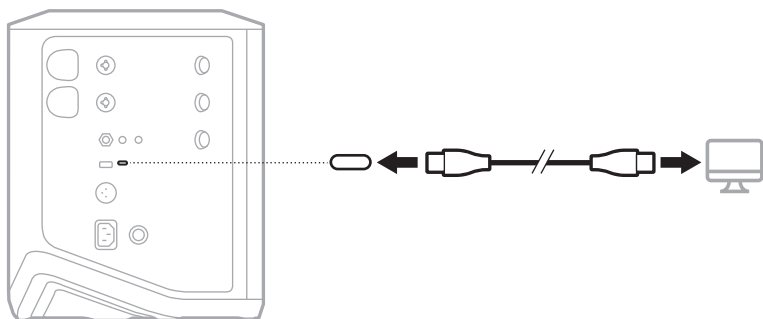
- **On:** Activa el modo Live Stream, que permite que el sistema sea reconocido como una interfaz de audio cuando se conecta a la computadora.
- **Off (predeterminado):** Desactiva el modo Live Stream, que impide que el sistema sea reconocido como una interfaz de audio cuando se conecta a la computadora.



4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

Conectar el sistema a la computadora

1. Conecte un extremo de un cable USB (no suministrado) al puerto USB-C del sistema.
2. Conecte el otro extremo a la computadora.

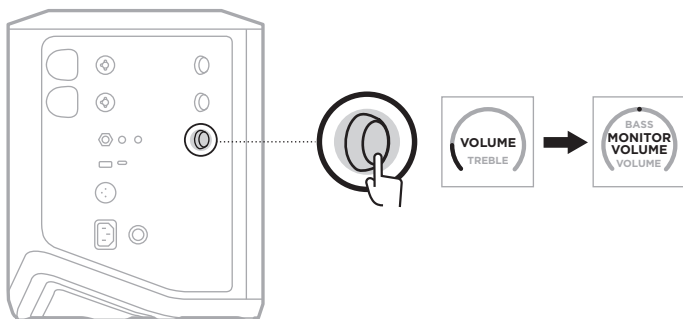


Ajustar el volumen de monitoreo en el modo Live Stream

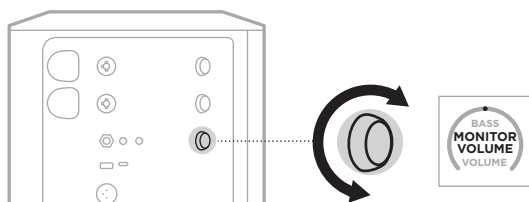
Cuando el modo Live Stream está activado, puede usar el control de canal para el canal 3 para ajustar el volumen principal de los altavoces del sistema sin afectar a la mezcla que se envía a la computadora.

NOTA: El control de volumen de monitoreo no está disponible en la aplicación Bose Music.

1. Presione y suelte el control de canal del canal 3 hasta que aparezca **MONITOR VOLUME** en la pantalla del canal.



2. Gire el control de canal para ajustar el volumen de monitoreo.



NOTA: Después de 10 segundos de inactividad, la pantalla del canal se restablece a VOLUME.

CONFIGURACIÓN DEL ECUALIZADOR SECUNDARIO

La configuración del ecualizador secundario es un crossover que optimiza el ecualizador del sistema para escenarios de configuración en los que se conecta un subwoofer activo al puerto LINE OUT del sistema.

Puede usar el ecualizador secundario con cualquier subwoofer activo, pero para un rendimiento óptimo, Bose recomienda el módulo de bajos activo Bose Sub1 o Sub2.

Una vez que active el ecualizador secundario, permanecerá activado hasta que lo desactive o el sistema se apague.

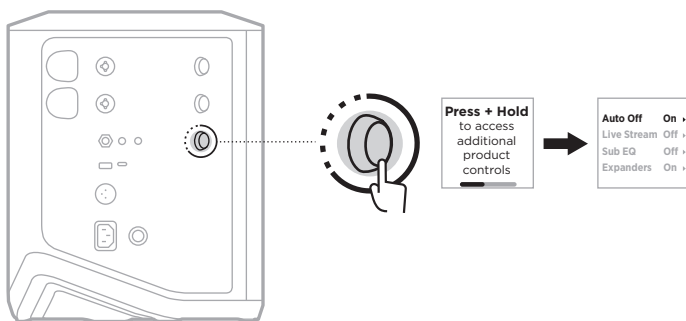
Para ver imágenes de escenarios de configuración de ejemplo, vea la página 52.

NOTAS:

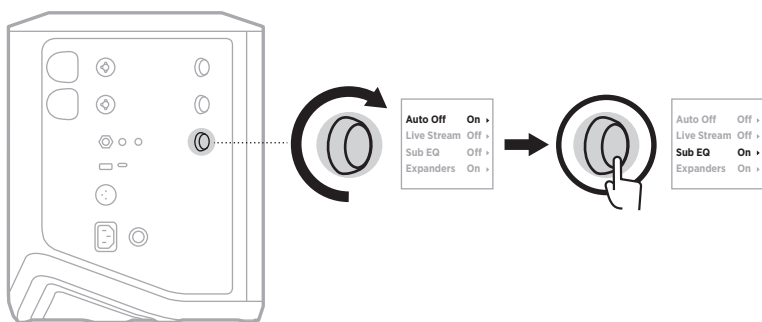
- Para obtener más información sobre cómo conectar el sistema a un módulo de bajos activo Bose Sub1 o Sub2 Powered Bass Module, consulte la guía del usuario Bose Sub1/Sub2 Powered Bass Module. Visite: support.Bose.com/Sub1 o support.Bose.com/Sub2
- También puede activar/desactivar el ecualizador secundario usando la aplicación Bose Music. Puede acceder a esta opción en el menú de configuración.

Activar/desactivar el ecualizador secundario

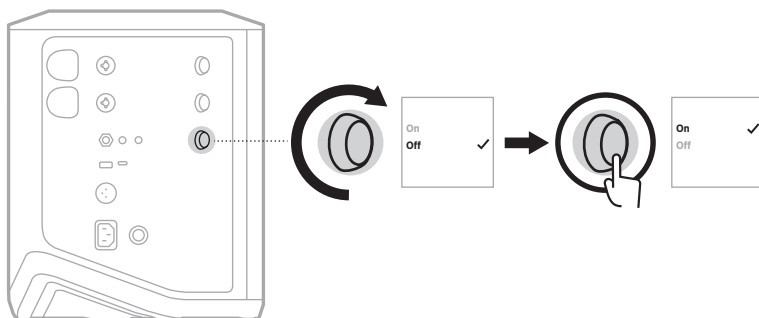
1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 3 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



2. Gire el control de canal para resaltar **Sub EQ** y presione para seleccionarlo.



3. Gire el control de canal para resaltar la configuración preferida y presione para seleccionarla:
 - **On:** Activa/desactiva la configuración del ecualizador secundario.
 - **Off** (predeterminado): Desactiva la configuración del ecualizador secundario.



4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

SILENCIAR CANALES Y EFECTOS DE REVERBERACIÓN DE CANAL

Puede silenciar canales y silenciar los efectos de reverberación para un canal en la aplicación Bose Music. Puede acceder a la configuración para silenciar canales y silenciar la reverberación desde la pantalla principal.

NOTAS:

- Para restaurar el audio de un canal, use la aplicación Bose Music o gire el control de canal.
- Para restaurar la reverberación de un canal, use la aplicación Bose Music o ajuste la reverberación con el control de canal (vea la página 25).

GUARDAR ESCENAS

Puede guardar la configuración del canal y del sistema como Escenas en la aplicación Bose Music, que permite acceder fácilmente a ellos más adelante. Puede acceder a esta opción desde la pantalla principal.

ACTIVAR/DESACTIVAR EL STREAMING INALÁMBRICO DUAL

La función de streaming inalámbrico dual de la aplicación Bose Music permite reproducir audio *Bluetooth* del sistema y de otro sistema Bose compatible al mismo tiempo en mono o estéreo dual. Puede acceder a esta opción en el menú de configuración.

Para ver imágenes de escenarios de configuración de ejemplo, vea la página 53.

Los sistemas compatibles incluyen:

- Bose S1 Pro+ Wireless PA System
- Bose L1 Pro8 & L1 Pro16 Portable Line Array System
- Bose L1 Pro32 Portable Line Array

Es posible que se agreguen más sistemas periódicamente.

PERSONALIZAR AJUSTES PREDEFINIDOS DE TONEMATCH

Para obtener más información sobre cómo personalizar los ajustes predefinidos de ToneMatch usando la aplicación Bose Music, vea la página 28.

TRANSMISORES INALÁMBRICOS COMPATIBLES

Con los accesorios de transmisor inalámbrico Bose opcionales, puede conectar de forma inalámbrica su instrumento o micrófono al sistema a través de los receptores inalámbricos incorporados a los canales 1 y 2.

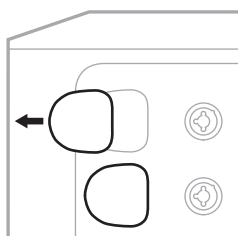
El sistema es compatible con los siguientes accesorios de transmisor:

- Transmisor inalámbrico de instrumentos Bose
- Transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose

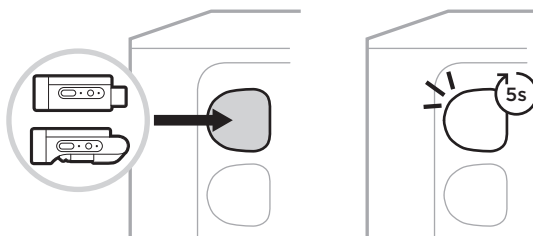
Para comprar estos u otros accesorios del sistema, visite: support.Bose.com/S1ProPlus

EMPAREJAR UN TRANSMISOR INALÁMBRICO AL CANAL 1 Y 2

1. Si el nivel de la batería del sistema está agotado, conecte el sistema a la corriente (vea la página 18).
2. Retire la tapa del puerto de carga del transmisor inalámbrico para el canal 1 o 2.



3. Inserte completamente el transmisor en el puerto de carga hasta que oiga o sienta un clic, espere 5 segundos para que el transmisor se empareje a ese canal.

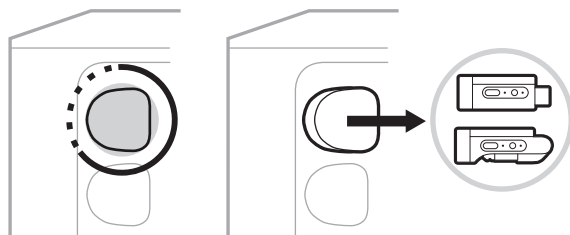


El transmisor comienza a cargarse (vea la página 55).

NOTA: El transmisor sólo puede emparejarse con un canal a la vez. Para desemparejar el transmisor del canal actual y emparejarlo con el otro canal, insértelo en el puerto de carga del otro canal.

CONECTAR UN TRANSMISOR INALÁMBRICO EMPAREJADO A UNA FUENTE DE AUDIO

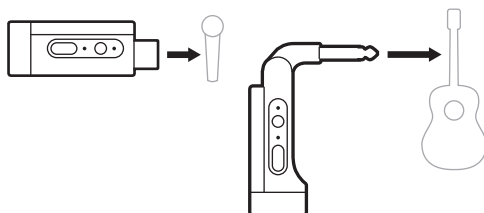
1. Encienda el sistema (vea la página 18).
2. Presione la parte posterior del transmisor inalámbrico y suéltelo para que se deslice fuera del puerto de carga del transmisor inalámbrico. Retírelo del puerto de carga.



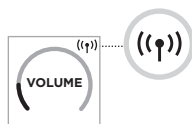
En la pantalla del canal aparece brevemente un icono de batería para indicar el nivel de batería del transmisor.



3. Conecte el transmisor a la fuente de audio.



4. Encienda el transmisor (vea la página 39). Después de unos segundos, aparece un icono de transmisor en la pantalla del canal y la luz de conexión del transmisor se ilumina de color azul para indicar que el transmisor está conectado (vea la página 63).



5. Si usa el Transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose, cambie entre la configuración de entrada de micrófono y de línea si es necesario para coincidir con los requisitos de entrada de la fuente (vea la página 40).

ENCENDER/APAGAR UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Presione el botón de encendido .



Cuando está encendido, la luz de encendido se ilumina permanentemente de color blanco. (vea la página 62).

Temporizador de apagado automático

El temporizador de apagado automático conserva la carga cuando el transmisor inalámbrico no está en uso. El transmisor se apaga cuando se ha detenido el audio y no ha presionado ningún botón por 30 minutos.

SILENCIAR/RESTAURAR EL AUDIO DE UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Presione el botón **MUTE** para silenciar/restaurar el audio del canal.

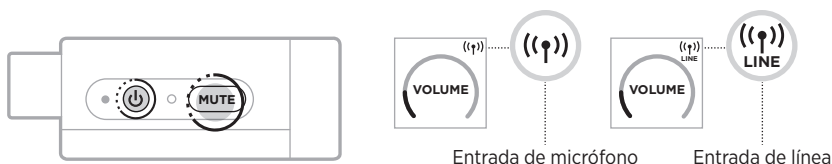


Cuando se silencia el audio, la luz de conexión parpadea de color azul (vea la página 62).

CAMBIAR ENTRE LA ENTRADA DE LÍNEA Y MICRÓFONO

Con el Transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose, puede cambiar entre la configuración de entrada de micrófono y de línea para coincidir con los requisitos de entrada de la fuente.

Para hacerlo, mantenga presionado el botón de encendido  y el botón **MUTE** hasta que el icono del transmisor en la pantalla del canal cambie para reflejar la nueva configuración de entrada.



CONECTAR EFECTOS A UNA INSERCIÓN DE CANALES CUANDO SE USA UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Cuando conecta un transmisor inalámbrico a un canal que tiene la configuración de inserción de canales definido a Auto (vea la página 41), la entrada de canal TRS 1/4" (6,35 mm) se convierte en una inserción de canal en serie (también llamado bucle de efectos). Puede conectar unidades de efectos o pedales a la entrada mediante un cable de inserción, mientras usa el instrumento o micrófono de forma inalámbrica.

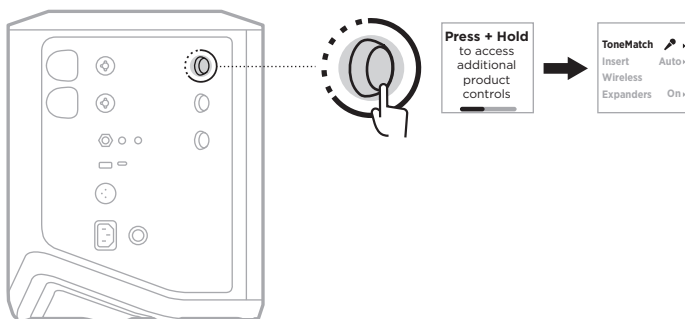
Para ver imágenes de escenarios de configuración de ejemplo, vea la página 47.

NOTAS:

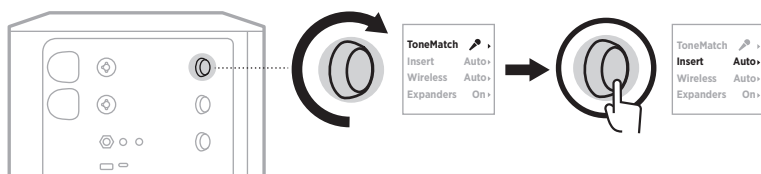
- Se requiere un cable de inserción (TSR 1/4" o 6,35 mm a dual 1/4" o TS 6,35 mm) para conectar una unidad de efectos a una inserción de canales. Puede adquirir un cable de inserción en su tienda local de música.
- No conecte un instrumento u otra fuente de audio a la entrada usando un cable estándar 1/4" (6,35 mm) cuando un transmisor inalámbrico está conectado al canal. Esto evita que se reproduzca el audio tanto de la fuente con cable como de la inalámbrica.

Activar/desactivar la función de inserción de canales

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 1 o 2 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.

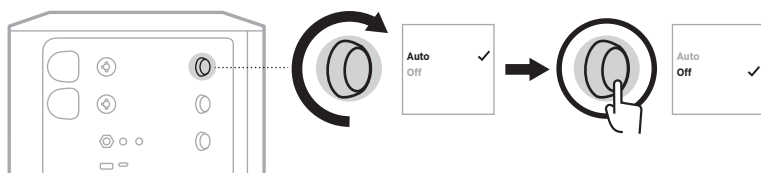


2. Gire el control de canal para resaltar **Insert** y presione para seleccionarlo.



3. Gire el control de canal para resaltar la configuración preferida y presione para seleccionarla:

- **Auto** (predeterminado): Cuando se enciende y se conecta un transmisor inalámbrico a este, la entrada de canal TRS 1/4" (6,35 mm) se convierte en un bucle de efectos en serie.
- **Off**: Cuando un transmisor está encendido y conectado a este canal, el sistema ignora las señales de la entrada del canal.

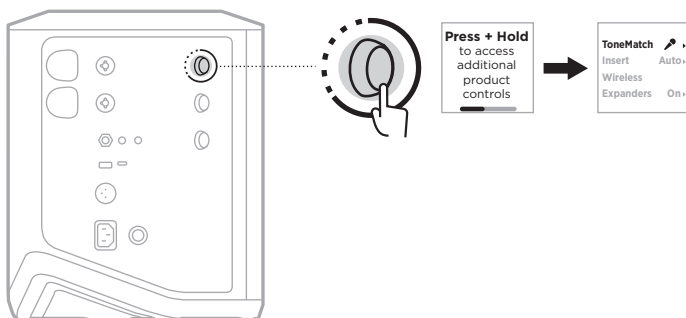


4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

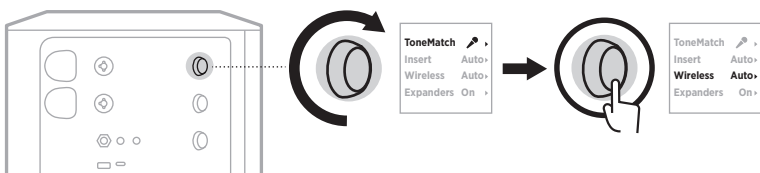
ACTIVAR/DESACTIVAR LA FUNCIONALIDAD DE TRANSMISOR INALÁMBRICO

NOTA: Independientemente de la configuración inalámbrica de un canal, el sistema sigue cargando cualquier transmisor inalámbrico insertado en los puertos de carga de transmisores inalámbricos.

1. Mantenga presionado el control de canal para el canal 1 o 2 hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.

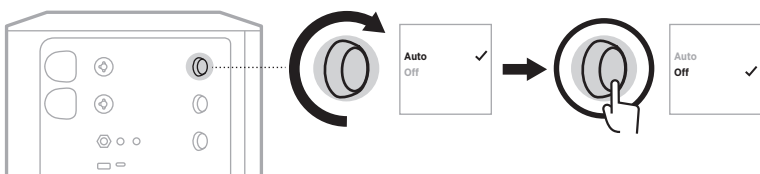


2. Gire el control de canal para resaltar **Wireless** y presione para seleccionarlo.



3. Gire el control de canal para resaltar la configuración preferida y presione para seleccionarla:

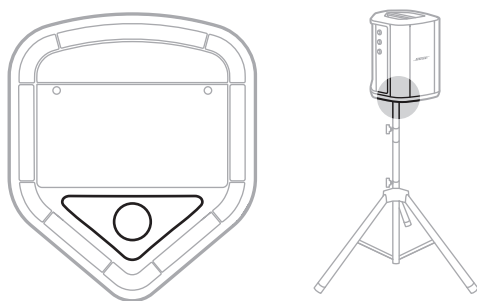
- **Auto** (predeterminado): Activa las funciones inalámbricas de canales. Los transmisores previamente emparejados pueden conectarse al canal, y los nuevos transmisores pueden emparejarse al canal cuando se insertan en el puerto de carga del transmisor inalámbrico.
- **Off**: Desactiva las funciones inalámbricas del canal para cuando necesite evitar interferencias inalámbricas. Los transmisores previamente emparejados no pueden conectarse al canal, y los nuevos transmisores no pueden emparejarse al canal.



4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

CONECTAR UN SOPORTE DE ALTAVOZ

La parte inferior del sistema incluye un poste para montar el sistema en un soporte de altavoz. El soporte se ajusta a un poste estándar de 35 mm. Cuando el sistema se coloca en un soporte de altavoz, el ecualizador se actualiza automáticamente para mantener un balance tonal óptimo.



ADVERTENCIA: NO utilice el Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+ con un trípode/soporte inestable. El altavoz está diseñado solo para usar en un poste de 35 mm y el trípode o soporte debe ser capaz de soportar un altavoz con un peso mínimo de 6,8 kg y un tamaño total de 332,6 x 240 x 279,8 mm. El uso de un trípode/soporte que no esté diseñado para soportar el tamaño y el peso del Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+ puede resultar en una condición inestable y peligrosa que podría provocar lesiones.

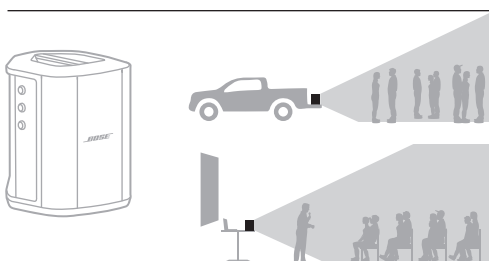
CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

El Sistema de megafonía inalámbrico Bose S1 Pro+ se puede usar en cuatro posiciones. Mediante la ecualización automática, la ecualización del sistema se actualiza automáticamente para mantener un balance tonal óptimo para cada posición.

NOTA: También puede girar el logotipo de Bose en el sistema en sentido contrario a las agujas del reloj para que coincida con su posición.

Superficie elevada

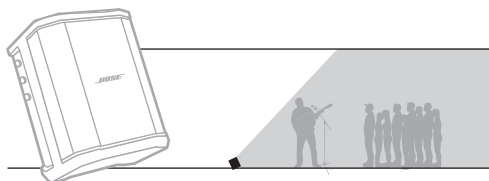
Coloque el sistema en una superficie elevada para proyectar el sonido de forma clara y uniforme a toda la audiencia.



Inclinación hacia atrás

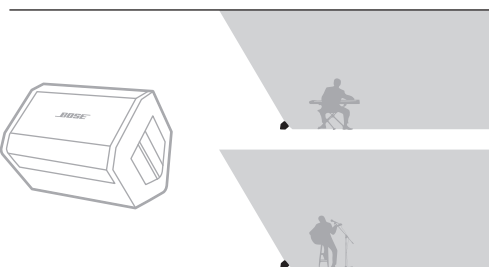
En el caso de las presentaciones en las que no hay mucha distancia entre usted y el público, incline el sistema hacia atrás.

Para obtener el mejor rendimiento, debe estar sentado o de pie a un costado del altavoz para evitar bloquear el sonido.



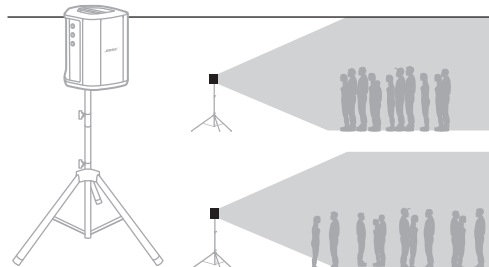
Monitor

Para usar el sistema como monitor de piso personal, colóquelo horizontalmente en el piso delante de usted e inclínelo sobre su borde lateral.

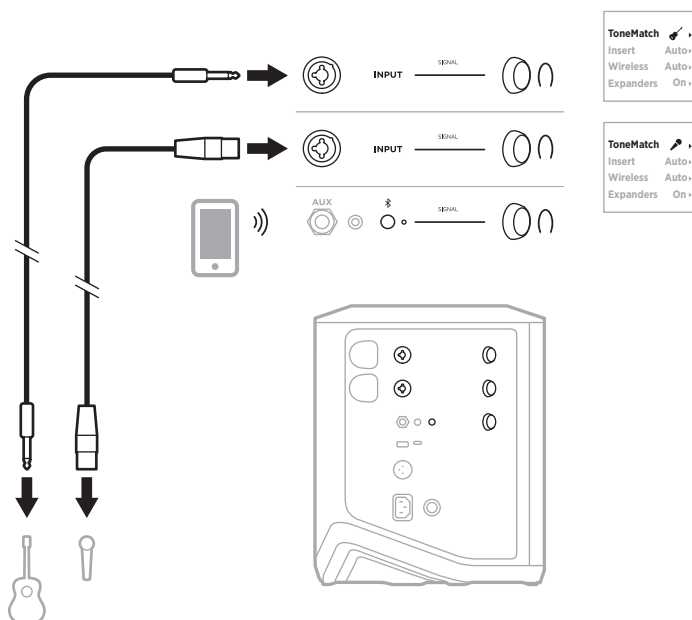


Soporte de altavoz

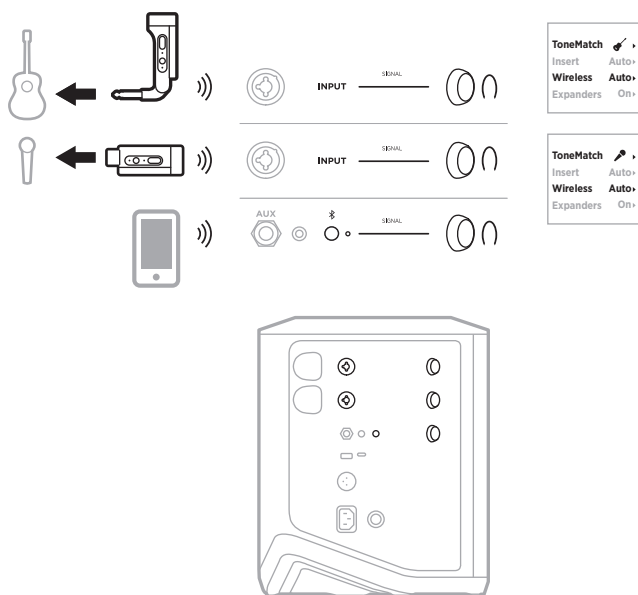
Coloque uno o más sistemas en un soporte de altavoz (se venden por separado) para refuerzo de sonido de uso general.



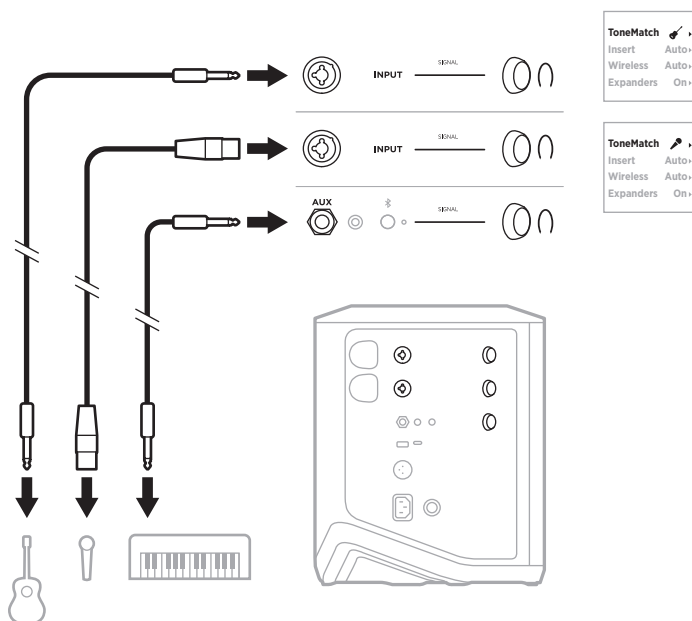
MÚSICO CON DISPOSITIVO MÓVIL



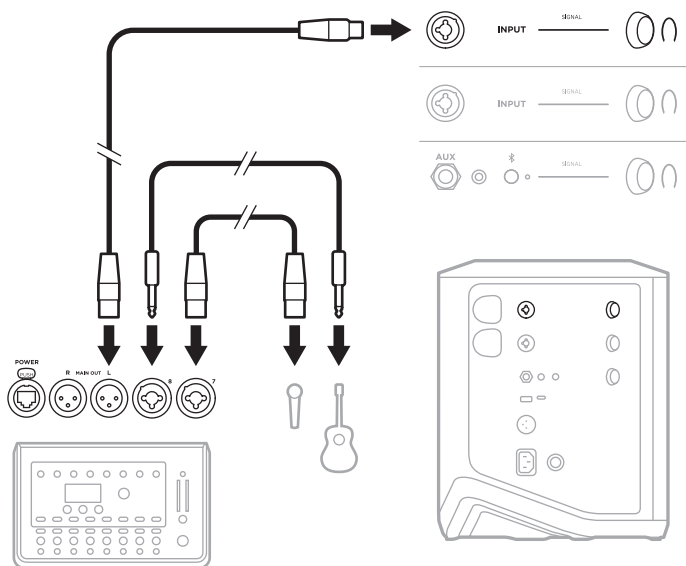
MÚSICO CON DISPOSITIVO MÓVIL Y TRANSMISORES INALÁMBRICOS



MÚSICO MULTIINSTRUMENTISTA

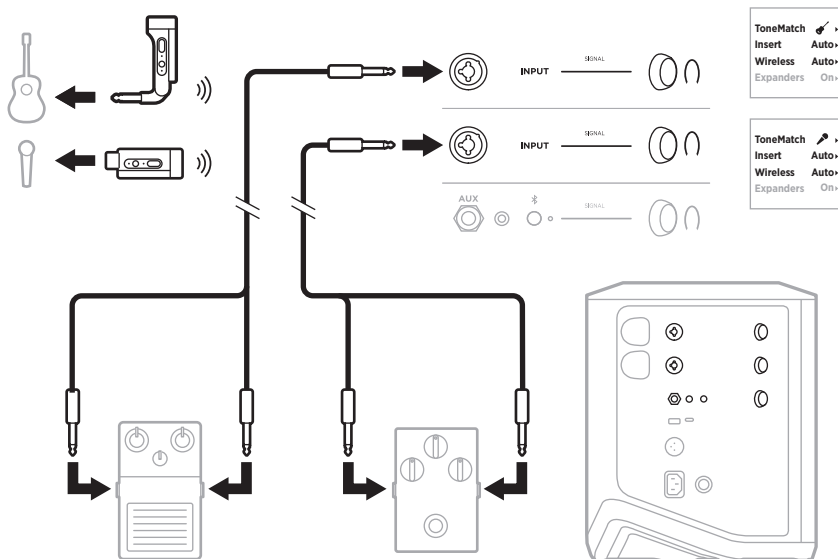


MÚSICO CON MEZCLADOR DE EFECTOS



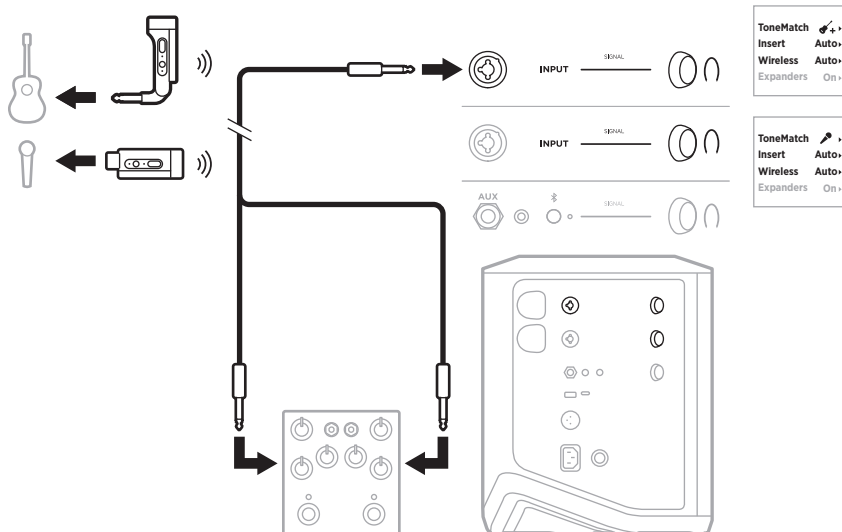
MÚSICO CON TRANSMISORES INALÁMBRICOS, PEDAL DE EFECTOS Y PROCESADOR VOCAL

NOTA: Si usa unidades de efectos alimentadas por CA (red eléctrica), es posible que necesite un eliminador de zumbidos. Puede adquirir un eliminador de zumbidos en su tienda de música local.



GUITARRISTA CON TRANSMISOR INALÁMBRICO Y PEDAL MODELADOR DE AMPLIFICADORES

Cuando use un pedal modelador de amplificador, para obtener el mejor rendimiento, use la aplicación Bose Music para seleccionar el ajuste predeterminado de ToneMatch **Full Range Flat Response (FRFR)** para ese canal.



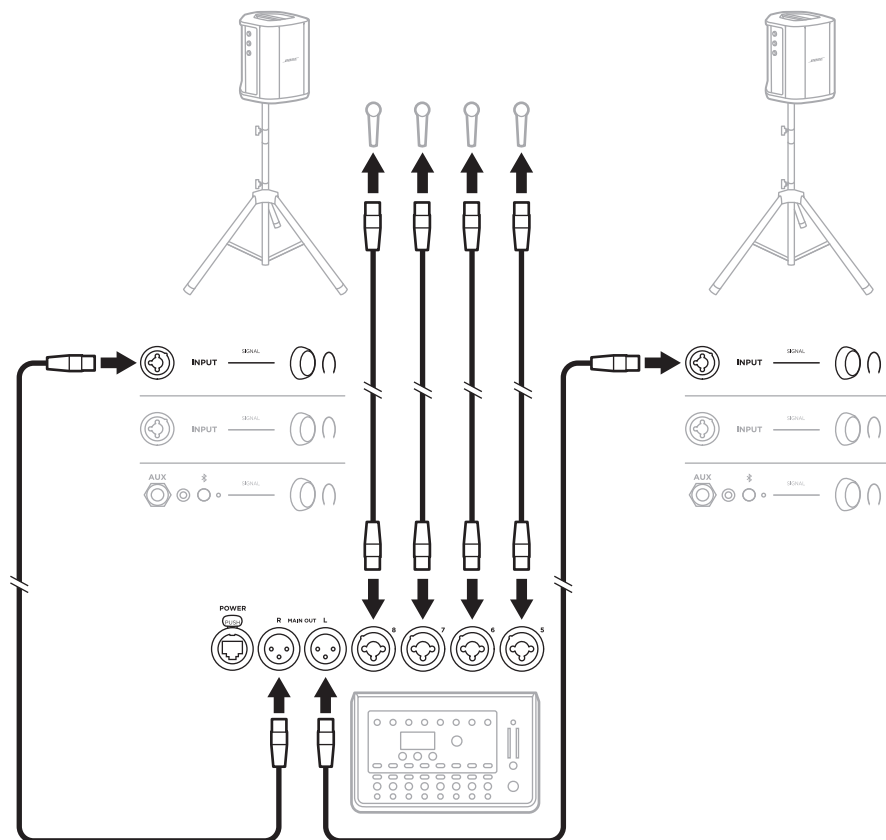
MEGAFONÍA DE USO GENERAL

Puede conectar dos sistemas en estéreo o mono para usarlos como un sistema de megafonía convencional.

Estéreo

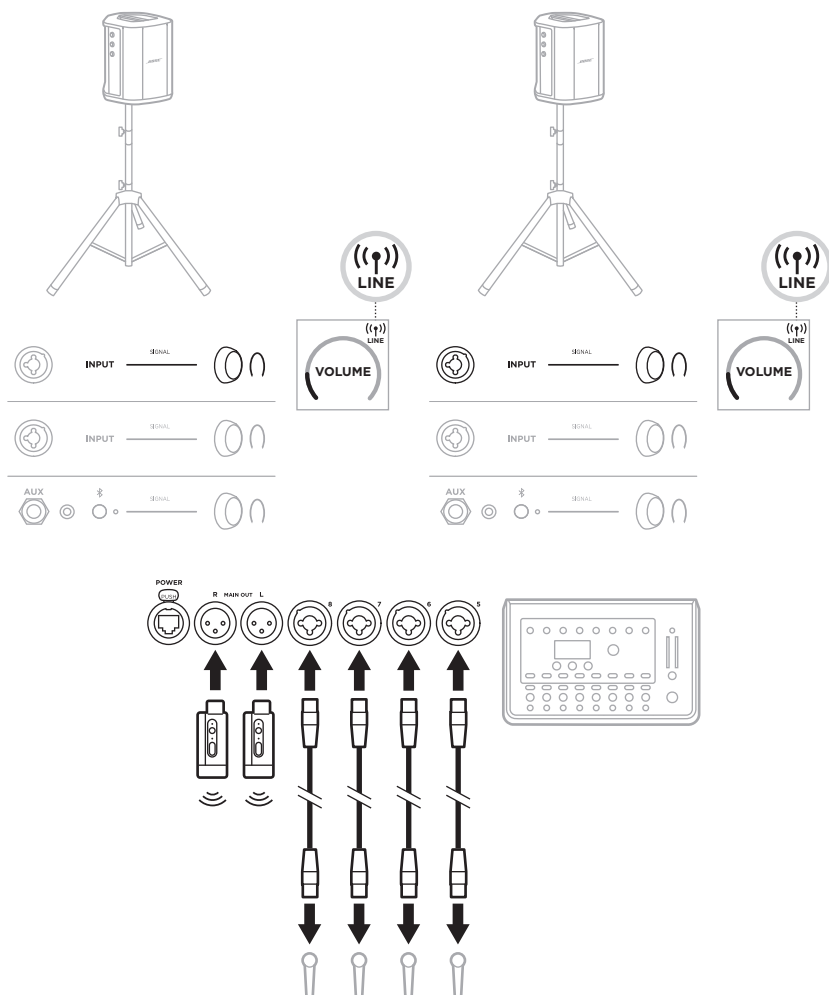
Cuando se conecten sistemas en estéreo a través de un mezclador, en ambos sistemas, ponga la reverberación en el ajuste más bajo y ponga ToneMatch en **Off** en el canal al que está conectando la salida de línea del mezclador (vea la página 25 y la página 27).

Estéreo con cable



Estéreo inalámbrico

Antes de conectar los transmisores inalámbricos de micrófono/línea Bose a un mezclador, asegúrese de configurar la entrada del transmisor como entrada de línea para cada transmisor (vea la página 40).

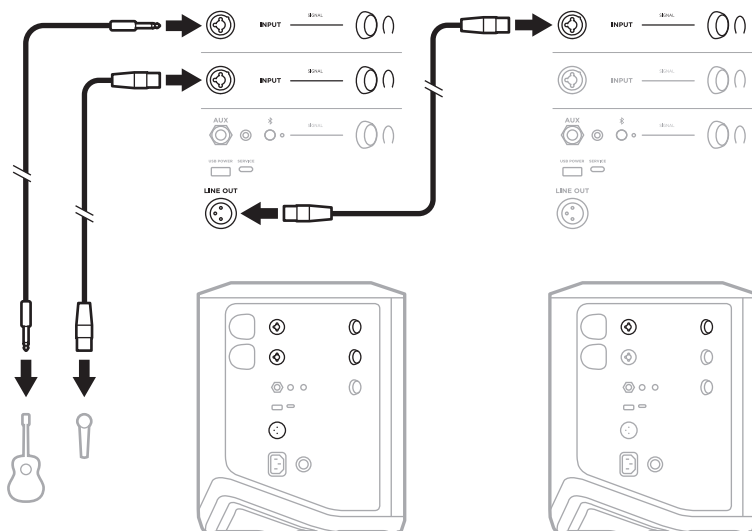


Doble mono/en cadena

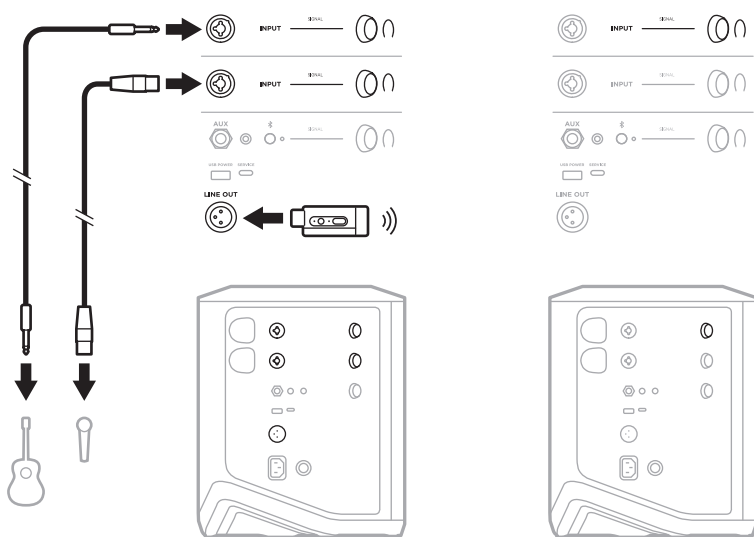
Cuando conecte sistemas en mono dual, en sistemas secundarios, ajuste los siguientes parámetros en el canal al que conecta la salida de línea del sistema primario:

- Defina la reverberación al ajuste más bajo (vea la página 25).
- Configure ToneMatch a **Off** (vea la página 27).
- Configure los bajos y agudos a la posición neutra (vea la página 24).

Doble mono con cable



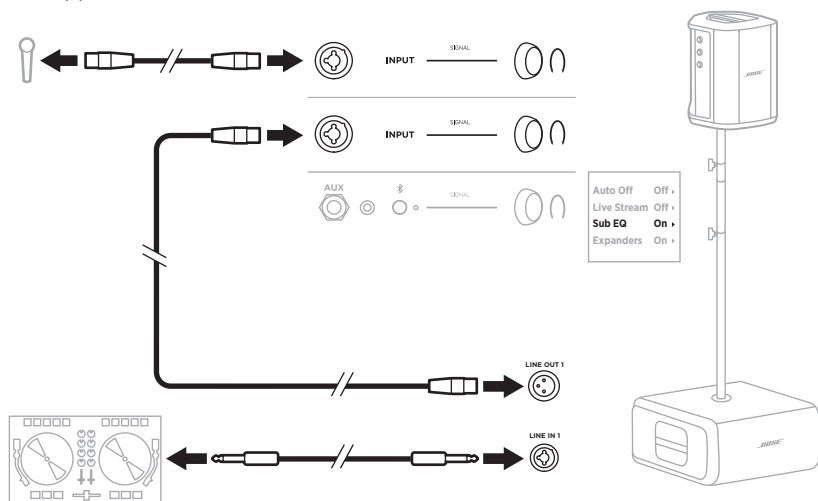
Doble mono inalámbrico



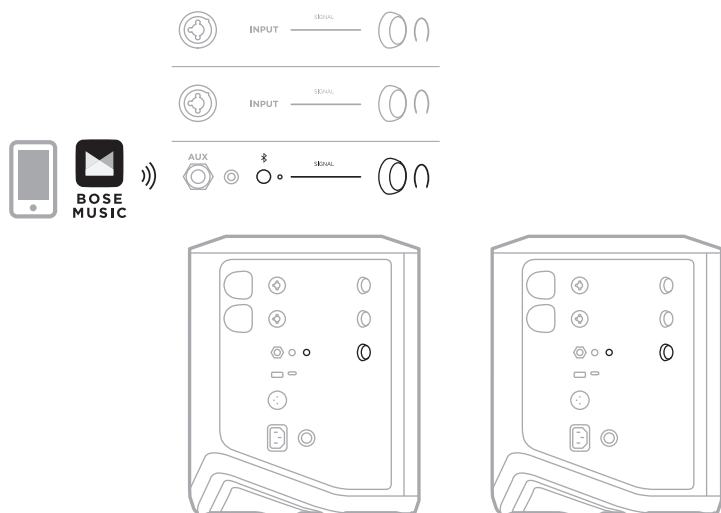
DJ CON MÓDULO DE BAJOS ACTIVO BOSE SUB1 O SUB2

Para obtener la instrucciones de conexión, consulte la guía del usuario Bose Sub1/ Sub2 Powered Bass Module.

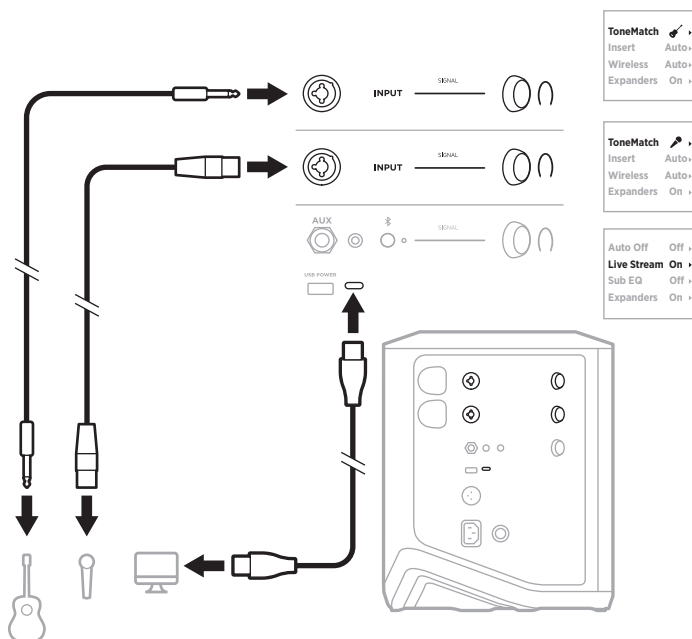
Visite: support.Bose.com/Sub1
support.Bose.com/Sub2



TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DUAL CON LA APLICACIÓN BOSE MUSIC



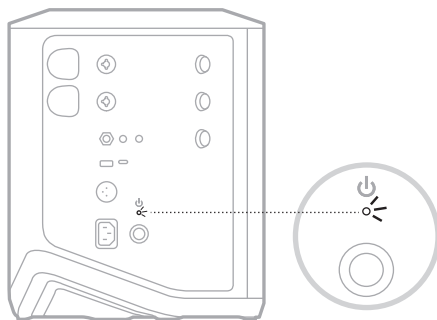
MÚSICO QUE GRABA O TRANSMITE EN DIRECTO A LA COMPUTADORA



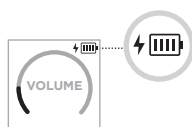
CARGAR LA BATERÍA DEL SISTEMA

Para cargar la batería del sistema, conecte el sistema a la corriente (vea la página 18).

Si el sistema está apagado, la luz de encendido parpadea en blanco para indicar que la batería del sistema se está cargando. Cuando la batería está totalmente cargada, la luz de encendido se apaga.



Si el sistema está encendido, en la pantalla del canal 3 aparece un icono de un rayo junto al icono de la batería para indicar que la batería del sistema se está cargando. Cuando la batería está completamente cargada, el icono del rayo desaparece (vea la página 61).



PRECAUCIÓN: NO intente cargar el sistema cuando está mojado. Si lo hace, puede dañar el sistema.

Tiempo de carga

Espere hasta 4 horas para cargar completamente la batería del sistema.

Con un uso normal, la batería dura hasta 11 horas. El rendimiento de la batería y el tiempo de carga varía con el contenido reproducido y el volumen al que se reproduce.

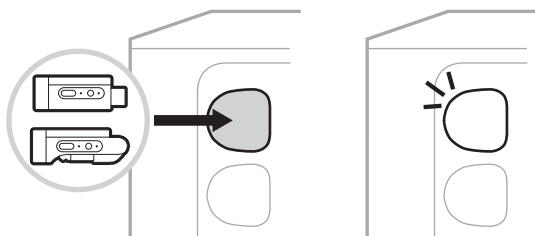
Verificar la carga de la batería del sistema

Para comprobar el nivel de la batería del sistema y el estado de carga, compruebe el icono de la batería en la pantalla del canal 3 (vea la página 61).

CARGAR UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Usar los puertos de carga

Inserte completamente el transmisor inalámbrico en el puerto de carga del transmisor inalámbrico para el canal 1 o 2 hasta que oiga o sienta un clic.



Si el sistema está encendido, en la pantalla del canal aparece brevemente un icono de batería con un rayo al lado para indicar que la batería del transmisor se está cargando. A continuación, aparece un icono de un rayo en la esquina superior derecha de la pantalla. Cuando el transmisor está completamente cargado, el icono del rayo desaparece (vea la página 60).

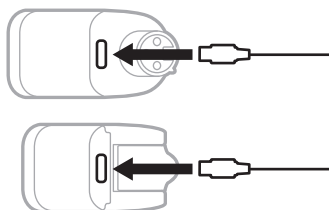


NOTA: Si el sistema está conectado a la red eléctrica, la conexión de CA (red eléctrica) carga el transmisor. Si el sistema funciona con batería, la batería del sistema carga el transmisor.

Usar un cargador de pared o computadora

NOTA: Use este producto solamente con una fuente de alimentación LPS aprobada por una agencia que cumpla con los requisitos regulatorios locales (por ejemplo, UL, CSA, VDE, CCC).

1. Conecte un extremo de un cable USB-C (no suministrado) al puerto USB-C de la parte superior del transmisor inalámbrico.



2. Conecte el otro extremo a un cargador de pared tipo USB-A o a una computadora.

La luz de encendido se ilumina permanentemente de color blanco (vea la página 62). Cuando el transmisor está totalmente cargado, la luz de encendido se apaga.

Tiempo de carga

Espere hasta 2 horas para cargar completamente la batería del transmisor inalámbrico.

Con un uso normal, la batería dura hasta 5 horas.

Verificar el nivel de la batería del transmisor inalámbrico

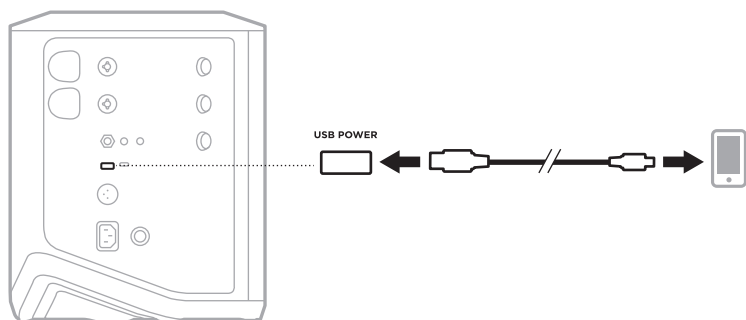
Para comprobar el nivel de batería del transmisor inalámbrico, quite el transmisor del puerto de carga del transmisor inalámbrico y compruebe el icono de la batería en la pantalla del canal (vea la página 60).

Si no tiene el sistema cerca, también puede comprobar el nivel de la batería del transmisor encendiéndolo y comprobando el estado de la luz de encendido (vea la página 62).

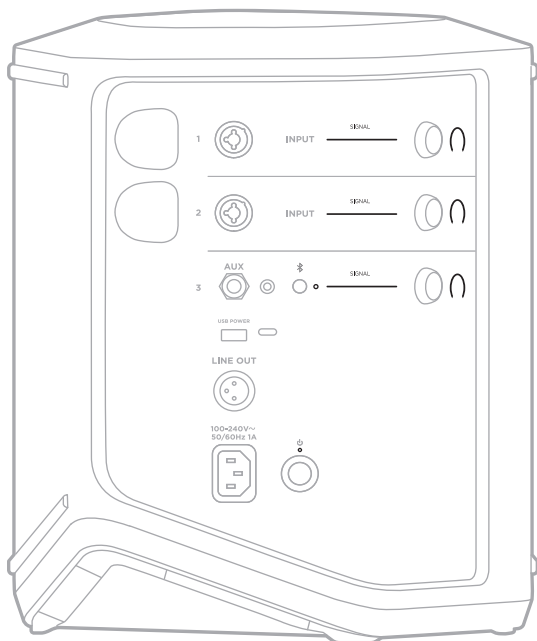
CARGAR EL DISPOSITIVO MÓVIL USANDO EL PUERTO DE CARGA USB

Puede cargar el dispositivo móvil usando la batería del sistema o la alimentación de CA (red eléctrica).

1. Conecte un extremo de un cable USB-A (no suministrado) al puerto **USB-POWER** del sistema.
2. Conecte el otro extremo al dispositivo móvil.



Las luces de señal/saturación, la luz de encendido, la luz de *Bluetooth* y los indicadores de canal situados en el lateral del sistema muestran el estado del sistema.



LUCES DE SEÑAL/SATURACIÓN

Muestra el estado de la señal o de saturación para los canales 1, 2 y 3.

ACTIVIDAD DE LAS LUCES	ESTADO DEL SISTEMA
Color verde	La señal está presente.
Color rojo	La señal se está saturando o el sistema está limitando la señal. NOTA: Reduzca el volumen del canal o de la fuente para evitar la saturación o limitación de la señal.

LUZ DE ENCENDIDO

Muestra el estado de la alimentación y de carga del sistema.

ACTIVIDAD DE LAS LUCES	ESTADO DEL SISTEMA
Color blanco	Encendido.
Titilando de color blanco mientras el sistema está apagado y conectado a la corriente	Cargando.
Color rojo	Error del sistema. Apague y vuelva a encender el sistema (vea la página 18). Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio al cliente de Bose.
Parpadea lentamente de color rojo	Error térmico. Deje que el sistema se enfríe a una temperatura más baja.
Parpadea rápidamente de color rojo	Error de la batería. Comuníquese con el servicio al cliente de Bose.

LUZ DE *BLUETOOTH*

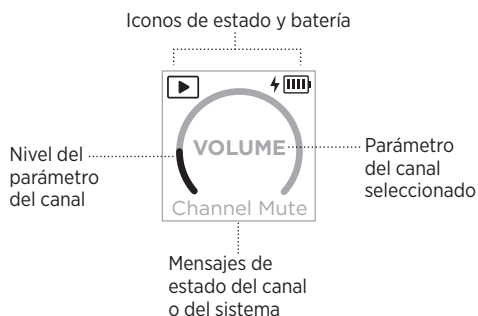
Muestra el estado de la conexión *Bluetooth*.

ACTIVIDAD DE LAS LUCES	ESTADO DEL SISTEMA
Azul intermitente	Listo para conectar.
Color blanco	Conectado.
Parpadea 3 veces de color blanco	Se borró la lista de dispositivos.

PANTALLAS DE LOS CANALES

Muestra el estado y la configuración de cada canal, del sistema y de los transmisores inalámbricos conectados.

Cómo leer las pantallas de los canales



Iconos de estado

Los iconos de estado muestran la configuración del sistema y de canales.

ICONO	SIGNIFICADO
	El ajuste predefinido de ToneMatch de instrumento se aplica al canal.
	Un ajuste predefinido ToneMatch de instrumento personalizado se aplica al canal.
	El ajuste predefinido de ToneMatch de micrófono se aplica al canal.
	Un ajuste predefinido ToneMatch de micrófono personalizado se aplica al canal.
	El modo Live Stream está activado.
	Se conectó un transmisor inalámbrico al canal. NOTA: Si el transmisor es un transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose, este icono indica que la configuración de entrada del transmisor está definido a entrada de micrófono.
	Hay un transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose conectado al canal y la configuración de entrada del transmisor está definido en entrada de línea.

Iconos de la batería

Los iconos de la batería muestran el nivel de batería y el estado de carga del sistema o de un transmisor inalámbrico emparejado, según la pantalla del canal.

Pantalla del canal 1 o 2

En la pantalla del canal 1 o 2, los iconos de la batería muestran el nivel de batería y el estado de carga de un transmisor inalámbrico emparejado. Aparecen brevemente como superposiciones en pantalla completa, excepto el icono del rayo, que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.

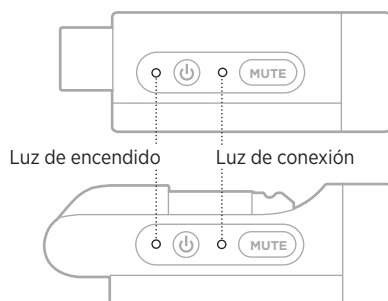
ICONO	NIVEL DE LA BATERÍA DE TRANSMISOR INALÁMBRICO
	67% - 100%
	34% - 66%
	10% - 33%
	0% - 9%
	67% - 100% y cargando
	34% - 66% y cargando
	10% - 33% y cargando
	0% - 9% y cargando
	Cargando

Pantalla del canal 3

En la pantalla del canal 3, los iconos de la batería muestran el nivel de batería del sistema y el estado de carga. Aparecen en la esquina superior derecha de la pantalla.

ICONO	NIVEL DE LA BATERÍA DEL SISTEMA
	67% - 100%
	34% - 66%
	10% - 33%
	0% - 9%
	67% - 100% y cargando
	34% - 66% y cargando
	10% - 33% y cargando
	0% - 9% y cargando

La luz de encendido y la luz de conexión del transmisor inalámbrico muestran el estado del transmisor.



LUZ DE ENCENDIDO

Muestra el nivel de energía, carga de la batería y el estado de carga y de error del transmisor.

ACTIVIDAD DE LAS LUCES	ESTADO DEL SISTEMA
Parpadea 4 veces de color blanco (cuando se enciende)	75% - 100% del nivel de la batería
Parpadea 3 veces de color blanco (cuando se enciende)	50% - 75% del nivel de la batería
Parpadea 2 veces de color blanco (cuando se enciende)	25% - 50% del nivel de la batería
Parpadea 1 vez de color blanco (cuando se enciende)	10% - 25% del nivel de la batería
Color blanco	Encendido o cargando
Rojo intermitente	La carga de la batería del transmisor es baja
Color rojo	Error - contactar al servicio técnico de Bose

LUZ DE CONEXIÓN

Muestra el estado de conexión y de silenciar del transmisor.

ACTIVIDAD DE LAS LUCES	ESTADO DEL SISTEMA
Color azul	Conectado
Azul intermitente	Sonido desactivado

CONECTAR EL DISPOSITIVO MÓVIL

Para obtener más instrucciones sobre la conexión, vea la página 21.

DESCONECTAR UN DISPOSITIVO MÓVIL

Desactive la función *Bluetooth* en el dispositivo.

NOTA: Al desactivar la función *Bluetooth* se desconectan todos los demás dispositivos.

VOLVER A CONECTAR UN DISPOSITIVO MÓVIL

Cuando se enciende, el sistema intenta reconectarse al dispositivo conectado más recientemente.

NOTAS:

- El dispositivo debe estar dentro del rango de alcance (9 m) y encendido.
- Asegúrese de que la función *Bluetooth* está activada en el dispositivo móvil.

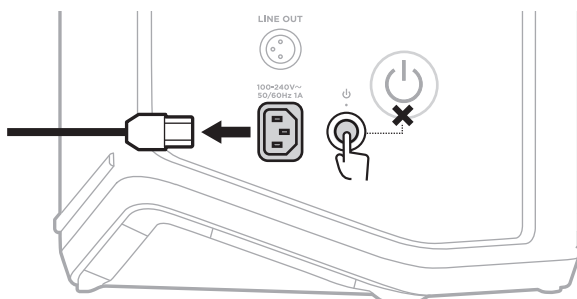
BORRAR LA LISTA DE DISPOSITIVOS DEL SISTEMA

1. Mantenga presionado el botón *Bluetooth*  por 10 segundos hasta que la luz de *Bluetooth* parpadee de color blanco 3 veces.
2. Elimine el sistema de la lista *Bluetooth* del dispositivo móvil.

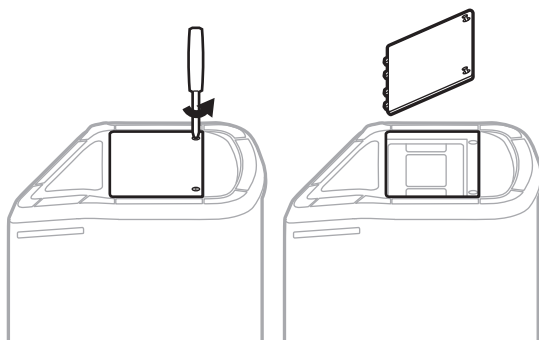
Se borran todos los dispositivos y el sistema está listo para conectar (vea la página 64).

SUSTITUIR LA BATERÍA DEL SISTEMA

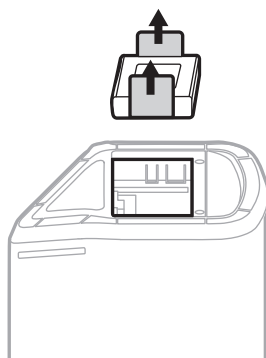
1. Presione el botón de encendido  para apagar el sistema, luego desconecte el sistema de la corriente.



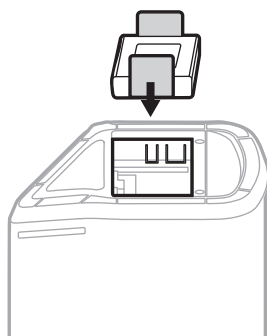
2. Coloque el sistema boca abajo. Afloje los dos tornillos y quite la placa inferior.



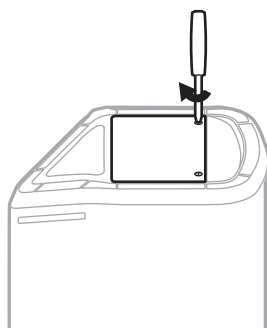
3. Quite la batería usada tirando de las lengüetas.



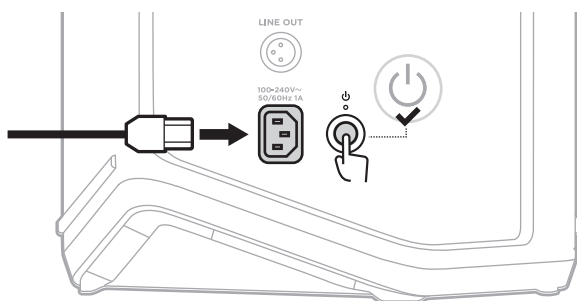
4. Inserte la batería nueva, asegurándose de que los pines conectores estén correctamente alineados.



5. Vuelva a colocar la placa inferior y ajuste los dos tornillos hasta que estén bien sujetos.



6. Conecte el sistema a la fuente de alimentación.
7. Presione el botón de encendido  para encender el sistema.



NOTA: La batería de repuesto permanece en modo de reposo hasta que el sistema se conecta a la red eléctrica y se enciende.

ACTUALIZAR EL SISTEMA

Para comprobar y descargar las actualizaciones del software del sistema, use la computadora para ir al sitio web de Bose Updater en: btu.Bose.com

Para más información, visite: support.Bose.com/S1ProPlusUpdate

NOTA: Para actualizar el sistema, es necesario conectarlo a la computadora mediante un cable USB-C (no suministrado). Para obtener más información, vea página 32.

ACTUALIZAR UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Al insertar un transmisor inalámbrico en cualquiera de los puertos de carga de transmisores inalámbricos, el sistema comprueba si hay una actualización de software disponible. Si hay una, siga las instrucciones de la pantalla del canal para instalar la actualización.

LIMPIAR EL SISTEMA

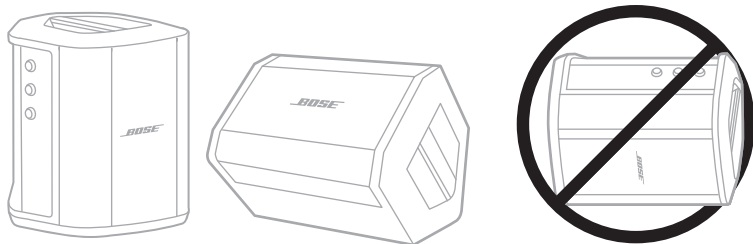
Limpie la superficie externa del sistema con un paño suave y seco. Si es necesario, aspire con cuidado la rejilla del sistema.

PRECAUCIONES:

- NO utilice aerosoles cerca del sistema.
- NO use disolventes, productos químicos ni soluciones de limpieza que contengan alcohol, amoníaco o abrasivos.
- NO permita que se derramen líquidos en las aberturas.
- NO permita que caigan objetos en las aberturas.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DEL SISTEMA

Cuando transporte o almacene el sistema, colóquelo en posición vertical o de monitor, no de lado.



PRECAUCIÓN: Almacenar el sistema de lado puede causar daños bajo ciertas condiciones ambientales.

NOTA: Antes de guardar el sistema por más de unos meses, verifique que la batería del sistema esté completamente cargada.

REPUESTOS Y ACCESORIOS

Los repuestos y accesorios se pueden pedir al Servicio de atención al cliente de Bose.

Visite: support.Bose.com/S1ProPlus

GARANTÍA LIMITADA

El sistema está cubierto con una garantía limitada. Visite nuestro sitio Web en worldwide.Bose.com/Warranty para obtener más detalles sobre la garantía limitada.

Para registrar el producto, visite worldwide.Bose.com/ProductRegistration para obtener instrucciones. Si no lo registra, no afectará sus derechos de garantía limitada.

INTENTE PRIMERO CON ESTAS SOLUCIONES

Si tiene problemas con el sistema:

- Asegúrese de que el sistema esté conectado a una salida de CA (red eléctrica) activa (vea la página 18).
- Apague y vuelva a encender el sistema (vea la página 18).
- Asegure todos los cables.
- Compruebe el estado de las luces de estado (vea la página 57).
- Compruebe e instale todas las actualizaciones de software disponibles (vea la página 67).

OTRAS SOLUCIONES

Si no pudo resolver el problema, consulte la siguiente tabla para identificar síntomas y soluciones a problemas frecuentes. También puede acceder a artículos de solución de problemas, videos y otros recursos en: support.Bose.com/S1ProPlus

Si no puede solucionar el problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Bose.

Visite: worldwide.Bose.com/contact

Sistema

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
El sistema no se enciende	<p>La batería del sistema puede estar en modo de protección o descargada. Conecte el sistema a una fuente de alimentación de CA (red eléctrica).</p> <p>Enchufe el cable de corriente a una salida de CA (red eléctrica) diferente.</p> <p>Si el cable de alimentación está conectado a un alargue o a un protector de sobrecarga, intente conectarlo directamente a la toma de corriente de CA (red eléctrica).</p> <p>Desenchufe el cable de alimentación y retire la batería del sistema (vea la página 65). Espere 30 segundos, vuelva a colocar la batería y conecte firmemente el cable de alimentación a la toma de corriente (red eléctrica).</p> <p>Restablezca el sistema (vea la página 77). Vuelva a encenderlo.</p>

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
Audio intermitente o sin audio de un instrumento o fuente de audio conectado por un cable de entrada	<p>Asegúrese de que el instrumento o fuente de audio está firmemente conectado a la entrada del canal.</p> <p>Suba el volumen del instrumento o fuente de audio y del sistema.</p> <p>Compruebe que las luces de señal/saturación se encienden para confirmar que el sistema detecta una señal de audio de la fuente.</p> <p>Conecte el instrumento o fuente de audio a un amplificador diferente para confirmar que la fuente funciona.</p> <p>Conecte otro instrumento o fuente de audio.</p> <p>Pruebe con otro cable de entrada para conectar el instrumento o la fuente de audio al sistema.</p> <p>Si usa un micrófono de condensador, asegúrese de conectarlo a una fuente de alimentación phantom (como un preamplificador o una consola mezcladora) antes de conectarlo al sistema.</p> <p>Desenchufe el cable de alimentación y retire la batería del sistema (vea la página 65). Espere 30 segundos, vuelva a colocar la batería y conecte firmemente el cable de alimentación a la toma de corriente (red eléctrica).</p> <p>Reinicie el sistema (consulte página 77).</p>
El sistema no se conecta a un dispositivo <i>Bluetooth</i>	<p>En el dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactive la función <i>Bluetooth</i> y vuelva a activarla otra vez. • Elimine el sistema de la lista <i>Bluetooth</i> en el dispositivo, incluyendo los listados duplicados marcados como LE (Low Energy). Vuelva a conectarlo (vea la página 64). <p>Conecte otro dispositivo móvil (vea la página 64).</p> <p>Borre la lista de dispositivos del sistema (vea la página 64). Vuelva a conectarlos.</p>
Audio intermitente o sin audio de un dispositivo <i>Bluetooth</i>	<p>Reproduzca audio de una aplicación diferente o servicio de música.</p> <p>Acerque el dispositivo móvil al sistema (9 m) y lejos de interferencias u obstrucciones.</p> <p>Detenga otras aplicaciones de transmisión de audio o video.</p> <p>Asegúrese de que el dispositivo móvil sea compatible con las conexiones <i>Bluetooth</i>.</p> <p>Reinicie el dispositivo móvil.</p> <p>Conecte un dispositivo móvil diferente (vea la página 64).</p>

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
Audio distorsionado de instrumento o fuente de audio	<p>Baje el volumen en la fuente. Si el volumen de la fuente de audio no se puede ajustar, puede comprar paneles de entrada en su tienda de música local.</p> <p>Pruebe un instrumento o fuente diferente.</p> <p>Si está reproduciendo audio desde un dispositivo móvil conectado a la entrada AUX del canal 3, asegúrese de que el dispositivo no esté también conectado al puerto USB POWER para su carga. Esto puede crear ruido durante la reproducción de audio.</p> <p>Asegúrese de que la configuración de los expansores para ese canal esté en On, no en Off (vea la página 75).</p>
Zumbidos cuando no hay nada enchufado en el sistema	<p>Con un verificador de tomas de CA (red eléctrica), compruebe que la toma de corriente en la que está enchufado el sistema no tiene contactos invertidos o abiertos (vivo, neutro y/o tierra).</p> <p>Si el sistema está conectado a un alargador, conéctelo directamente a la toma de corriente.</p>
Acople de un micrófono conectado al sistema	<p>Baje el volumen del canal.</p> <p>Orienta el micrófono para que no apunte directamente al sistema.</p> <p>Pruebe usar otro micrófono.</p> <p>Pruebe cambiar la ubicación del sistema y/o del vocalista.</p> <p>Aumente la distancia entre el micrófono y el sistema.</p> <p>Si usa un procesador de efectos vocales, intente omitirlo para determinar si la configuración del procesador está contribuyendo al acople.</p> <p>Asegúrese de que la configuración de los expansores para ese canal esté en On, no en Off (vea la página 75).</p>
Hay un exceso de zumbido cuando se conectan en cadena varios sistemas	<p>Reduzca el volumen de las unidades encadenadas.</p>

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
La batería del sistema no se carga	<p>Intente no usar el sistema mientras la batería del sistema se está cargando.</p> <p>Si el sistema estuvo expuesto a altas o bajas temperaturas, espere a que regrese a la temperatura ambiente y vuelva a intentar cargarlo.</p> <p>Desconecte el sistema de la corriente, y luego retire la batería del sistema (vea la página 65). Una vez que la batería esté fría al tacto, vuelva a colocarla e intente cargarla de nuevo.</p> <p>Si está usando el sistema a un nivel de volumen muy alto, intente bajar el volumen. A niveles de volumen muy altos, el sistema interrumpe la carga de la batería del sistema y de los transmisores inalámbricos conectados.</p>
La aplicación Bose Music no funciona en un dispositivo móvil	<p>Asegúrese de que el dispositivo móvil sea compatible con la aplicación Bose Music y cumple con los requisitos mínimos del sistema. Para más información, consulte la tienda de aplicaciones en su dispositivo móvil.</p> <p>Desinstale la aplicación Bose Music del dispositivo móvil y vuelva a instalar la aplicación (vea la página 16).</p>

Transmisor inalámbrico

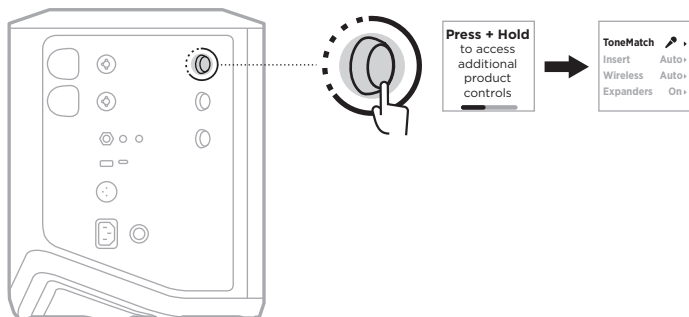
SÍNTOMA	SOLUCIÓN
El transmisor inalámbrico no se enciende	<p>Cargue totalmente el transmisor (vea la página 55). Vuelva a encenderlo.</p> <p>Restablezca el transmisor (vea la página 77). Vuelva a encenderlo.</p>
El transmisor inalámbrico no se carga	<p>La batería del sistema puede estar en modo de protección o descargada. Conecte el sistema a una fuente de alimentación de CA (red eléctrica).</p> <p>Si el transmisor estuvo expuesto a altas o bajas temperaturas, espere a que regrese a la temperatura ambiente y vuelva a intentar cargarlo.</p> <p>Cargue el transmisor usando un cargador de pared o computadora (vea la página 55).</p> <p>Si está usando el sistema a un nivel de volumen muy alto, intente bajar el volumen. A niveles de volumen muy altos, el sistema interrumpe la carga de la batería del sistema y de los transmisores inalámbricos conectados.</p>
El transmisor inalámbrico no se conecta al sistema	<p>Verifique la luz de encendido para asegurarse de que el transmisor está encendido (vea la página 62).</p> <p>Verifique la luz de conexión para confirmar si el transmisor está o no conectado al sistema (vea la página 63). Si la luz se apaga, intente emparejar de nuevo el transmisor con el canal (vea la página 37).</p> <p>Acerque el transmisor al sistema (a menos de 6 m) y lejos de interferencias u obstrucciones.</p> <p>Asegúrese de que la configuración inalámbrica para ese canal esté en Auto, no en Off (vea la página 42).</p> <p>Restablezca el transmisor (vea la página 77). Empareje de nuevo el transmisor con el canal (vea la página 37).</p>

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
Audio intermitente o sin audio de una fuente conectada a un transmisor inalámbrico	<p>Asegúrese de que transmisor está conectado firmemente a la fuente.</p> <p>Verifique la luz de conexión para asegurarse de que el transmisor está conectado al sistema (vea la página 63). Si la luz se apaga, vea “El transmisor inalámbrico no se conecta al sistema” en la página 73.</p> <p>Verifique la luz de encendido para asegurarse de que el transmisor está encendido (vea la página 62).</p> <p>Verifique la luz de conexión para asegurarse de que el transmisor no está silenciado (vea la página 63). Si lo está, restaure el audio del transmisor (vea la página 39).</p> <p>Acerque el transmisor y la fuente al sistema (a menos de 6 m) y lejos de interferencias u obstrucciones.</p> <p>Vea la “Audio intermitente o sin audio de un instrumento o fuente de audio conectado por un cable de entrada” en la página 70.</p> <p>Restablezca el transmisor (vea la página 77). Empareje de nuevo el transmisor con el canal (vea la página 37). Encienda y conecte el transmisor a la fuente, luego pruebe el audio.</p>
Audio inusualmente bajo o alto de una fuente conectada a un transmisor inalámbrico de micrófono/línea Bose	<p>Asegúrese de que el transmisor está ajustado a la configuración de entrada adecuada para su fuente (entrada de micrófono o de línea). Vea la “Cambiar entre la entrada de línea y micrófono” en la página 40.</p>
No hay audio de una fuente conectada a una entrada de canal con un cable de inserción mientras hay un transmisor inalámbrico conectado	<p>Asegúrese de que la configuración de inserción para ese canal esté en Auto, no en Off (vea la página 41).</p>
Zumbido o acople de una unidad de efectos conectada a la entrada de un canal con un cable de inserción	<p>En el transmisor inalámbrico de ese canal, compruebe la luz de encendido y la luz de conexión para asegurarse de que el transmisor está encendido y conectado al sistema (vea la página 63). Si no es así, el sistema trata la unidad de efectos como una entrada, lo que puede crear zumbidos o acople.</p> <p>Asegúrese de que la configuración de los expansores para ese canal esté en On, no en Off (vea la página 75).</p> <p>Cualquier zumbido de tierra restante puede deberse a la unidad de efectos. Para ayudarlo, puede comprar un eliminador de zumbidos en su tienda de música más cercana.</p>

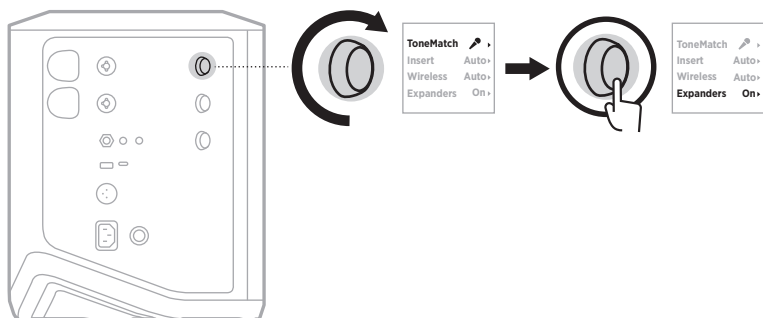
ACTIVAR/DESACTIVAR LA CONFIGURACIÓN DE EXPANSORES

La configuración de los expansores determina si el sistema reduce el volumen del ruido de fondo de bajo nivel para un canal, como el ruido causado por el acople eléctrico, la interferencia de radiofrecuencia o su entorno. Puede desactivar esta función para uno o más canales si es necesario para su escenario de configuración.

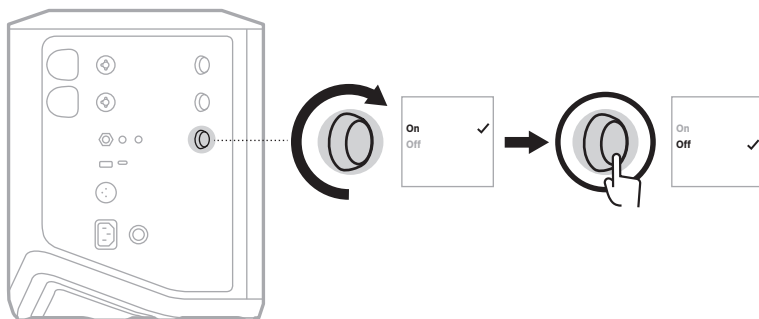
1. Mantenga presionado uno de los controles de canal hasta que aparezca el menú de controles adicionales en la pantalla del canal.



2. Gire el control de canal para resaltar **Expanders** y presione para seleccionarlo.



3. Gire el control de canal para resaltar la configuración preferida y presione para seleccionarla:
- **On** (predeterminado): Activa la configuración de los expansores para este canal, haciendo que el sistema reduzca el volumen del ruido de bajo nivel.
 - **Off**: Desactiva la configuración de los expansores para este canal, evitando que el sistema reduzca el volumen de los ruidos de bajo nivel.



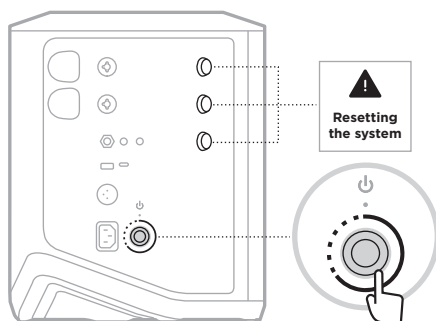
4. Mantenga presionado el control de canal hasta que desaparezca el menú de controles adicionales.

RESTABLECER EL SISTEMA

Restablecer a la configuración de fábrica elimina todas las configuraciones de canal y conexiones *Bluetooth* y las conexiones del transmisor inalámbrico del sistema y restablece la configuración original de fábrica.

NOTA: Puede restablecer fácilmente la configuración de canal y de sistema después de un restablecimiento del sistema usando la aplicación Bose Music. Para ello, antes de restablecer, guarde la configuración actual como Escena en la aplicación (vea la página 36). Una vez completado el restablecimiento, seleccione la Escena en la aplicación para restablecer todos los parámetros, excepto las conexiones de *Bluetooth* y del transmisor inalámbrico.

Mantenga presionado el botón de encendido  por 10 segundos hasta que la luz de encendido se apague y aparezca un mensaje en las pantallas de los canales.



El sistema se reinicia. Cuando se completa el restablecimiento, la luz de encendido se ilumina permanentemente de color blanco.

RESTABLECER UN TRANSMISOR INALÁMBRICO

Restablecer a fábrica un transmisor inalámbrico borra toda la información de emparejamiento y vuelve a la configuración original de fábrica.

Mantenga presionado el botón de encendido  por 10 segundos hasta que se apague la luz de encendido.





872237-0010



SS200BB - PAQUETE DE SOPORTES PARA ALTAVOCES

DESCRIPCIÓN

El paquete de soporte para parlantes HERCULES Stage Series SS200BB incluye dos soportes para parlantes con base de trípode SS200BB y la bolsa de transporte.

CARACTERÍSTICAS

Adaptador inteligente para conector de poste de altavoz de 35/38 mm.

Dos soportes con bolsa de transporte resistente.

Ideal para músicos de gira, backline y empresas de alquiler.

ESPECIFICACIONES

Altura: 1280 mm - 2050 mm (50,4" - 80,7")

Peso: 2,7 kg (6 libras)

Capacidad de carga: 45 kg (99,2 lbs.)

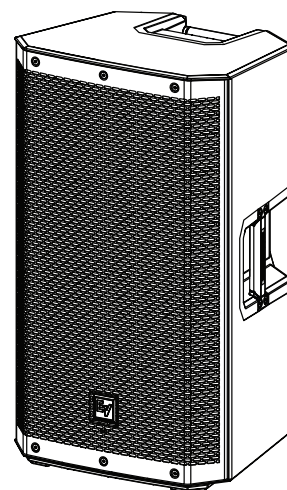
Tamaño plegado: 1130 mm x 150 mm x 150 mm (44,5" x 5,9" x 5,9")

Acepta bridas: 35 mm, 38 mm (1 - 3/8", 1 - 1/2")



Altavoz autoamplificado de 2 vías de 12" ZLX-12P-G2

- ZLX-G2 es la nueva generación de la serie de altavoces de audio profesional más vendido de Electro-Voice
- Mayor salida SPL máxima y respuesta en frecuencia ampliada
- Diseño robusto y ergonómico para una mayor durabilidad y portabilidad en el día a día
- Conectividad avanzada con transmisión estéreo inalámbrica Bluetooth® y control mediante la aplicación QuickSmart Mobile
- Mezclador digital **POWERED BY DYNACORD** integrado con FX, AFS, ducker, PEQ y más



La nueva serie de altavoces de audio profesionales ZLX-G2 es la nueva generación de los altavoces más vendidos de Electro-Voice, que eleva el nivel de prestaciones y características de su clase. La serie ZLX-G2 se ofrece con tamaños de woofer de 15 pulgadas, 12 pulgadas y nuevos tamaños de woofer de 8 pulgadas, tanto en variantes activas como pasivas.

Altavoces ZLX-G2 con salida acústica y rango de frecuencia ampliado. El diseño patentado por Electro-Voice de los transductores sincronizados de señal (SST) garantiza una respuesta de graves mejorada, un tamaño más pequeño y una cobertura más uniforme en todas las frecuencias.

ZLX-G2 está diseñado con una carcasa robusta y ergonómica para mayor durabilidad y portabilidad en el uso diario.

Los altavoces **ZLX-G2** autoamplificados, POWERED BY DYNACORD cuentan con un mezclador digital incorporado con FX, EQ, supresión automática de retroalimentación (AFS) y reducción. El mezclador incluye dos conectores combinados XLR/TRS y proporciona alimentación phantom de 24 V y compatibilidad Hi-Z.

La transmisión y enlace estéreo Bluetooth® para una configuración True Wireless Stereo (TWS) están integradas en la serie ZLX-G2. El mezclador y todas las funciones de los altavoces se controlan fácilmente desde la aplicación Electro-Voice QuickSmart Mobile. La aplicación permite emparejar y agrupar hasta seis altavoces, en cualquier combinación.

La nueva pantalla LCD a todo color de mayor tamaño y la sencilla interfaz de codificador único y pulsador permiten una configuración rápida y un mayor control por parte del usuario. Los altavoces ZLX-G2 contienen ajustes de subwoofer preseleccionados específicos de Electro-Voice que se ajustan tanto a la ganancia como a la alineación temporal, lo que da como resultado una optimización acústica completa. Hay filtros paso alto (HPF) adicionales disponibles en el DSP para una mayor compatibilidad.

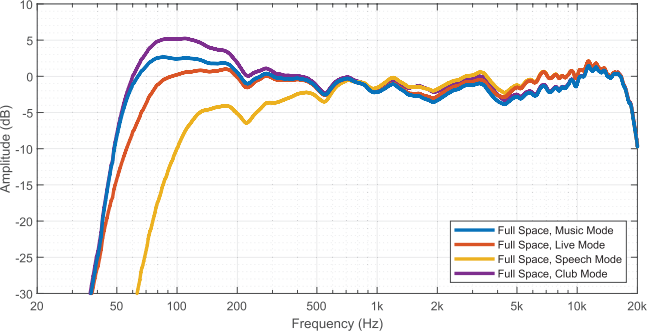
También se dispone de accesorios de la serie ZLX-G2 como fundas acolchadas, un soporte en U para el montaje de modelos de 12 y 15 pulgadas y soportes universales de montaje en pared compatibles con todos los modelos.

Especificaciones técnicas

Respuesta en frecuencias (-3 dB) (Hz) ¹	54 Hz – 18,500 Hz
Intervalo de frecuencias (-10 dB) (Hz) ^{1,2}	48 Hz – 20,000 Hz
Nivel máximo de presión acústica a una distancia de 1 m (dB) ³	127 dB
Ángulo de cobertura HxV (°)	90° x 60°
Frecuencia de cruce (kHz)	1.40 kHz
Potencia (W)	1000 W
Consumo de potencia (V, Hz) ⁴	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Transductor de bajas frecuencias	WECA2128
Tamaño de transductor LF (pulgadas)	12 in

Material magnético de transductor de baja frecuencia	Ferrita
Transductor de altas frecuencias	DECA2516
Tipo de transductor de altas frecuencias	Motor de compresión
Tamaño de transductor HF (in)	1.40 in
Material magnético de transductor HF	Ferrita
Material del diafragma del transductor de altas frecuencias	Titanio
Tipo de conector	(2) combinados XLR/TRS, (1) TS Hi-Z de ¼ de pulgada
Material	Polipropileno
Material de la rejilla	Acero recubierto con pintura en polvo
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	621.1 mm x 356.2 mm x 356 mm
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (in)	24.45 in x 14.02 in x 14.01 in
	670 mm x 420 mm x 405 mm
	26.38 in x 16.54 in x 15.94 in
Peso (kg)	14.82 kg
Peso (lb)	32.67 lb
Peso de envío (kg)	16.86 kg
Peso bruto (lb)	37.17 lb

Respuesta en frecuencia:

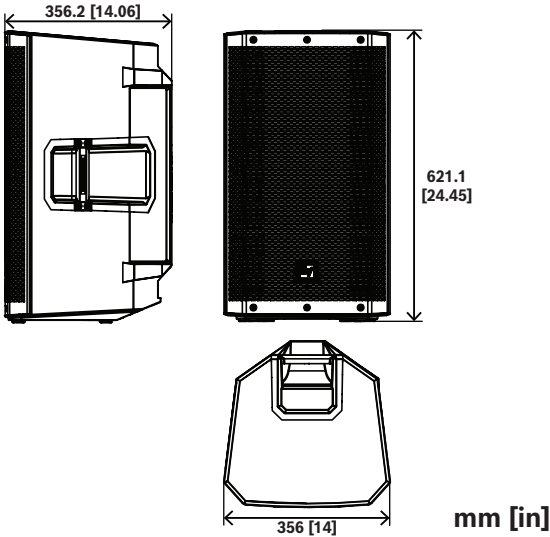


Representado por:

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.electrovoice.com

Bosch Security Systems, LLC
12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

Dimensiones:



Información para pedidos

ZLX-12P-G2-EU Altavoz activo de dos vías de 12", cable UE

Altavoz autoamplificado de 2 vías de 12 pulg., cable UE, negro
Número de pedido **ZLX-12P-G2-EU | F.01U.385.528**

Altavoz activo de dos vías de 12" ZLX-12P-G2-US, cable EE. UU.

Altavoz autoamplificado de 2 vías de 12 pulg., cable EE. UU., negro
Número de pedido **ZLX-12P-G2-US | F.01U.385.525**

Accesorios

ZLX-12-G2-CVR Tapa acolchada para 12" ZLX-G2

Funda acolchada para modelos de altavoces ZLX-G2 de pulgadas, logotipo EV, negro
Número de pedido **ZLX-12-G2-CVR | F.01U.385.534**

ZLX-G2-BRKT Soporte mural, ZLX G2 mod. 2 vías

Soporte de montaje en pared para altavoces ZLX-G2 de 12 y 15 pulgadas, negro
Número de pedido **ZLX-G2-BRKT | F.01U.398.947**

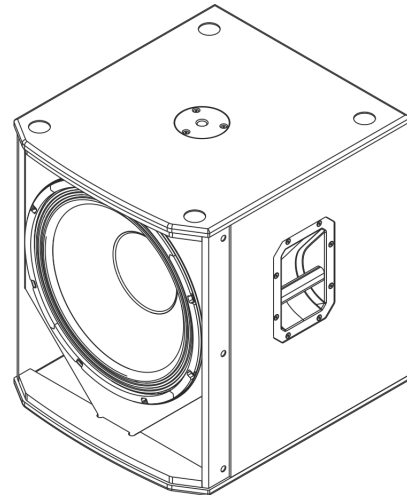
BRKT-POLE-L Soporte mural, altavoz 2 vías 12", 15"

Soporte para montaje en poste para altavoces de hasta 15 pulgadas, negro
Número de pedido **BRKT-POLE-L | F.01U.385.537**

ELX200-18SP 18" Powered Subwoofer



- EV Quick**Smart** Mobile application: quickly and wirelessly configure, control and monitor up to six ELX200 loudspeakers simultaneously, and receive immediate notification during critical performance conditions. *Bluetooth® is available in select countries.*
- Quick**Smart**DSP features best-in-class processing. Easy setup via three presets, sub/top system-match, five user-programmable presets, visual monitoring of limiter status, input level control and meters, and master volume control to optimize gain structure, all via LCD.
- High-efficiency 1200 W Class-D power amplifier delivers up to 132 dB peak SPL utilizing ultra-efficient, high-sensitivity transducer designed and engineered by EV.
- Ideal for portable and installed applications. Professional-grade hardware: integrated M20 threaded pole mount plate and two-handle design for easy lifting.



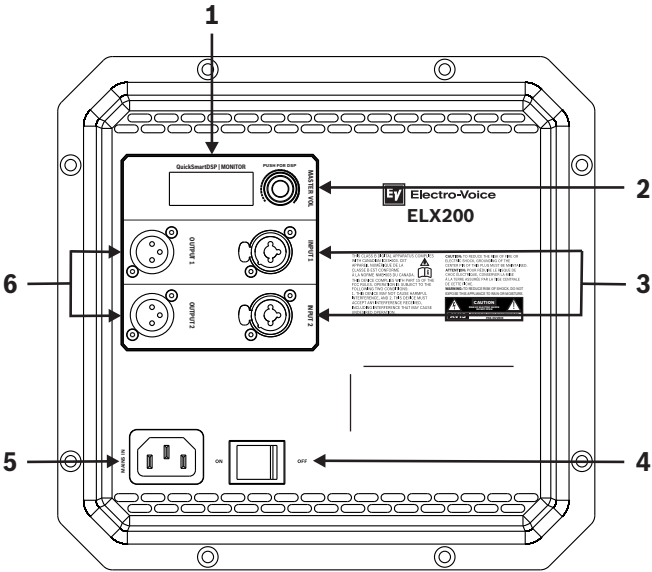
ELX200-18SP features high-efficiency Class-D power amplifiers (up to 1200 W) with integrated Quick**Smart**DSP, and delivers up to 132 dB SPL utilizing transducers designed and engineered by EV (18-inch EVS-18L woofer). Powered subwoofer models allow easy setup via three presets (Music, Live, Club), sub/top system-match crossovers, three-band EQ, five user-programmable presets (Store and Recall settings), visual monitoring of limiter status, input level control and meters, and master volume control to ensure optimal gain structure. ELX200 powered models are ideal for portable and installed applications, with lightweight and compact 15-mm wood enclosures, integrated M20 threaded pole pole-mount plate, and two-handle design for easy lifting.

The new Quick**Smart** Mobile wireless control and monitoring application, using Bluetooth® Low Energy (BTLE) technology, allows intuitive system control, configuration and monitoring of up to six powered ELX200 loudspeakers simultaneously. Receive alerts

when your system is being overdriven, and control your system while *in front* of your speakers, not behind. *Bluetooth® is available in select countries.*

System overview

Subwoofer amplifier panel:



- 1. **LCD** - DSP control and monitoring interface.
- 2. **MASTER VOL** - Adjusts the sound level.
DSP - Scroll through the menu and select the available choices. Push the MASTER VOL knob to enter the DSP menu.
- 3. **INPUT** - Balanced input for the connection of signal sources like mixing consoles, instruments, or microphones. Connections can be established using ¼ inch TRS or XLR connectors.
- 4. **POWER** - AC switch for switching the power ON or OFF. The LCD screen lights up when the power is turned ON, after approximately 3 seconds.
- 5. **MAINS IN** - AC connection is established via an IEC-connector.
- 6. **OUTPUT** - XLR output sends the input signal to another loudspeaker or subwoofer. INPUT 1 is linked to OUTPUT 1 and INPUT 2 is linked to OUTPUT 2. The MASTER VOL or DSP control settings do not affect OUTPUT.

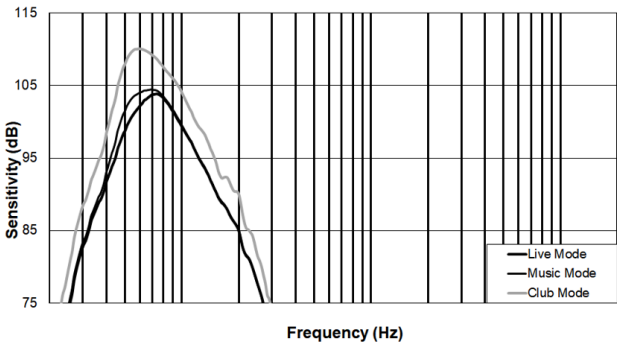
For more information, see ELX200 Powered Loudspeakers Installation manual (F.01U.326.891).

Technical specifications

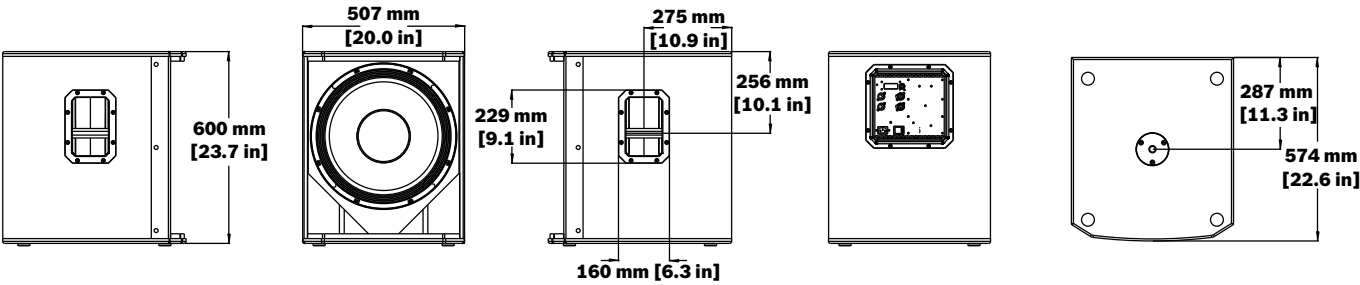
Frequency response (-3 dB) ¹ : 47 Hz - 105 Hz
Frequency range (-10 dB) ¹ : 40 Hz - 145 Hz
Maximum SPL ² : 132 dB
Power rating: 1200 W
LF transducer: EVS-18L 457 mm (18 in)
Low-Pass frequency: Adjustable: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz
Connectors: (2) XLR/TRS combo jacks and (2) XLR link outputs
Enclosure: 15 mm plywood with EVCoat
Grille: 18 AWG steel with powdercoat
Color: Black or white
Dimensions (H x W x D): 600 mm x 507 mm x 574 mm (23.7 in x 20.0 in x 22.6 in)
Net weight: 29.0 kg (64 lb)
Shipping weight: 33.1 kg (73.0 lb)
Power consumption ³ : 100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 1.2 - 0.6 A

¹Full-space measurement using music DSP preset.
²Maximum SPL is measured at 1 m using broadband pink noise at maximum output.
³Current rating is 1/8 power.

Frequency response:



Dimensions:



Ordering information

ELX200-18SP-US 18" powered subwoofer, US cord

Powered 18-inch subwoofer US cord, black

Order number **ELX200-18SP-US | F.01U.351.453**

F.01U.326.050

ELX200-18SP-EU 18" powered subwoofer, EU cord

Powered 18-inch subwoofer EU cord, black

Order number **ELX200-18SP-EU | F.01U.351.455**

F.01U.326.052

ELX200-18SP-AP 18" powered subwoofer, AP

Powered 18-inch subwoofer Asia-Pacific regions, black

Order number **ELX200-18SP-AP | F.01U.326.054**

F.01U.351.457

ELX200-18SP-GL 18" powered subwoofer, Global, No BT

Powered 18-inch subwoofer two cords, No Bluetooth®, black

Order number **ELX200-18SP-GL | F.01U.351.459**

F.01U.334.027

ELX200-18SP-W 18" powered subwoofer, white

18" powered subwoofer, white

Order number **ELX200-18SP-W | F.01U.361.350**

Accessories

ELX200-18S-CVR Padded cover for ELX200-18S, 18SP

Padded cover for ELX200-18S/18SP, black

Order number **ELX200-18S-CVR | F.01U.326.069**

Represented by:

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.electrovoice.com

Bosch Security Systems, LLC
12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

DS-UPS 2000 -x

UPS



AVR integrado

Carga ultrarrápida

Amplio rango de voltaje de entrada

Protección contra sobrecargas

Protección contra cortocircuitos

Protección contra sobretensiones

Puerto USB para control remoto

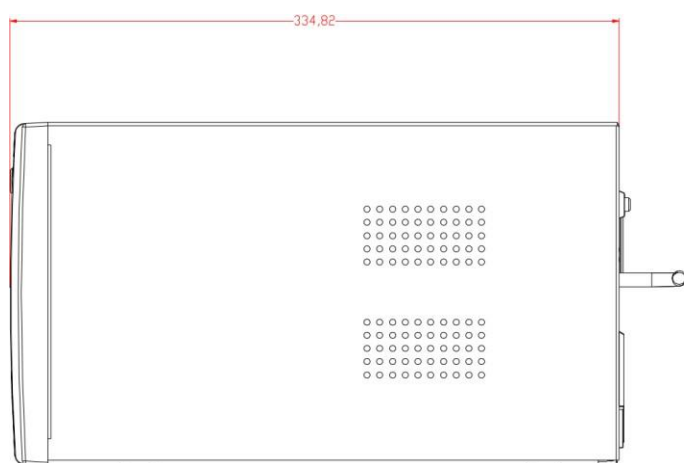
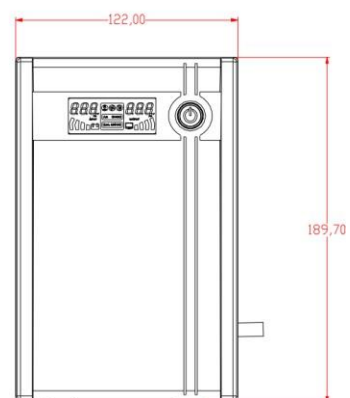
Pantalla LCD

▪ Especificación

Fuerza	
UPS Capacidad	2000 VA / 1200 W
Entrada	
Rango de Voltaje de entrada	85 VAC a 150 VAC
Frecuencia de entrada	50/60 Hz autoadaptativo
Enchufar Tipo	Tipo B (NEMA 5-15)
Corriente de entrada clasificada (a carga máxima)	16A
Salida	
Producción Voltaje Rango	110 VAC a 125 VAC
Producción Frecuencia	50/60 Hz $\pm$ 0.5 Hz autoadaptativo
Regulación de voltaje de salida (modo batería):	+/- 5%
Transferir Tiempo	$\leq$ 10 EM
Forma de onda	modulación por ancho de pulsos (PWM)
Salida Tipo	Tipo B (NEMA 5-15)
Salida Número	8
Batería	
Batería Tipo	12 V/9 Ah *2 piezas, plomo-ácido batería
Recargar Tiempo	6-8 horas recuperar a 90% capacidad
Típico Respaldo Tiempo	Correr tiempo en 100w: 70 min Correr tiempo en 300w: 17 mín. Correr tiempo en 600w: 5 mín.
Interfaz	
Comunicar Puertos	USB
Protección	
Lleno Protección	Aumento protección, Sobrecarga protección, Descargar protección, Corto circuito protección
Indicador	
Mostrar	Pantalla LCD Pantalla Aporte Voltaje, Producción Voltaje, Batería capacidad, carga nivel
Alarma	Cargando Modo (CORRIENTE CONTINUA modo): Sondeo cada 8 segundos Batería baja: suena cada segundo Sobrecarga Modo: Sondeo cada 0.5 artículos de segunda clase Falla: Continuamente sondeo
General	
Operante Temperatura	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Operante Humedad	30% a 90% (sin condensación)
Dimensión	345 mm $\times$ 122 mm $\times$ 192 mm (13,58" $\times$ 4,80" $\times$ 7,56")
Peso	Aprox. 11 kilogramo (24.3 libra)

▪ Modelo disponible

DS-UPS2000- x





CABLE ROXTONE SMXX200L6 6MTS XLR MH



El cable ROXTONE SMXX200L6 de 6 metros ofrece conexiones XLR macho a hembra, ideales para aplicaciones de sonido profesional. Su diseño blindado garantiza una transmisión de audio limpia y sin interferencias, asegurando la máxima fidelidad en entornos exigentes. Perfecto para conectar micrófonos, mezcladoras y otros equipos de audio con confianza y durabilidad.

ESPECIFICACIONES

1. XLR MACHO

1. XLR HEMBRA

6 METROS DE CABLE BLINDADO BALANCEADO

Cable de micrófono de alto rendimiento

XLR hembra de 3 pines < – > XLR macho de 3 pines

Conectores: RX3FP-NT y RX3MP-NT

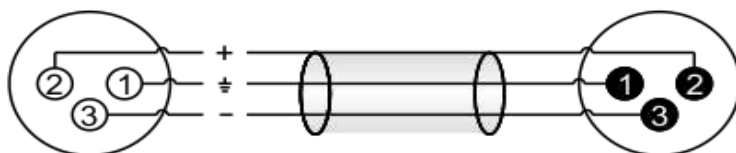
Cable: MC002



2x0.22mm²

Shielding 95%

Ø6.0mm



Córdoba Guitars

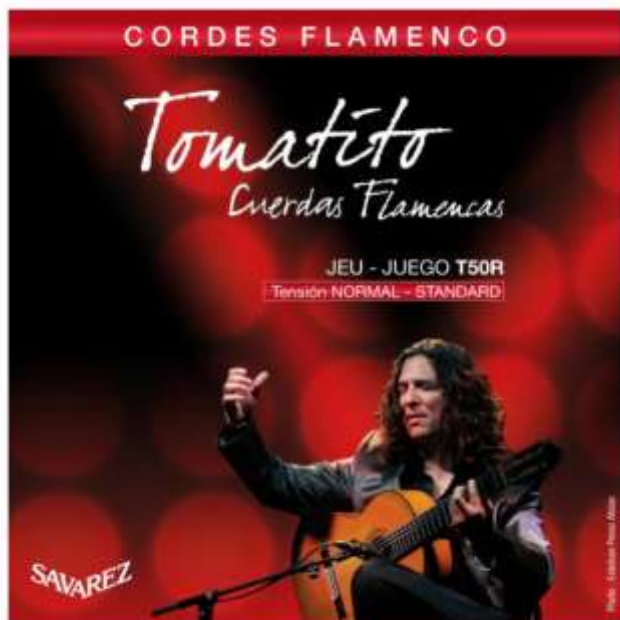


GUIARRA ELECTROACUSTICA CORDOBA STAGE EDGE BURTS



psid	4
Ancho de la cintura	226 mm (8 7/8")
Botón de repuesto para máquina de afinación.	03512 - Cordoba Afinador Boton Ebano Bisquette EB BS BTN
Clavijero de repuesto - Bajo	05709 - Afinador Cordoba Blossom BLK/GLD con bajo EB BS BTN
Clavijero de repuesto - Agudos	05708 - Cordoba Tuner Blossom BLK/GLD con EB BS BTN Treble
Afinación	EADGBE
Número de cadenas	6
Peso objetivo del instrumento	5 libras / 2,3 kg
Ubicación de instalación del paquete de baterías	Atrás
Llave de alma de repuesto	008-0000-001 - Llave de alma de 4 mm Llave Allen
Paquete de baterías	Caja de batería - 9V
Tipo de recogida	Sensores piezoeléctricos debajo del sillín + cuerpo
Botones de la máquina de sintonización	Negro
Relación de la máquina de sintonización	14:1
Tuning Machines Proveedor y modelo	Der Jung DJCB1GK-A1B (S3)
pcd	1
Cubierta de varilla de refuerzo de repuesto	05022 - Cordoba Truss Rod Cover Stage Palisandro
Tuerca de repuesto	01053 - Cordoba Nut Bone 6 Cuerdas 48mm x 5mm
Dimensiones del traste	2,0 mm (ancho) x 1,1 mm (alto)
Reemplazo de otra cubierta	05021 - Cordoba Caja Bateria Ring Stage BLK
Funda compatible 1	N / A
Caso compatible 3	N / A
Caso compatible 2	N / A
Caso compatible 1	N / A
Bolsa de repuesto	03544 - Cordoba Deluxe Gig Bag Stage BLU/BRN
Caso de reemplazo	N / A
Cubierta de la cavidad de control de repuesto	05020 - Cordoba Control Cavity Cover Stage BLK
Botón de correa de repuesto	05019 - Cordoba Correa Botones GLD
Placa de conector de salida de repuesto	05018 - Placa Jack Cordoba GLD
Perilla de control de repuesto	05017 - Perilla Cordoba Nogal con tornillo de ajuste de punto indicador
Caja de batería de repuesto y conector de salida	N / A
Sistema de pastilla y preamplificador de repuesto	05016 - Cordoba Pickup Fishman Sistema completo de guitarra de escenario
Sillín de repuesto	01066 - Cordoba Saddle Bone Guitarra 6 Cuerdas Radiadas 80mm x 3mm

SET CUERDAS GUIT FLAMENCO INTERMEDIO T T50R SAVAREZ



DESCRIPCIÓN

Dos NUEVOS triples de nylon transparente CRISTAL (E-1, B-2), cuerdas ALLIANCE G-3, bajos plateados enrollados en un nuevo núcleo multifilamento.

SAVAREZ y Tomatito los diseñaron especialmente para la respuesta inmediata y precisa, la proyección y los sonidos particulares que cada flamenco está buscando.

La velocidad es mucho más fácil. El juego del flamenco con su rasgueado, alzapúa, picado ... es gratis y seguro.

Las cuerdas se benefician de los nuevos materiales y tratamientos, y de las tecnologías más avanzadas que aseguran su alta calidad y durabilidad.

	mm	inches	kg	lbs
Mi-E-1	0,73	0,029	7,2	15,89
Si-B-2	0,83	0,033	5,5	12,14
Sol-G-3	0,84	0,033	5,8	12,80
Ré-D-4	0,74	0,029	7,2	15,89
La-A-5	0,86	0,034	6,5	14,35
Mi-E-6	1,09	0,043	6,6	14,57

CHERUB WST-530 AFINADOR DIGITAL DE PINZA



Afinador Cherub Wst-530 cromático de clip, estilo de diseño moderno, pantalla LCD liviana y portátil. Cuatro modos, interruptor de tecla única, adecuado para varios instrumentos musicales. La función de apagado automático apaga el WST-530 si no se detecta ninguna señal de entrada durante 5 minutos

Rango de sintonización: A0 (27,5 Hz) ~ C8 (4186 Hz)
Modo de afinación: cromático, guitarra, bajo, ukelele C
Precisión de afinación: ± 1 cent
Rango A4: 440Hz
Método de detección: Clip
Método de sintonización: Automático



CORREA FENDER VINTAGE STRAP, TWEED, 2"

099068700



DESCRIPCION

Una correa tweed con el estilo atemporal de Fender 1-7/8", ligera pero duradera.

CARACTERISTICAS

Longitud completamente ajustable (44 "-49,5") proporciona un ajuste versátil para la mayoría de los músicos.

Material de tweed clásico de aspecto vintage.

Logotipo "F" Fender grabado en relieve dorado en los extremos de cuero reforzado, le da un toque estético.



GS200B - SOPORTE PARA GUITARRA EZPACK, ACÚSTICA/ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN

El soporte de guitarra HERCULES EZPack GS200B presenta un diseño patentado que se adapta tanto a instrumentos acústicos como eléctricos, contactos de goma dura que protegen su instrumento y el GS200B se pliega lo suficientemente compacto para caber en mochilas, estuches de instrumentos o fundas de transporte.

CARACTERÍSTICAS

El acolchado de espuma especialmente formulado protege completamente el instrumento en todos los puntos de contacto.

El tamaño compacto y el diseño liviano se pliegan y despliegan fácilmente, se instalan rápidamente y acompañan a donde quiera que vayas.

Diseño patentado que se adapta tanto a guitarras acústicas como eléctricas.

ESPECIFICACIONES

Altura: 240 mm (9,5")

Peso: 0,5 kg (1,1 libras)

Capacidad de carga: 10 kg (22 lbs.)

Radio de la base: 400 mm x 280 mm (15,7" x 11")





CABLE DE INSTRUMENTO ACÚSTICO MONSTER PROLINK (EN ÁNGULO Y RECTO) - 21 PIES

Este cable para instrumento acústico Monster tiene 21 pies de largo y cuenta con un conector en ángulo y uno recto de oro de 24 k de 1/4".

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE PARA INSTRUMENTOS ACÚSTICOS MONSTER

- Cables de guitarra especialmente diseñados para obtener el mejor sonido de tu guitarra acústica.
- Las redes de cables de alta y baja frecuencia de múltiples calibres brindan imágenes precisas
- Los devanados Time Correct proporcionan una reproducción de sonido precisa
- Los conectores Monster personalizados con contactos de oro de 24 k ofrecen una resistencia ideal
- La cubierta protectora Duraflex bloquea las interferencias más importantes
- El blindaje de polímero con infusión de carbono minimiza el ruido de manipulación
- Cubierto por la legendaria garantía de por vida de Monster



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Conector 1: TS macho 1/4

Conector 2: Conector macho TS en ángulo recto de 1/4

Longitud: 21'

Número de pieza del fabricante: MACST2-21AWW-U



Taylor Guitars – Hoja Técnica

Desde que empezaran a fabricarse en el año 2010, la popularidad de las Taylor GS Mini no ha parado de crecer.

Debido a su reducido tamaño y su impresionante sonido de caja grande, se ha convertido en un instrumento diferenciado del resto.

Es una guitarra de fácil manejo y extremadamente cómoda, con la cual se potencia mucho la inspiración espontánea y el divertimento de tocar en grupo.

Además de su función como guitarra de viaje para los más experimentados, también es una guitarra muy recomendada con la cual empezar a tocar.

En el 2017 Taylor presentó esta nueva y hermosa versión de koa con tapa maciza.

Su cuello patentado te asegura una experiencia musical incomparable a cualquier otra guitarra de su tamaño.

La electrónica es ES-B e incluye afinador cromático digital con display LED e indicador de carga de batería.

En definitiva, una juguete irresistible con el que todo guitarrista disfrutará, sea cual sea su nivel de exigencia.



CARACTERÍSTICAS:

- Tapa de Koa maciza.
- Cuerpo de Koa contrachapada.
- Mástil de sapeli
- Mástil de ébano
- Electrónica ES-2
- Cuerdas Elixir Phosphor Bronze Medium
- Clavijeros Taylor Cromados
- Incluye Gig bag Taylor



CORREA DE GUITARRA TAYLOR GS MINI– HOJA TÉCNICA

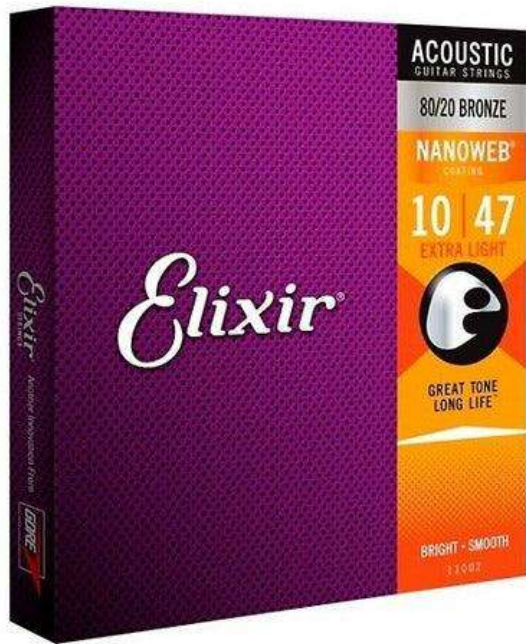
La correa para guitarra Taylor GS Mini es elegante y práctica, el complemento perfecto para cualquier guitarra GS Mini . Está hecha de algodón natural de primera calidad con lengüetas de ante auténtico. También luce el logotipo dorado de Taylor en relieve y está disponible en negro, chocolate o tostado. Fabricada en EE. UU. Modelo Taylor n.º 4011-20 (tostado), n.º 4012-20 (marrón) y n.º 4013-20 (negro).

ESPECIFICACIONES

- Correa para guitarras y bajos
- Tejido de algodón suave
- Extremos de ante
- Longitud ajustable de 110 cm a 130 cm
- Ancho 5 cm
- Acabado: Marrón



Encordado Elixir Nanoweb Guitarra Acustica 11002 10 47



DESCRIPCIÓN

ENCORDADO DE BRONCE, ACÚSTICO 80/20 CON REVESTIMIENTO NANOWEB

- La única marca de cuerdas recubiertas para proteger toda la cuerda con un revestimiento ultrafino, evitando que la suciedad entre en los espacios entre los devanados.
- Vida extendida del tono: los músicos informan que su tono dura más que cualquier otra cuerda, sin o sin recubrimiento
- Rendimiento y tono consistentes: listo para tocar cuando lo esté
- Sensación suave que no daña los dedos y mejora la jugabilidad
- Reducción del chirrido de los dedos: bueno tanto para la interpretación como para la grabación
- Las cuerdas de acero liso chapado en antioxidante resisten la corrosión que amortigua el tono, lo que garantiza una vida útil más larga para todo el conjunto.
- Con menos molestias y gastos de cambios frecuentes de cuerdas, dedique más tiempo a hacer música.

GS401BB - MINI SOPORTE PARA GUITARRA ACÚSTICA

DESCRIPCIÓN

El mini soporte para guitarra acústica HERCULES GS401BB se pliega rápidamente y se guarda en la bolsa incluida. Esta bolsa está fabricada con materiales ecológicos. Las telas no tejidas son reciclables, lo que contribuye a la conservación de los recursos naturales.

CARACTERÍSTICAS

Diseño todo en uno, fácil de empaquetar y transportar. Incluye bolsa de almacenamiento.

Los pasadores de bloqueo en la base funcionan fácilmente y se bloquean de forma segura.

El acolchado de espuma especialmente formulado protege completamente el instrumento en todos los puntos de contacto.

ESPECIFICACIONES

® Altura: 310 mm (12,2")

Peso: 0,96 kg (2,1 libras)

Capacidad de carga: 15 kg (33 lbs.)

Radio de la base: 260 mm (10,2")

Tamaño plegado: 282 mm x 105 mm x 100 mm (11,1" x 4,1" x 3,9")

Longitud del yugo: 140 mm (5,5")





GUITARRA ELECTRICA STRATOCASTER PLAYER FENDER



DESCRIPCION

El sonido inspirador de una Stratocaster es uno de los fundamentos de Fender. Con este clásico sonido de agudos campanilleantes, medios pronunciados y bajos robustos, combinados con una articulación cristalina, la Player Stratocaster está repleta de auténtico estilo y sensación Fender. Está lista para hacer realidad tus ideas musicales, es lo suficientemente versátil para cualquier estilo de música y es la plataforma perfecta para crear tu propio sonido.

ESPECIFICACIONES

Número de modelo: 0144502515

Serie: Player

CUERPO Y PUENTE

Cuerpo: aliso

Forma: Stratocaster

Puente: trémolo sincronizado de dos puntos con selletas de acero curvado

Construcción: atornillada

Acabado: blanco polar

MÁSTIL Y DIAPASÓN

Mástil: arce

Perfil: «C» moderno

Longitud de escala: 25,5"

Diapasón: arce

Radio: 9,5"

Trastes: 22 Medium Jumbo

Incrustaciones: puntos color negro

Cejilla: hueso sintético

Anchura de cejilla: 1,650"

ELECTRÓNICA Y HERRAJE

Pastilla del puente: bobinado simple serie Player

Pastilla intermedia: bobinado simple serie Player

Pastilla del mástil: bobinado simple serie Player

Controles: Volumen Master, 2 x Tono

Conmutación: selector de cinco posiciones

Posición 1: pastilla del puente

Posición 2: pastilla del puente e intermedia

Posición 3: pastilla intermedia

Posición 4: pastilla intermedia y del mástil

Posición 5: pastilla del mástil

Clavijas: cast / sealed estándar

Botones de control: pergamino plástico

Golpeador: tres capas color pergamino

Herraje: níquel / cromo

Cuerdas: Fender USA, NPS, (calibre .009-.042)

Estuche incluido: no



CORREA FENDER PARA GUITARRA NYLON STAR & STRIPES NEGRO MOD0990615004



DESCRIPCION

Ingeniosas y de larga duración, surtido de correas Fender para guitarra de 2" de nylon, seguro que alguna se adapta a tu personalidad ya los requisitos del escenario.

- Correa para guitarra Longitud completamente ajustable (36"-66.5") que proporciona un ajuste versátil para la mayoría de los músicos.
- Respaldo de polipropileno que ofrece un confort excepcional.
- Correa con extremos de cuero reforzados para mayor seguridad.

ENCORDADO ELIXIR OPTIWEB GUITARRA ELECTRICA 19052 10 46 LIGHT



DESCRIPCIÓN

ENCORDADO DE ACERO NIQUELADO ELÉCTRICO CON RECUBRIMIENTO OPTIWEB

- Tocado para el mismo tono nítido que una cuerda sin revestimiento.
- El revestimiento OPTIWEB proporciona una sensación natural
- Cuerdas de guitarra eléctrica construidas con alambre de acero niquelado.
- Nuestra tecnología de recubrimiento protege contra la corrosión común y la acumulación de desechos, lo que prolonga la vida útil del tono más que las cuerdas recubiertas o no recubiertas de cualquier otra marca*
- El revestimiento antioxidante en cuerdas de acero liso garantiza una vida útil más larga para todo el conjunto.
- Con menos molestias y gastos de cambios frecuentes de cuerdas, dedique más tiempo a hacer música





GS402BB - MINI SOPORTE PARA GUITARRA ELÉCTRICA/BAJO

DESCRIPCIÓN

El mini soporte de guitarra HERCULES GS402BB para guitarra eléctrica o bajo está diseñado para plegarse rápidamente y guardarse en la bolsa de almacenamiento incluida. Esta bolsa está fabricada con materiales ecológicos. Las telas no tejidas utilizadas son reciclables, lo que contribuye a la conservación de los recursos naturales.

CARACTERÍSTICAS

Diseño todo en uno, fácil de empacar y transportar. Incluye bolsa de transporte.

Los pasadores de bloqueo en la base funcionan fácilmente y se bloquean de forma segura.

El acolchado de espuma especialmente formulado protege completamente el instrumento en todos los puntos de contacto.

ESPECIFICACIONES

Altura: 310 mm (12,2")

Peso: 0,9 kg (1,9 libras)

Radio de la base: 230 mm (9")

Capacidad de carga: 15 kg (33 lbs.)

Tamaño plegado: 282 mm x 105 mm x 100 mm (11,1" x 4,1" x 3,9")

Longitud del yugo: 65 mm (2,6")





CABLE DE INSTRUMENTO RECTO A RECTO MONSTER PROLINK ROCK - 21 PIES

Este cable de instrumento Monster Rock tiene 8" de largo y cuenta con dos conectores rectos de oro de 24 k de 1/4".

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE PARA INSTRUMENTOS ACÚSTICOS MONSTER

- Cables de guitarra especialmente diseñados para obtener el mejor sonido de tu guitarra.
- Las redes de cables de alta y baja frecuencia de múltiples calibres brindan imágenes precisas
- Los devanados Time Correct proporcionan una reproducción de sonido precisa
- Los conectores Monster personalizados con contactos de oro de 24 k ofrecen una resistencia ideal
- La cubierta protectora Duraflex bloquea las interferencias más importantes
- El blindaje de polímero con infusión de carbono minimiza el ruido de manipulación
- Cubierto por la legendaria garantía de por vida de Monster



ESPECIFICACIONES

Conector 1: TS macho 1/4

Conector 2: TS macho 1/4

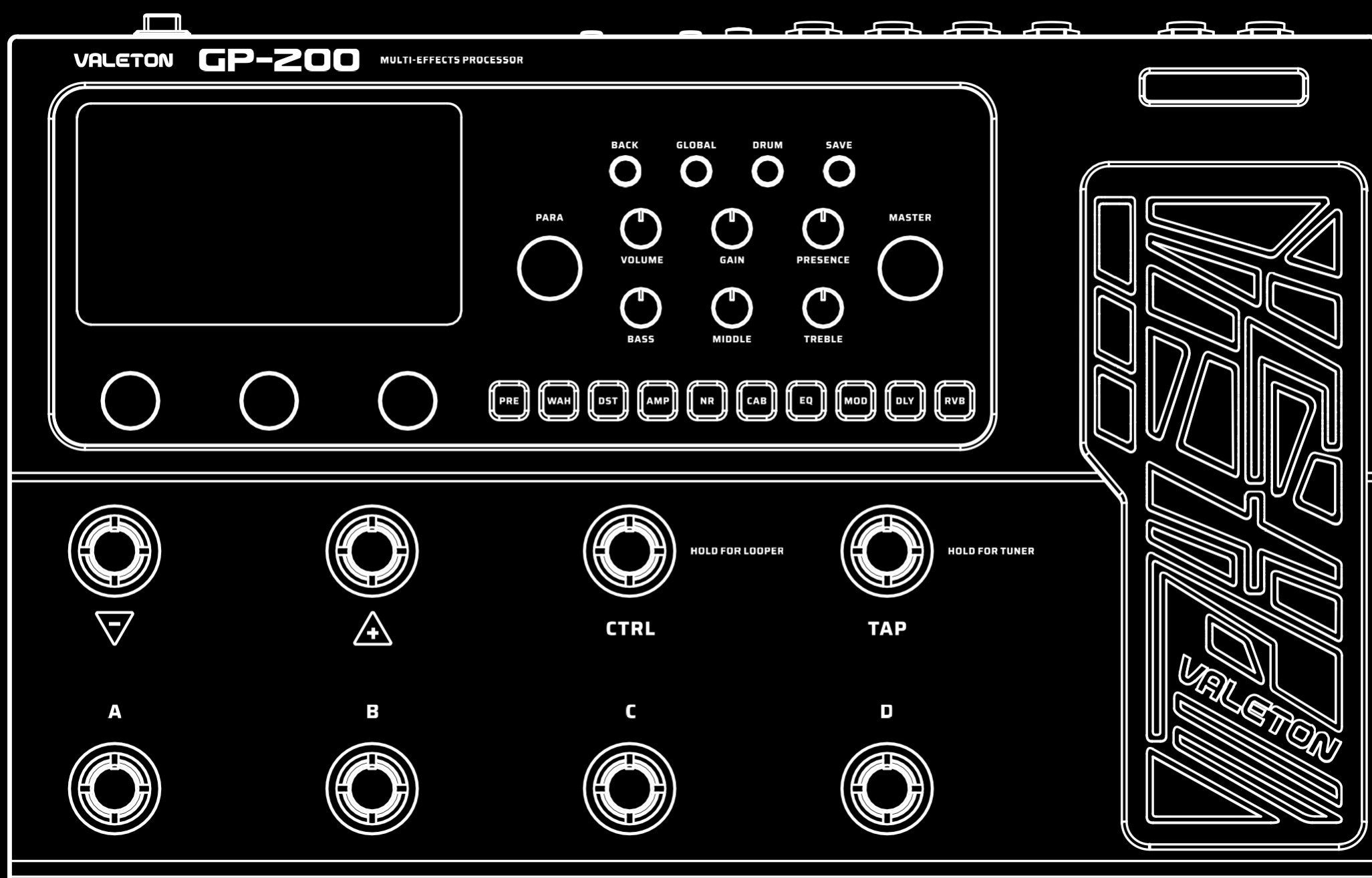
Longitud: 21'

Número de pieza del fabricante: MROCK2-21WW-U

GP-200

MULTI-EFFECTS PROCESSOR

firmware V1.7.4



VALETON

Descripción general

Inspirado por la artesanía de la fabricación del GP-100, Valeton se esfuerza por alcanzar un objetivo más ambicioso y presenta el GP-200, el procesador multiefectos de modelado HD de nueva generación, que anuncia una actualización sin precedentes para brindarte una mejor experiencia sonora. Con el objetivo de crear el compañero ideal para el escenario, el GP-200 mejora considerablemente las características clave, incluyendo más pedales y E/S, una pantalla más grande, botones y perillas más intuitivos, un bucle de efectos de libre ajuste, así como 11 módulos de efectos de libre configuración y más de 240 patches de amplificadores, gabinetes y pedales clásicos de renombre mundial.

Aparte de eso, GP-200 ofrece un looper de 180 segundos y 100 cajas de ritmos de alta calidad, interfaz de control de dispositivo MIDI externo, con la función adicional como interfaz de audio compatible con múltiples plataformas (Windows/Mac/iOS/Android) para acompañar al software de edición de Windows/Mac y ASIO, acompañando una comodidad inconmensurable a su composición y práctica.



Introducción del panel

Menos voluminoso con experiencia inquebrantable

La misma plataforma y tecnología de modelado HD utilizada en el GP-200 ofrece tonos puros y orgánicos.

Conversión de audio de 24 bits a 44,1 kHz

Más de 240 efectos de alta calidad

- Más de 140 legendarios amplificadores, gabinetes de guitarra/bajo/acústica
- Más de 100 efectos dinámicos/distorsión/frecuencia/modulación/retardo/reverberación

Admite almacenamiento de IR de 20 usuarios

255 ranuras de parches (99 de fábrica, 156 de usuario)

Hasta 11 módulos de libre movimiento en la cadena de efectos capaces de trabajar simultáneamente

Looper de 180 segundos

100 patrones de batería de alta calidad

Sintonizador cromático incorporado sensible

3 interruptores de pie LED personalizables con 3 plantillas de interruptores de pie, aplicables a diversas situaciones

La pantalla LCD TFT de 4,3 pulgadas presenta una interfaz de usuario multilingüe intuitiva y fácil de usar

El audio USB de 6 entradas y 4 salidas admite reamplificación y bucle invertido

Pedal de expresión incorporado que controla hasta 3 parámetros de efectos

Diversas E/S que se adaptan a diversas necesidades

Entrada de instrumento 1/4" TS

- 2* salidas TS de 1/4" no balanceadas
- 2* salidas XLR balanceadas
- 1/4" FX LOOP I/O no balanceado para conectar otros engranajes
- Salida de auriculares de 1/8"
- Entrada auxiliar estéreo de 1/8"
- Conector TRS EXP/FS de 1/4"

Interfaz de audio con conexión USB tipo C compatible con sistemas Win/Mac/iOS/Android

Editor intuitivo para Win/Mac

Chasis de metal fundido resistente

Fuente de alimentación de 9 V CC

Convertidor A/D/A: audio de alto rendimiento de 24 bits

Frecuencia de muestreo: 44,1 kHz

SNR: 110dB

Módulo: 11 se puede utilizar simultáneamente

Memoria de parches: 255 ranuras de parches, 99 parches de fábrica

Looper: máximo 180 segundos de tiempo de grabación

Caja de ritmos: 100 patrone

Conexiones de entrada analógica

Entrada de guitarra: 1/4" no balanceada (TS)

Impedancia de entrada: 4,7 millones de ohmios (A.GT), 1 millón de ohmios (E.GT), 10k ohmios (línea)

Entrada de retorno: 1/4" no balanceada (TS)

Impedancia de entrada de retorno: 100 k ohmios

Entrada auxiliar: 1/8" estéreo (TRS)

Impedancia de entrada auxiliar: 10k ohmios

Conexiones de salida analógica

Salidas no balanceadas L/R: jacks TS de 1/4"

Impedancia de salida no balanceada L/R: 1k Ohms

Salidas balanceadas L/R: conectores XLR

Impedancia de salida balanceada L/R: 1k ohmios

Salida de envío: 1/4" no balanceada (TS)

Impedancia de salida de envío: 1k ohmios

Salida de auriculares: 1/8" estéreo (TRS)

Impedancia de salida de auriculares: 22 ohmios

Conexiones digitales

Puerto USB: puerto USB 2.0 tipo C

Especificación de grabación USB

Frecuencia de muestreo: 44,1 kHz

Profundidad de bits: admite 16 bits o 24 bits

Tamaño y peso

Dimensiones: 281 mm (ancho) x 166 mm (profundidad) x 57 mm (alto)

Peso de la unidad: 1,55 kg

Fuerza

Requisitos de alimentación: CC 9V,



nord lead 4

performance synthesizer

Manual de usuario Nord Lead 4 Nord Lead 4R

OS Version 1.x



ATENCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA: NO ELIMINAR LA CUBIERTA (O PARTE POSTERIOR). NO CONTIENE DENTRO PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO. DEBE SER REPARADO POR PERSONAL CUALIFICADO.

ATTENTION: POUR EVITER LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE.

AUCUN ENTRETIEN DE PIECES INTERIEURES PAR L'USAGER. CONFIER L'ENTRETIEN AU PERSONNEL QUALIFE.

AVIS: POUR EVITER LES RISQUES D'INCIDENTE OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET ARTICLE A LA PLUIE OU L'HUMIDITET.



El símbolo del rayo con la punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene el objetivo de advertir al usuario de la presencia de voltaje sin aislar dentro del recinto del producto que puede tener suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica a personas.

Le symbole éclair avec le point de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "voltage dangereux" non isolé d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el objetivo de advertir al usuario de la presencia de instrucciones de operación y mantenimiento importantes en los folletos que vienen con el producto.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans le livret d'instructions accompagnant l'appareil.

instrucciones relativas a riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños a personas.

Instrucciones de seguridad importantes

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Advertencia: Cuando se usen aparatos eléctricos siempre se tienen que seguir precauciones básicas, incluyendo lo siguiente:

- 1) Lea estas instrucciones.
- 2) Guarde estas instrucciones.
- 3) Acate todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No use este aparato cerca del agua.
- 6) Limpiar solo con un paño seco.
- 7) No bloquee ninguna apertura de ventilación. Instálelo siguiendo las instrucciones del fabricante.
- 8) No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que emitan calor.
- 9) No elimine el propósito de seguridad del enchufe polarizado o con descarga a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con descarga a tierra tiene dos clavijas y una tercera clavija de toma de tierra. Las clavijas anchas o la tercera clavija son para su seguridad. Si la clavija proporcionada no encaja en su enchufe, consulte con un electricista el recambio del enchufe obsoleto.

- 10) Evite que se pise el cable o que se apriete sobre todo en enchufes, tomas de corriente y de su punto de salida del aparato.

- 11) Use solo acoplamientos/accesorios especificados por fabricante.

- 12) Use solo con el carrito, atril, trípode o soporte especificados por el fabricante o vendidos con el aparato. Si se usa un carrito, tenga cuidado al mover la combinación de carrito/aparato para evitar lesiones si vuelcan.



- 13) Desenchufe este aparato durante tormentas o cuando no se vaya a usar durante largos períodos de tiempo.

- 14) Encargue todo el mantenimiento a personal cualificado. El mantenimiento es necesario cuando el aparato ha sido dañado de cualquier forma, como cuando el cable de corriente o el enchufe se dañan, se derrama líquido o caen objetos en el aparato, el aparato ha sido expuesto a lluvia o humedad, no funciona de forma normal o se ha caído.

Información de seguridad adicional

No se deben colocar en el aparato fuentes de llama sin protección como velas encendidas;
No usar el aparato en climas tropicales.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de fuego o descarga eléctrica, no exponga este aparato a lluvia o humedad. El aparato no debe ser expuesto a goteos o salpicaduras y no se pueden colocar objetos llenos de líquido, como jarrones, encima del aparato. El enchufe de toma de corriente se usa como dispositivo de desconexión y debería permanecer fácilmente operable.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées;

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé sous un climat tropical.

L'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et de plus qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé sur l'appareil.

Lorsque la prise du réseau d'alimentation est utilisée comme dispositif de déconnexion, ce dispositif doit demeurer aisément accessible.

Marcas registradas: El logo de Nord es una marca registrada de Clavia DMI AB. Todas las otras marcas registradas mencionadas en esta publicación son propiedad de sus respectivos titulares.

Las especificaciones y el aspecto pueden cambiar sin previo aviso.

Copyright © Clavia DMI AB



Manual de usuario Nord Lead 4

1 Introducción

¡Gracias!	5
Funciones	5
Sintetizador	5
Morph	5
Ranuras	5
Efectos	5
Programas	5
Performances	5
Nord Sound Manager	5
Controles y conexiones	5

2 Vista general del panel

Panel frontal	6
Zona Program y Performance	6
Pantalla	6
Zona Synth y Effect	6
Perillas y diales	7
Perillas	7
El Dial	7
Dial LED	7
Perilla Master Level	7
Botones	7
Botones selectores	7
Botones On/Off	7
Botón Shift	7

3 Inicio

Sobre los programas	8
Seleccionar un programa	8
Editar un programa	8
Almacenar un programa	8
Seleccionar ejecuciones	9
Editar una ejecución	9
Guardar una ejecución	9
Ranuras	9
Poner dos programas en capas	9
Crear una división	10
Establecer la división	10
Crear una ejecución desde cero	10
Shift y girar	10
Ejecuciones y programas	10
Almacenar un solo programa desde una ejecución	10
Arpegio con Mst Clk	11
Repeticiones de Delay sincronizadas	11
Patrones	12
Sincronización externa	12
MIDI	12
Multitimbre	12

4 Morph y Mutator

Morphing	13
Destinos Morph disponibles	13
Fuentes Morph	13
Velocity	13
Wheel y pedal de control	13
Asignar una fuente de Morph a un destino	14
Morph Lock Mode	14
Morph Continuous Destinations	14
Impulse Morph buttons	14
Impulse Morph	14
Impulse Morph Protection	15
Impulse Morph Merge	15
Mutator	15

5 Referencia del Nord Lead 4

Master Level	17
LED MIDI	17
Morph	17
Dial	17
Pantalla LED	17
Perf Mode / Execute	18
Execute	18
Store	18
Slot A -D	18
Los menús	18
Hold, Hold Enable	18
Chord Memory	18
Octave Shift	18
Global Oct Shift	19
Split	19
Mst Clk	19
Pattern	19
Copy	19
Morph Lock	19
Paste	19
Impulse Morph 1 ~ 7	19
Pitch Stick	19
Shift	19
Mod Wheel	20
Modo Voice	20
Unison	20
Dly Vib	20
Mono/Legato	20
Glide	20
Bend Range	20
LFO	20
LFO 1	20
Rate	20
Waveform Selector	20
Selector de destinos LFO	21
Amount	21
Mst Clk	21
Arp	21
KBS	21
Imp Sync	21
LFO 2	21
Arpeggio	21
Rate	21
Direcciones de arpeggio	21
Arpeggio Run	21
Rango de arpeggio	21
Modulation Envelope	22
Attack	22
Dec/Rel	22
Selector de destino Destination	22
Modo AR	22
Imp Sync	22
Amount	22
Osciladores	23
Selector Oscillator Waveform	23
Sound Init	23
Osc 2	23
Fine tune	23
Semi Tones	23
Oscillator Modulation (Osc Mod)	23
Frequency Modulation (FM)	24
Oscillator Sync (Sync)	24
Osc Mod Amount	24
Type	25
Panic	25
Oscillator mix	25
Osc Mix	25
Amp Env	25
Attack	26
Decay	26
Sustain	26
Release	26
Filter Envelope	26
Filter Envelope	26
Attack	27
Decay	27
Sustain	27
Release	27

Filter27

Filter Frequency (Freq.)27

Filter Resonance (Res)27

Drive28

Envelope Amount (Env Amt)28

Keyboard Tracking (KB Track)28

Type selector28

Paso bajo 12, 24, 4828

Paso alto28

Paso banda28

Ladder M28

Ladder TB28

Velocity28

Amp Vel29

Output29

Level29

FX29

Crush29

Compresor29

Drive29

Talk1, Talk229

Comb29

Delay, Reverb30

Delay30

Tempo30

Feedback30

Dry/Wet30

On/Off30

Reverb30

Dry/Wet30

Reverb Select30

7 Nord Sound Manager

Requisitos de sistema31

Vista general31

La barra de herramientas31

Las pestañas31

Indicador de memoria de la partición31

Clic derecho32

Select in Instrument32

Upload32

Download32

Rename32

Delete32

Formatos de archivo32

Una vuelta rápida32

Transferir ejecuciones al Lead 4.....32

Eliminar una ejecución32

Descargar una nueva ejecución32

Cargar sonidos desde el Lead 433

Organizar la partición Program33

Cuadro de búsqueda33

Auto Select33

Referencia del Nord Sound Manager34

Barra de herramientas34

Menús35

File35

Edit35

View35

Help36

Pestañas36

Program - Performance36

Cuadro de búsqueda36

Loc - Location36

Name36

Category36

Ver – Version Number36

Note36

Pie de página36

Indicador de memoria de la partición36

Botón Cancel36

Zonas de mensajes/texto36

Actualizaciones36

9 Elementos básicos de síntesis

Introducción37

Los "componentes principales"37

Los osciladores y formas de onda37

El filtro39

El amplificador40

Envolventes41

LFO41

6 Los menús

Menú System42

1 - Memory Protect – On, Off42

2 - Transpose42

3 - Fine Tune42

4 - Sustain Pedal Polarity42

5 - Ctrl Pedal Type42

6 - Ctrl Pedal Mode42

7 - Ctrl Pedal Gain42

8 - Impulse Morph Protect42

A B C D - Slot Output Routing42

Menú MIDI43

G - Global Channel43

A, b, c, d - Slot Channel43

t - Soft Thru Channel43

1 - MIDI Interface43

2 - Local Control43

3 - Control Change (CC) Mode43

4 - Program Change Mode43

5 - Pitch Bend Mode43

6 - Send CC43

7 - Dump One43

8 - Dump Program Bank43

Menú Sound44

1 - Mst Clik Kbd Sync44

2 - Delay Mode44

3 - Vibrato Rate44

4 - Vibrato Amount44

5 - Impulse Morph Merge44

Menú Mutator44

Tipos de patrón44

11 MIDI

Control de la ranura MIDI45

External Sync45

Soft Thru45

Panic45

USB MIDI45

Transmitir programa45

Recibir un único programa45

Recibir un banco de programas45

Lista de controladores MIDI46

Tabla de implementación de MIDI47

12 Apéndice

Especificaciones48

Conexiones de audio49

Headphones49

Salidas OUT 1, 2, 3 y 449

Conexiones MIDI49

MIDI OUT49

MIDI IN49

Conexión USB49

USB MIDI49

Conexiones de pedal49

Pedal de sustain49

Pedal de control49

13 Índice

Índice50

1 Introducción

¡Gracias!

En primer lugar nos gustaría agradecerle por comprar el Nord Lead 4. El Nord Lead 4 se establece sobre el legado de Clavia que lleva casi 20 años fabricando sintetizadores analógicos y esperamos que lo pase tan bien tocándolo como nosotros desarrollándolo.

Para nosotros, los detalles lo son todo, y una interfaz de usuario intuitiva es igual de importante que el sonido real. Como músicos, sabemos por experiencia lo frustrante que puede ser tener que pasar por menús y botones de página siguiente para cambiar un ajuste.

Por eso tenemos un botón físico o perilla para cada parámetro relacionado con un sonido en el panel frontal del Nord Lead 4. También conocemos la importancia de construir instrumentos lo más ligeros posible, a veces hay que recorrer mucho camino para ir a una actuación.

Funciones

El Nord Lead 4 es un sintetizador analógico virtual con un amplio conjunto de funciones que le permiten dar forma al sonido de muchas formas. El Lead 4 es multifunción; sus cuatro ranuras independientes hacen posible poner en capas hasta cuatro sonidos uno sobre otro.

Sintetizador

En un entorno de sintetizador analógico de estilo clásico, cada una de las cuatro ranuras del Nord Lead 4 consta de 2 osciladores, 2 LFO, 1 envolvente de modulación, 1 envolvente de amplificador y una sección de filtro multitypo también con un envolvente. Hay una extensa sección de efectos que consta de seis unidades diferentes de FX, y un delay/reverb detectable al final de la ruta de señal.

- El oscilador 1 puede producir formas de onda y tablas de onda de estilo analógico. Las formas de onda analógicas tradicionales (Pulso, Triángulo, Sierra y Senoidal) también pueden operar en el modo de sincronización de oscilador y la sección OSC 1 MOD permite el enrutado del tono del oscilador 2 para modular el tono del oscilador 1
- Modulación de frecuencia lineal.
- El oscilador 2 puede producir formas de onda y ruido de estilo analógico. El color y la resonancia del ruido se pueden ajustar. El tono del segundo oscilador puede cambiarse en +/- 60 semitonos.
- Los LFO tienen una amplia gama de destinos de modulación y varias formas de onda. El ciclo de un LFO puede reiniciarse mediante activaciones del teclado y/o pulsando un botón Impulse.
- El envolvente de modulación también tiene una amplia gama de destinos de modulación y puede funcionar como un envolvente attack/decay o attack/ release. También puede activarse por el teclado o un botón Impulse
- La sección de filtro tiene controles de envolvente y velocidad y la frecuencia del filtro puede configurarse para que rastree el teclado. El filtro tiene siete características diferentes: Low Pass, 12 dB slope, Low Pass 24 dB slope, Low Pass 48 dB slope, Band Pass, High Pass y dos

imitaciones de filtros analógicos clásicos y vintage, los filtros Ladder M y Ladder TB. El filtro tiene un control que permite añadir distorsión a la señal en el "circuito" del filtro real.

- El arpeggio, los LFO y el delay pueden sincronizarse según un reloj maestro para coincidir con divisiones individuales y crear grandes paisajes acústicos rítmicos.

Morph

La función Morph le permite controlar continuamente rangos definidos de varios parámetros en un programa usando solo una única fuente de control. Esto le permite producir cambios radicales en un sonido de forma rápida y fácil.

Los botones Impulse Morph llevan la manipulación instantánea de sonidos y creatividad a otro nivel.

Ranuras

Las cuatro ranuras facilitan la apilación de sonidos en capas o la creación de actuaciones con teclado dividido. Una ranura puede estar activa para manipularse con las perillas en el panel, mientras que las otras hacen sonidos de fondo.

Efectos

Cada programa puede procesarse con la nueva sección radical FX, y un delay/reverb seleccionable.

Programas

Hay 400 ubicaciones de programa en el Nord Lead 4 que puede usar para guardar sus propios programas.

Performances (ejecuciones)

Las combinaciones de cuatro programas separados con sincronización de reloj maestro interrelacionada, con capas, división o capacidades de control de MIDI aisladas pueden almacenarse en las 99 ubicaciones de memoria Performance.

Nord Sound Manager

El Nord Sound Manager se entrega gratis con el Nord Lead 4 y actuará como un servicio de biblioteca para los programas y ejecuciones de la unidad.

Esta aplicación es compatible con ordenadores que tengan Windows XP, Windows 7 y 8 o Windows Vista. También funciona en un Macintosh con Mac OSX 10.7 o posterior.

Controles y conexiones

El Nord Lead 4 tiene un teclado de 49 teclas que responde a la velocidad. También está equipado con una rueda de modulación y palanca de tono de madera, 4 salidas de nivel de línea, 1 salida para auriculares, MIDI IN y OUT, un puerto USB con capacidades MIDI y entradas para un pedal de sustain y de control.

2 Vista general del panel



El panel frontal

El panel frontal del Nord Lead 4 tiene dos zonas principales, que están identificadas por sus colores blanco y gris de fondo. Aquí nos familiarizaremos brevemente con el panel y describiremos las funciones en detalle en los siguientes capítulos.



Zona Program y Performance

La zona de Program y Performance se inicia en el nivel Master en la parte superior izquierda del panel y luego desciende a la derecha hacia el teclado.

Los parámetros y funciones de esta zona se usan para seleccionar programas y ejecuciones, para establecer funciones globales y MIDI y para añadir expresión a su ejecución con el Pitch Stick (palanca de tono), Mod Wheel (rueda de modulación) y los botones Impulse Morph. Aquí también encontrará los cuatro botones de ranura Slot, que puede usar para activar uno o varios motores de sintetización del Nord Lead 4.

Pantalla

La pantalla se usa normalmente para mostrar el programa o el número de ejecución actual. También muestra ajustes del menú, números de patrón y el valor de un parámetro al girar una perilla.

 Al mantener pulsado el botón Copy y girar una perilla, puede ver el valor actual de un parámetro.

Describiremos las funciones de las zonas Program y Performance en mayor detalle a partir de la página 8.

Zona Synth y Effect

La zona de sintetización es donde pasa toda la acción. Cada función crucial para generar sonido en el Nord Lead 4 tiene una perilla o botón especial para que usted pueda experimentar y enloquecer, y diseñar el sonido como desee. Las funciones específicas tradicionales del sintetizador aumentan con un potente conjunto de efectos de modulación y un delay/reverb seleccionable. Todos los ajustes de los parámetros del panel pueden almacenarse en un programa.

Una Performance del Nord Lead 4 puede contener hasta cuatro programas, lo que significa que puede usar cuatro motores de sintetización individuales, que se controlan mediante el mismo panel, uno de cada vez. Usted elige qué sección controlar pulsando cualquiera de los botones Slot. Son funciones de ejecución potentes que le permiten sincronizar funciones con un reloj maestro y manipular ajustes en tiempo real, por ejemplo, con la rueda de modulación o los botones Impulse Morph.

Describiremos las funciones de esta zona en más detalle en el capítulo de referencia que empieza en la página 20.

Perillas y diales

Perillas

Las perillas controlan los parámetros siempre variables del motor de sintetización del Nord Lead 4.

- Un valor de parámetro puede ser totalmente distinto a la posición física de la perilla al cargar un programa. Al empezar a girar la perilla, el valor cambiará a la posición física de esta.



La mayoría de perillas tienen un indicador LED verde debajo, que se usa para indicar si un parámetro está conectado a una fuente de Morph. Consulte la página 13 para tener más información sobre el Morph.

El Dial

El Dial se usa para seleccionar programas y ejecuciones. Cuando se selecciona un elemento en el menú, el Dial se usa para cambiar este ajuste.



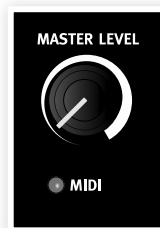
Dial LED

Este dial de la sección del oscilador 1 tiene una pantalla LED asociada que muestra el número de tabla de onda seleccionado.



Perilla Master Level

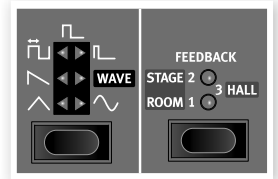
La perilla Master Level controla la amplitud general de las salidas de audio, las salidas de nivel de línea y la de los auriculares. La posición del Master Level indica el nivel de salida.



Botones

Botones selectores

Los botones selectores se usan para activar un ajuste en una gama de dos o más. Los botones selectores tienen un conjunto de LED redondos o triangulares para indicar el ajuste actual. Pulse el botón varias veces para pasar por las opciones posibles.



Botones On/Off

Los botones On/Off se usan para activar un parámetro o un grupo de ellos como efectos. El LED a su lado indica el estado On (activado) u Off (desactivado) de la función.



Botón Shift

Algunos botones tienen una función secundaria que estará disponible si mantiene pulsado Shift al pulsar el botón. El nombre de la función secundaria viene impreso bajo el botón.



3 Introducción



Sobre los programas

Todos los ajustes de sonido se almacenan en la memoria de programas del Nord Lead 4. Esta zona de memoria consta de 400 programas. Cada programa puede editarse y sustituirse según **desea**. Hay disponible un juego completo de programas de **fábrica** en el CD del Nord Lead 4 y en el sitio web www.nordkeyboards.com.

Seleccionar un programa

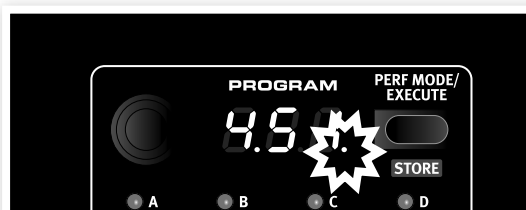
- ① Use el Dial para seleccionar un programa. Los programas se organizan en 4 bancos con 99 programas cada uno, mostrados en el LED como 1...1 - 1.99, hasta 4.99.
- ② Pulse y mantenga el botón Shift y gire el Dial para cambiar el "número de banco"; 1, 2, 3 y 4.
- ③ Las ejecuciones se indican con una "P" inicial en la pantalla. Pulse repetidamente en el botón Perf Mode para cambiar entre modo Program y Performance (ejecución). Por ahora nos centraremos en los programas.

Editar un programa

Editar un programa es tan fácil como coger la perilla y cambiar un ajuste o pulsar un botón y seleccionar otro diferente. La posición física de la perilla no siempre refleja el ajuste del programa activo, pero al empezar a girarla, el valor del parámetro se pondrá en la posición de la perilla.

- ① Vuelva al modo Program, seleccione un programa y gire, por ejemplo, la perilla Filter Freq.
El valor del parámetro se mostrará brevemente en el LED.

Tras editar un programa aparecerá un punto (.) en la pantalla a la derecha de número de programa. Esto le alerta del hecho de que el programa se ha editado pero no guardado.



Si selecciona un nuevo programa sin guardar, las ediciones que haya hecho se guardarán y el programa tendrá sus ajustes originales la próxima vez que lo seleccione.

Almacenar un programa

Si está **satisfecho** con una edición, debería **almacenar** el programa. Antes de hacerlo, hay una función Memory Protect de protección de memoria que está en On cuando el Lead 4 sale de fábrica. Tiene que ponerse en Off en el menú System antes de que pueda almacenar nada.

- ① Mantenga Shift y pulse el botón System. Puede que tenga que usar el Dial para seleccionar el ajuste 1 Memory Protect.
- ② Mantenga Shift y gire el Dial para establecer Memory Protect en Off. Con la protección **desactivada**, podemos almacenar el programa editado.
- ③ Mantenga Shift y pulse el botón Perf Mode/Store. La pantalla empieza a parpadear y la ubicación original del programa se muestra.
- ④ Seleccione una nueva ubicación donde quiere almacenar el programa girando el Dial.

Para seleccionar otro banco, mantenga Shift y seleccione otro banco con el Dial.

💡 El programa que ocupa la ubicación que ha seleccionado estará activo en el teclado, lo que hará posible verificar que no sobrescribe por accidente nada que quería mantener.

- ⑤ Mantenga Shift y pulse el botón Store de nuevo para confirmar.

El programa editado ha sustituido al que estaba anteriormente en esa ubicación.

- Para cancelar el procedimiento, pulse cualquier botón del panel antes de pulsar Store de nuevo.
- Con Memory Protect en Off, pulsar dos veces en Store mientras se mantiene Shift almacenará un programa en su ubicación original.

Los programas de la serie 100 y 400 de la memoria de Nord Lead 4 son iguales. Esto quiere decir que puede empezar a guardar sus ediciones a la vez. Siempre que haya decidido en cuál de los dos bancos hacerlo, no se arriesga a sobrescribir nada útil.

- 💡 Si en algún momento quiere restablecer todo el contenido de la memoria del Nord Lead 4 a los ajustes de fábrica, puede hacerlo con un archivo de copia de seguridad del sitio web Nordkeyboards.com y el Manager. Esto se describirá más adelante.

Seleccionar ejecuciones

- ① Pulse el botón Perf Mode repetidamente para seleccionar el modo Program o Performance.

Los programas se numeran de 1.xx a 4.xx y las ejecuciones siempre empiezan con "P" en el LED. Una ejecución puede usar hasta cuatro ranuras a la vez, con diferentes programas. Programa 288 a la izquierda, ejecución 43 a la derecha.



- ② Gire el Dial para pasar por las 100 ejecuciones, P01 a P99.

Editar una ejecución

- ① Editar una ejecución es tan fácil como editar un programa. Solo hay que coger una perilla y girarla.

Ya que una ejecución puede usar 4 programas diferentes a la vez, tiene que asegurarse de qué programa está editando. La ranura que usa el programa enfocado en el panel es la que tendrá su LED parpadeando.

- ② Si quiere sustituir uno de los programas de una ejecución, pulse y mantenga el botón Slot para el programa que quiere cambiar y gire el Dial hasta que haya encontrado el programa que quiere.

Guardar una ejecución

Una ejecución del Nord Lead 4 puede contener un programa para cada ranura, con una división en el teclado y la función Hold activa. Hay 99 ejecuciones, y todas se usan en el ajuste de fábrica.

Las últimas 10 ejecuciones de los ajustes de fábrica -P89 a P99- son duplicados de las primeras 10. Puede usarlas para guardar sus ediciones sin tener que preocuparse algo que quiera mantener.

- ① Mantenga Shift y pulse el botón Store.

La pantalla LED empieza a parpadear con el número de ejecución actual.

- ② Use el Dial para seleccionar una nueva ubicación si no quiere sobrescribir la ejecución original.

- ③ Mantenga Shift y pulse el botón Store de nuevo para almacenar la ejecución.

Su ejecución editada ha sustituido a la anterior en la ubicación escogida en el paso 2.

Ranuras

El Nord Lead 4 tiene cuatro ranuras llamadas A, B, C y D. Cada ranura representa una configuración de sintetizador completa, es decir, un sonido completo. Las ranuras se pueden usar para hacer sonidos en capas o para cambiar con rapidez entre ajustes de sonido. Las ranuras también se pueden usar cuando el Nord Lead 4 se controla por MIDI.

- ① Asegúrese de que el Nord Lead 4 está en modo Program pulsando el botón Perf Mode/Execute hasta que un número entre 1.xx y 4.xx se indique en el LED. Las ejecuciones empiezan por "P" y no es lo que queremos en este ejercicio.

- ② Pulse el botón Slot A; su LED debería ser el único iluminado.

- ③ Toque el teclado y gire el Dial. Los distintos programas que llame deberían hacer distintos sonidos cuando se llaman.

- ④ Pulse el botón Slot B, de modo que su LED se ilumine en vez del de la ranura A.

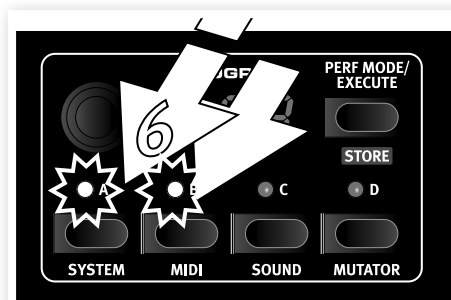
- ⑤ Gire el Dial y escoja un programa diferente para la ranura B.

Al pulsar los botones individuales Slot A y Slot B, puede pasar rápidamente de un programa a otro sin girar el dial.

Poner dos programas en capas

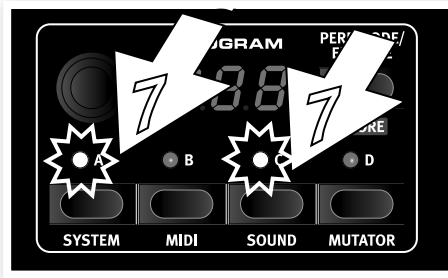
- ⑥ Pulse y mantenga el botón Slot A y luego pulse el Slot B. Ambos LED de Slot A y B se iluminan y en ambos programas estarán activos en el teclado.

El LED parpadeante indica la ranura que está enfocada para editar con los controles en el panel (o seleccionar otro programa), a veces llamada "activa en panel". Pulse el otro botón Slot para mover el enfoque.

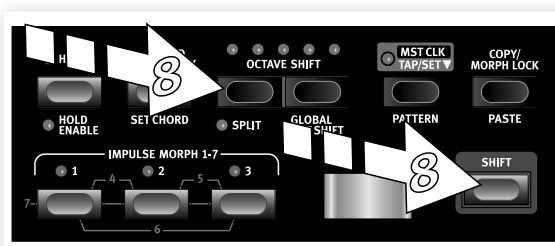


Crear una división

- 7 Pulse y mantenga Slot A y pulse Slot C. Si lo hace justo después del ejercicio anterior, la ranura B se elimina y las ranuras A y C serán las activas.



- 8 Mantenga Shift y pulse Split. Esto divide el teclado en dos mitades, donde puede tener las ranuras A y B a la izquierda y las ranuras C y D a la derecha.



Establecer la división

Mantenga Shift y pulse y mantenga el botón Split. Un número de nota se indicará en la pantalla LED. Mientras mantiene los botones, toque una tecla en el teclado, que será la tecla más baja del rango superior.

Crear una ejecución desde cero

Al pulsar y mantener los botones Slot puede seleccionar cualquier combinación de las cuatro ranuras. Al seleccionar dos o más ranuras a la vez, está creando una ejecución, aunque no se haya almacenado.

Para almacenar una combinación de ranuras que haya hecho, mantenga Shift y pulse Store una vez. Luego pulse Perf Mode, gire el Dial para seleccionar una ubicación (P xx) y confirme manteniendo Shift y pulsando de nuevo Store.

Shift y girar

Si quiere cambiar un parámetro de una variable, por ejemplo, la frecuencia de filtro o los niveles de salida de todas las ranuras a la vez, mantenga Shift y gire la perilla. Los sonidos de las ranuras mantendrán su relación de parámetro, al menos hasta el punto en que uno de ellos llegue al extremo, por así decirlo. Este proceso de edición especial incluso considerará cualquier ajuste de Morph.

Ejecuciones y programas

Una ejecución contiene 4 programas separados, uno para cada ranura. Las ranuras no tienen que estar activas en el teclado del Nord Lead 4 en una ejecución; puede controlar una o varias desde una fuente MIDI externa.

Cuando se crea una ejecución, los ajustes de los cuatro programas de ranura se copian en la ejecución (independientemente de si estas ranuras están activas o no), por lo que se convierten en entidades separadas e independientes. Esto permite hacer cambios en los programas de origen originales o en los programas de la ranura de ejecución (Performance Slot) sin afectar a los otros.

Almacenar un solo programa desde una ejecución

- 1 Asegúrese de que el programa que quiere almacenar está en la ranura activa (su LED parpadea).
- 2 Mantenga pulsado Shift y pulse Store una vez.
- 3 Suelte Shift y pulse Perf Mode una vez para cambiar al modo Program.
- 4 Gire el Dial para seleccionar una ubicación para el programa.
- 5 Mantenga Shift y pulse Store para confirmar sus intenciones.

Ajustes de copiar y pegar

Es posible copiar todos los ajustes de una ranura en otra. Esto puede ser útil si por ejemplo tiene que mover un sonido de la parte inferior (A y B) a la superior (C y D) en una configuración de división.

- 1 Asegúrese de que su ranura fuente está enfocada pulsando su botón. Su LED debería parpadear.
- 2 Mantenga el botón Copy y pulse el botón de la ranura fuente. "cPY" se mostrará en la pantalla LED.
- 3 Ahora puede girar el dial para seleccionar otra ejecución o incluso pasar al modo Program.
- 4 Mantenga Shift y el botón Paste, y luego pulse el botón de la ranura donde quiere copiar sus ajustes. "Pst" se mostrará en la pantalla LED y los ajustes se copiarán en el búfer de edición del programa/ejecución, el punto a la derecha del LED se iluminará para indicarlo.

El contenido del búfer de copia permanecerá hasta que copie otro ajuste o parámetro o apague el Nord Lead 4. Esto significa que puede pegar los mismos datos en distintos destinos.

- ❗ Si quiere mantener los nuevos ajustes que ha creado al copiar, asegúrese de guardar el programa o ejecución antes de escoger otro.

Siga el mismo procedimiento para copiar parámetros individuales.

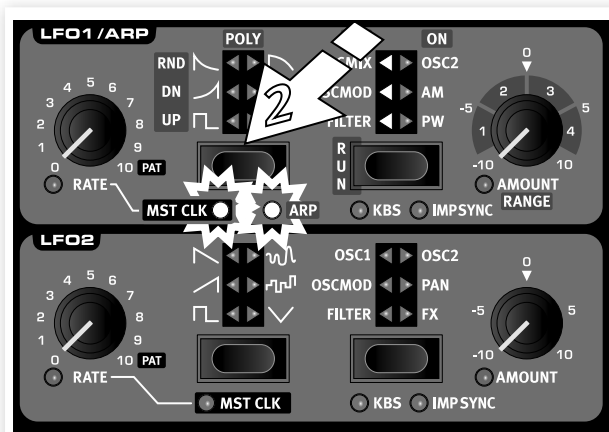
- 1 Mantenga el botón Copy y gire una perilla. Se mostrará el valor actual de los parámetros en el LED.
- 2 Mantenga Shift y Paste, y gire otra perilla. El ajuste de la perilla fuente se copiará en el segundo parámetro.

- 💡 La funcionalidad de Copiar/Pegar puede usarse para copiar Morphs desde un programa en otro y para copiar Impulse Morphs dentro de un programa o en otro.

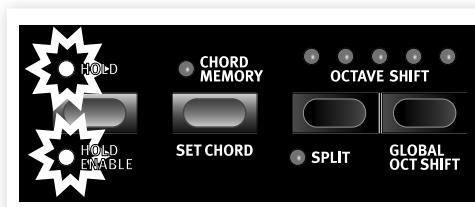
Arpeggio con Mst Clk

Intentemos algo con el arpeggio y la función Master Clock (Mst Clk).

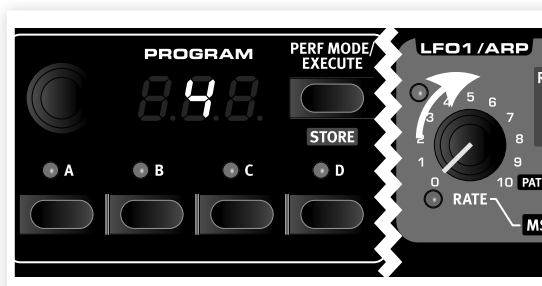
- 1 Mantenga Shift y pulse Sound Init (el selector de forma de onda Osc 1) para empezar con un sonido básico.
- 2 Mantenga Shift y pulse el selector de forma de onda LFO 1 tres veces. El LED Mst Clk y Arp deberían estar iluminados. Observa cómo los tres LED izquierdos de LFO Destination se iluminan. Esto indica que el arpeggio se ha detenido.



- 3 Mantenga una tecla o acorde y pulse el selector de destino Run/LFO 1. Los tres LED derechos de LFO Destination se iluminan y el arpeggio se ejecuta.
- 4 Pulse Shift y Hold para activar Hold Enable, y luego pulse Hold para sostener las notas que toca. Cara raurna tiene un control Hold Enable independiente, lo que proporciona mayor flexibilidad al crear ejecuciones.



- 5 Gire la perilla Rate de LFO, que establece la división del arpeggio, al Mst Clk y escuche el arpeggio acelerar o ralentizarse mientras cambian las divisiones. Busque la división de negra ("4") y déjelo ahí.



- 6 Puede ajustar el filtro y los ajustes de envolvente como quiera para hacer un sonido corto y agradable.

Puede cambiar el rango del arpeggio con la perilla de LFO 1 Amount/Range, de una a cuatro octavas, pero ahora quedemos con 1. El selector de forma de onda LFO 1 se duplica con la selección de dirección del arpeggio. Pulsa repetidamente para escuchar las distintas direcciones.

Repeticiones de Delay sincronizadas

Con el arpeggio en marcha, añadiremos algo más.

- 1 Gire ambas perillas Delay en sentido contrario a las agujas del reloj, pulse Feedback una vez para iluminar el LED "1", active el Delay y luego mantenga Shift y pulse Delay On por segunda vez para sincronizar las repeticiones de delay con el Mst Clk.
- 2 Gire la perilla Delay tempo, que ahora selecciona las divisiones Mst Clk, a "8d" y aumente la mezcla Dry/Wet hasta que oiga las repeticiones de delay.

El arpeggio tocará negras y las repeticiones de delay serán corcheas con puntillo (la primera repetición "moverá" las siguientes repeticiones la mitad de 1/8).

- 3 Añadamos un barrido LFO sincronizado. Mantenga Shift y pulse el selector de forma de onda LFO 2 una vez para iluminar el LED Mst Clk.
- 4 Seleccione la forma de onda Triangle y el destino Filter. Gire la perilla Rate de LFO 2 (que ahora establece la división con el Mst Clk) a "2b" (2 bars) y aumente la perilla de LFO 2 Amount un poco más allá de la posición de las 12 horas. Si LFO 2 Amount no parece hacer nada, intente cerrar un poco la frecuencia de filtro (Filter Frequency).

Ahora oirá negras de arpeggio, con repeticiones de delay que están sincronizadas en 8 notas, y el LFO 2 que abre el filtro cada 2 bars.

- 5 Pulse y mantenga el botón Mst Clk y gire el Dial. Esto ajustará el tempo (indicado como pulsos por minuto en la pantalla) y verá que los tres elementos rítmicos que tenemos cambian para reflejar el nuevo tempo que establezca. Un ajuste de tempo se almacenará en una ejecución.



Patrones

Vamos a cambiar el ciclo del arpeggio del ejemplo mostrado a un patrón. Cada programa puede usar un solo patrón en LFO o Arpeggio. Los patrones solo están disponibles cuando el LFO/Arpeggio está sincronizado con Mst Clk.

- ① Haga que el arpeggio toque solo una nota y gire la perilla LFO 1 en sentido de las agujas del reloj hasta que lleguen al símbolo "Pat". El ritmo del arpeggio seguirá ahora el patrón. Un patrón no contiene notas, solo ritmo.
- ② Mantenga Shift y el botón Mst Clk/Pattern y gire el dial para seleccionar el patrón. Los patrones se agrupan en tipos, que se etiquetan a la derecha del panel. Algunos patrones tienen 4/4 y un bar de longitud; otros tienen otras marcas temporales y longitudes.

Se pueden efectuar cambios de patrón sobre la marcha usando los botones Impulse Morph. Mantenga pulsado un botón Impulse (o active Morph Lock), mantenga Shift + Pattern y gire el dial a un número de patrón deseado. The selected pattern will then be used when the Impulse button is held down.

Ahora hemos experimentado un poco con el Mst Clk en una ranura. Si deja este arpeggio en funcionamiento, puede seleccionar otra ranura y empezar de nuevo a añadir cosas nuevas. Si el Mst Clk está seleccionado, todo el contenido de las cuatro ranuras puede sincronizarse entre él, siguiendo el tempo establecido.

Sincronización externa

Si enruta MIDI Clock con la entrada MIDI en el Lead 4, el tempo Mst Clk bloqueará automáticamente con este reloj entrante. Ya que el Lead 4 no tiene controles de transporte como Start, Stop etc, no es apto para ser un transmisor del reloj MIDI.

MIDI

Al salir de la fábrica de Nord, el Nord Lead 4 está establecido para enviar y recibir en el canal 1 de Global MIDI usando la interfaz USB MIDI. Esto significa que lo que toque en el teclado se transmite como notas MIDI en el canal 1 de MIDI, and incoming MIDI on channel 1 will play the current Program or an entire Performance on the Nord Lead 4.

La ranura que tiene el panel enfocado (con el LED parpadeando) transmite (y recibe) datos CC que se produzcan al girar una perilla o pulsar un botón en el panel.

Todos los ajustes MIDI se hacen en el menú MIDI sobre una base Global. Todo lo que cambie en los menús afectará a todo el instrumento hasta que se vuelva a cambiar.

Multitimbre

Si quiere usar el Nord Lead 4 como cuatro sintetizadores independientes controlados por MIDI, se puede lograr estableciendo canales MIDI para las ranuras individuales en el menú MIDI.

⚠ Al asignar un canal MIDI separado a, por ejemplo, la ranura D, esto hará que esa ranura reaccione siempre al MIDI entrante, aunque no esté activo en el panel del Nord Lead 4.

En las siguientes secciones encontrará un capítulo sobre la potente función Morph, una referencia de panel, un capítulo dedicado totalmente al Nord Sound Manager y un capítulo que describe un poco lo que es la "síntesis".

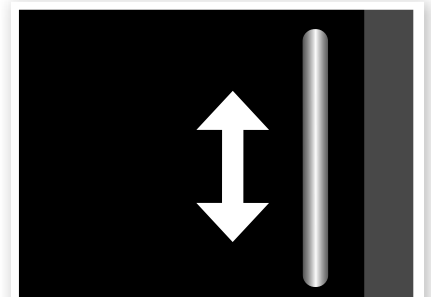
4 Morph y Mutator



1. Pulsar y mantener



2. Girar



3. Tocar y usar la Mod Wheel

Morphing

Morphing le permite ser muy dinámico y creativo en su diseño de sonido, y se trata de ser capaz de controlar virtualmente cualquier parámetro importante relacionado con el sonido desde tres fuentes de Morph: la Modulation Wheel y el pedal de control, el telcado y los botones Impulse Morph. Los botones Impulse le proporcionan hasta 7 ajustes instantáneos de Morph para cada programa.

Hay 36 destinos continuos de Morph disponibles y 21 "switches" entre los que escoger. Esto le da muchas posibilidades de control en tiempo real para aumentar su estilo de actuación. Un Morph es muy sencillo de establecer y usar, y todas las asignaciones de Morph que haga se almacenan con el programa o ejecución.

Muchos o todos de los programas de fábrica tienen parámetros asignados de Morph. Si un programa usa la Velocity o Wheel Morph, los indicadores verdes Morph Vel o Wheel del panel se iluminarán para indicarlo.

- Si, por ejemplo, el indicador Wheel de la sección Morph Prog está iluminado para un programa, puede mover la rueda y experimentar cómo el Morph influirá el sonido.

Una fuente de Morph controla el rango de la posición original del parámetro en el programa a una posición que defina cuando establece el Morph.

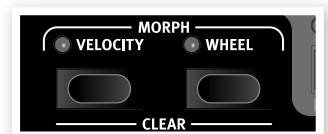
Esto quiere decir que puede controlar un rango muy pequeño en un parámetro a la vez que controla un rango muy amplio en otro parámetro. Un parámetro se puede controlar en sentido de las agujas del reloj y el otro se puede controlar en sentido contrario.

Destinos Morph disponibles

Si alcanza el límite de destinos Morph (Morph Destination) disponibles en un programa, la siguiente asignación Morph no se activará. También puede copiar y pegar Morphs. En este caso, se mostrará "ErF" en el LED y la operación de pegar no se ejecutará.

Fuentes Morph

Observemos las fuentes Morph:



Velocity

Esta fuente de Morph usa la Note Velocity del teclado del Nord Lead 4 y desde mensajes MIDI entrantes.

- Una velocidad de tecla de 0 representa el valor original del parámetro.
- Una velocidad de tecla de 127 representa el valor con Morph máximo del parámetro.

Wheel y pedal de control

Usa la rueda de modulación y un pedal conectado a la entrada Control Pedal como fuente de Morph.

💡 Los mensajes MIDI Control Change entrantes en CC 01 y CC 11 también actuarán como fuente Wheel/Ped Morph.

- La posición inferior de la rueda de modulación y/o pedal de control representa el valor original del parámetro.
- La posición superior de la rueda de modulación pedal de control representa el valor con Morph del parámetro.

💡 Si el pedal de control se establece para controlar el volumen general del Nord Lead 4, en el menú System la rueda será una sola fuente de Morph cuando se seleccione Wheel.

Asignar una fuente de Morph a un destino

- 1 Mantenga un botón Morph Source.

Si esta fuente tiene destinos Morph asignados previamente, los LED del destino actual se iluminarán.
- 2 Opere un parámetro Morph Destination.

El LED verde del Morph Destination indicará que hay un Morph activo. Esto no afectará a los destinos ocupados previamente.
- 3 Suelte el botón Morph Source.

Cuando se haya operado la fuente Morph, el valor de parámetro cambiará en consonancia e influirá en el sonido.

Para editar un rango de morph desde una fuente de Morph:

- Pulse el botón Morph Source correspondiente y gire la perilla de destino en una nueva posición.

Para eliminar todos los morphs desde una sola fuente de Morph:

- Mantenga Shift + el botón Morph Source correspondiente.

Para eliminar un solo destino de Morph:

- Mantenga el botón Morph Source correspondiente y gire la perilla del parámetro a su posición original, donde el LED verde Morph se apagará.

Para copiar y pegar un setup de Morph

- Mantenga Copy y pulse el botón o botones Morph para la fuente. “CPy” aparecerá en el LED. Mantenga los botones Shift y Paste y luego pulse el botón o botones Morph. “Pst” aparecerá en el LED.

Modo Morph Lock

Morph Lock Mode le proporciona una gran vista general que puede simplificar el establecimiento y ajuste de varios destinos Morph a la vez.

- 1 Pulse y mantenga uno de los botones Morph Source y pulse el botón Copy/Morph Lock.

El botón Morph Source parpadea continuamente y los LED verde mostrarán cualquiera de los destinos Morph asignados a esta fuente de Morph.
- 2 Opere un parámetro Morph Destination.

El LED verde del Morph Destination seleccionado indicará que hay un Morph activo.

 Pulse cualquiera de los botones Morph Source para salir del modo Morph Lock.



Cuando el modo Morph Lock esté activo, puede:

- Operar cualquier destino Morph para establecer o ajustar un morph.
- Mantenga el botón Shift y opere un destino Morph para eliminarlo.

Destinos continuos de Morph

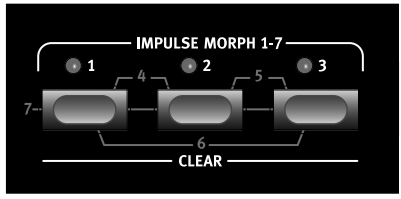
Una fuente de Morph puede controlar virtualmente cualquier perilla importante relacionada con sonido. Cada destino Morph tiene un LED verde a su lado, que se iluminará cuando un Morph esté activo para este parámetro.

Nombre de parámetro		
Glide	OSC 1 MOD Amount	Filter Freq
LFO 1 Rate / Clk Div	OSC MIX	Filter Res
LFO 1 Amount / Arp Rng.	Amp Env Attack	Filter Drive

Nombre de parámetro		
LFO 2 Rate / Clk Div	Amp Env Decay	Filter Env Amt
LFO 2 Amount	Amp Env Sustain	Output Level
Mod ENV Attack	Amp Env Release	FX Amount
Mod ENV Dec/Rel	Filter Env Attack	Del. Tempo/Clk Div
Mod ENV Amount	Filter Env Decay	Delay Amount
OSC 2 Fine Tune	Filter Env Sustain	Rev. Bright
OSC 2 Semitones	Filter Env Release	Reverb Mix

Botones Impulse Morph

Impulse Morphs son para cambios de parámetro rápidos e instantáneos. Los Impulses pueden usarse para cambiar parámetros tipo switch, algo que las otras dos fuentes de Morph no pueden hacer. Los botones Impulse Morph no muestran que se usan en un programa del mismo modo que Velocity y Wheel Morphs.



Hay tres botones que se pueden usar en combinaciones para un total de 7 setups de Impulse diferentes por programa.

i No se puede cambiar un parámetro Shift con el Impulses. Puede, por ejemplo, activar o desactivar el arpeggio, pero no puede usar el Impulse para activar el arpeggio desde una operación normal de LFO 1 o cambiar desde un Mod Envelope activado por teclado a un Mod Envelope activado por Impulse.

Impulse Morph

Los Impulse Morphs no son continuos, cambian los parámetros al momento. También pueden cambiar los parámetros tipo “switch”, por ejemplo, activando o desactivando el arpegiador.

Destinos de Impulse Morph disponibles			
Oct Shift	Mono Mode	Glide	LFO1 Wave
LFO1 Dest.	LFO1 Rate	LFO1 Amount	LFO1 Clk Division
LFO2 Wave	LFO2 Dest.	LFO2 Amount	LFO2 Clk Division
Mod Env Attack	Mod Env Decay	Mod Env Amount	Mod Env Dest.
Osc1 Waveform	Osc1 Wavet. Sel	Osc2 Waveform	Osc2 Fine tune
Osc2 Semitones	Osc Mod Select	Osc Mod Amount	Osc Mix Amount
Amp Env Attack	Amp Env Decay	Amp Env Sustain	Amp Env Release
Filt Env Attack	Filt Env Decay	Filt Env Sustain	Filt Env Release
Filter Select	Filter KB Track	Filter Drive	Filter Freq
Filter Res	Filt Env Amount	Output Level	Voice Mode Unis.
Chord Enable	Arpeggio Run	Arp Range	Arp Direction
Arp Tempo	Arp Clk Division	Pattern Select	Delay Clk Div.
Delay Dry/Wet	Dly Feedback	Reverb Type	Reverb Bright.
Delay Tempo	FX Type	FX Amount	

Protección de Impulse Morph

Los Impulse Morphs tienen una función de protección que solo afecta a estos Morphs. Si está **activada**, tendrás que **poner** el Impulse Morph en modo Lock para que los ajustes surtan efecto, de lo contrario cualquier ajuste de **parámetro nuevo se descartará cuando suelte el botón Impulse**.

Esto le permite hacer cambios de **parámetros** en medio de una ejecución **sin “arruinar”** un Impulse Morph establecido anteriormente. La protección también deshabilita el comando Morph Clear.

- ① Mantenga Shift y pulse el botón Slot A para acceder al menú System.
 - ② Use el Dial para ir al ajuste 8.
 - ③ Mantenga Shift y gire el Dial para ponerlo en Off.
- 💡 Aunque el Impulse Morph Protect esté **en On**, al poner el Impulse en modo Lock se **anulará la protección**.
- ❗ Todos los cambios hechos a cualquier ajuste Impulse (u otro Morph) debe guardarse en el programa/ejecución para retenerse.

Impulse Morph Merge

El menú Sound tiene una función Impulse Morph Merge que le permite combinar ajustes de Impulse Morphs 1, 2 y 3 y crear “mezclas” de estos para Impulse Morphs 4, 5, 6 y 7.

- ① Establezca ajustes para Impulse 1, 2 y 3. Si evita usar el mismo parámetro en más de uno, la combinación será más completa.
- ② Mantenga Shift y pulse el botón Slot C/Sound para acceder al menú Sound.
- ③ Gire el Dial hasta que llegue al elemento 5. La pantalla LED mostrará “rG”.
- ④ Pulse Execute para combinar los primeros tres Impulse Morphs en los cuatro restantes

Los Impulse Morphs 1 y 2 ahora estarán **combinados para ser el número 4**, Impulse 2 y 3 se **combinarán en el 5**, el Impulse Morph 1 y 3 se **combinarán en el número 6** y 1, 2 y 3 se **combinarán en el número 7**.

- 💡 Para evitar choques y resultados conflictivos, si hay **parámetros que se solapan**, estos **parámetros se omitirán desde la combinación**. Si, por ejemplo, 1 y 2 contienen ajustes para Filter Freq, el resultado combinado en el **número 4 no tendrá ningún ajuste para Filter Freq**.
- ⚠ Los ajustes que estaban en Impulse Morphs 4, 5, 6 y 7 se **perderán al ejecutar la combinación**.

Mutator

El Nord Lead 4 está **equipado con un potente generador de programas**, el Mutator. Se accede manteniendo Shift y pulsando Slot D y luego seleccionando una fuerza de un proceso de Variation o Mutation.

Echemos un vistazo a los tres diferentes **métodos de generación**: Variation, Mutation y Random.

MUTATOR

Automatic Program Generator
A1-A5, B1-B5, rnd
 A Variation process
 B Mutation process
 1-5 Process strength
 RND Randomize
 Press EXECUTE to generate
 COPY + Dial to undo

- ① Empezaremos explorando las opciones de Mutator inicializando un programa: mantenga Shift y pulse el botón **selector de forma de onda Osc 1**.
- ② Gire la perilla Osx Mix para oír **ambos osciladores** y establezca las formas de onda para poder diferenciar el oscilador 1 y 2.
- ③ Mantenga Shift y pulse Slot D para acceder al proceso de Mutator. Los ajustes disponibles están impresos en la **parte derecha de panel**.
- ④ Seleccione A1 y pulse Perf Mode/Execute una vez.



La A indica que este es el modo Variation y el “1” es el nivel de procesos menos **drástico**. Escuche el sonido e intente oír algún parecido con el sonido original que tenía **antes de pulsar Execute**.

- ⑤ Pulse Execute de nuevo sin cambiar el modo o nivel A1.
 El proceso Variation empezará **de nuevo y usará el sonido original** que creamos en el paso 2, como la fuente, no la variación creada en el paso 4.
- ⑥ Escuche el sonido y vea si puede descubrir qué **parámetros han cambiado**.

- 7 Gire el dial a A5 y pulse Execute. Esto generará con toda probabilidad un programa que es bastante diferente del sonido iniciado en el paso 2.

Hay una posibilidad de que necesite hacer algunos ajustes para que este sonido se pueda tocar.

- 8 Mantenga Copy y gire el dial un paso de cada vez en sentido contrario a las agujas del reloj.



La pantalla contará hacia atrás desde -1 para cada paso. Esta es la función Undo, y si vuelve hacia atrás de todo, al final alcanzará el sonido original.

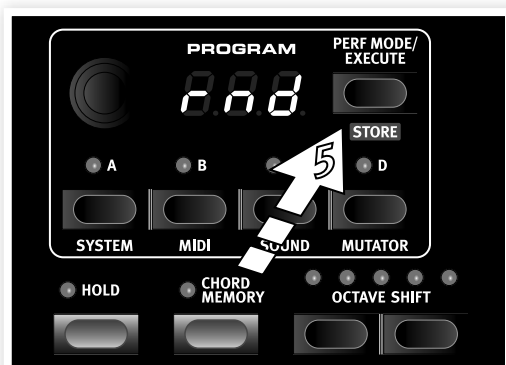
- ☼ Hay 10 niveles de "undo", si ha pulsado Execute más de 10 veces, tiene que restaurar el programa original seleccionándolo de nuevo.

Intentemos el proceso Mutation.

- 1 Inicialice el programa y haga algunos ajustes a la mezcla del oscilador y las formas de onda para poder diferenciarlos.
- 2 Mantenga Shift y pulse el botón Slot D para acceder al proceso Mutator.
- 3 Seleccione b1 y pulse Execute. Este es el nivel de Mutation menos drástico, y debería poder oír un sonido que no está demasiado alejado del inicio.
- 4 Pulse Execute de nuevo. El Mutation ahora usará el resultado anterior de la mutación y generará nuevos ajustes sobre esa base. Esta es la diferencia entre los procesos A y B. La mutación B/ siempre seguirá desde un resultado anterior, la variación A/hará otra variación del programa origen original.

Si una mutación va en la dirección correcta, puede seguir con otra.

- 5 Seleccione RND con el Dial y pulse Execute.



Esta será una verdadera aleatorización. Casi cualquier parámetro de Lead 4 se aleatorizará y tal vez tenga que ajustar algunas cosas para que el resultado se pueda tocar en el teclado.

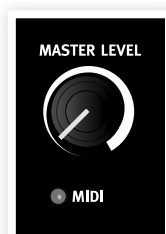
Fuerza del proceso del Mutator

Algunos parámetros están excluidos de los procesos del Mutator. El nivel de Output es uno de ellos, no querrá programas que sean mudos. Otra cosa a la que prestar atención es que los switches no cambian en el nivel 1.

5 Referencia de Nord Lead 4

Master Level

La perilla Master Level controla la amplitud general de las salidas de audio outputs: las salidas de nivel de línea y la de auriculares. La posición del Master Level indica el nivel de la salida. Esta es una de las pocas funciones del Nord Lead 4 que no se almacena en un programa.



💡 Si necesita ajustar el nivel de salida en programas individuales, use el parámetro Output en la parte superior derecha del panel. El ajuste de ese control se almacena en un programa.

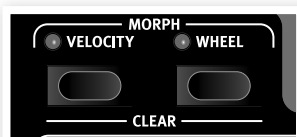
LED MIDI

El LED MIDI indica los mensajes entrantes de notas MIDI iluminándose brevemente.

- Si los mensajes entrantes están en un canal MIDI al que el Nord Lead 4 no responde, estas indicaciones serán cortas. Si los canales MIDI entrantes corresponden con el canal o canales seleccionados en el menú System, las indicaciones LED serán más largas.

Morph

Estos son los botones que usa para seleccionar las fuentes de Morph al establecer un Morph: Velocity y Wheel.



Velocity

Esta fuente de Morph usa Note Velocity (velocidad de nota) del teclado del Nord Lead 4 y de cualquier mensaje MIDI entrante.

- Una velocidad de tecla de 0 representa el valor original del parámetro.
- Una velocidad de tecla de 127 representa el valor con Morph del parámetro.

Destinos Velocity Morph disponibles

LFO1 Rate	LFO1 Amount	LFO1 Clk Division	
LFO2 Amount	LFO2 Clk Div.		
Mod Env Attack	Mod Env Decay	Mod Env Amount	
Osc2 Fine tune	Osc2 Semitones	Osc Mod Amount	Osc Mix Amount
Amp Env Attack	Amp Env Decay	Amp Env Sustain	Amp Env Rel.
Filt Env Attack	Filt Env Decay	Filt Env Sustain	Filt Env Release
Filter Drive	Filter Freq	Filter Res	Filt Env Amount
Output Level			

Wheel

Usa la rueda de modulación y/o un pedal conectado a la entrada Control Pedal como fuente de Morph.

💡 Los mensajes MIDI Control Change entrantes en CC01 y CC11 también actuarán como fuente Wheel/Ped Morph.

- La posición inferior de la rueda de modulación o pedal de control representa el valor original del parámetro.

- La posición superior de la rueda de modulación o pedal de control representa el valor con Morph del parámetro.

Mantenga Shift y pulse un botón Morph para eliminar todas las asignaciones para esa fuente de Morph.

Para tener una descripción detallada de cómo establecer un escenario de Morph, vaya a la página 13.

Destinos Wheel Morph disponibles

Glide	LFO1 Rate	LFO1 Amount	LFO1 Clk Division
LFO2 Amount	LFO2 Clk Div.	Mod Env Attack	Mod Env Decay
Mod Env Amt.	Osc2 Fine tune	Osc2 Semitones	Osc Mod Amount
Osc Mix Amount			
Amp Env Attack	Amp Env Decay	Amp Env Sustain	Amp Env Release
Filt Env Attack	Filt Env Decay	Filt Env Sustain	Filt Env Release
Filter Drive	Filter Freq	Filter Res	Filt Env Amount
Output Level	Arp Range	Arp Tempo	Arp Clk Division
Delay Clk Div.	Delay Dry/Wet	Delay Tempo	Reverb Bright.
FX Type	FX Amount		

Hay un límite de Morph Destinations que puede usar un programa. Si alcanza este límite durante el establecimiento de un Morph, el LED verde de Morph junto a una perilla no se iluminará. Si un procedimiento de copia supera la cantidad disponible, la pantalla LED mostrará "ERT".

Dial

El Dial se usa para para cambiar el ajuste actual mostrado en la pantalla LED. Normalmente esto significa seleccionar un nuevo programa o ejecución, pero cuando alguno de los ajustes del menú está seleccionado, el Dial se usa para seleccionar elementos del menú y cambiar ajustes.



El dial es infinito, pero la gama de ajustes de parámetros, no. Cuando llegue al primer o último parámetro posible, girar el dial más no tendrá efecto.

💡 El Dial tiene una función de acelerador; cuando se opera rápidamente, se pasa por los valores en mayores intervalos.

Pantalla LED

La pantalla LED le mostrará qué programa o ejecución está activo. También puede mostrar ajustes de parámetro si el botón Copy se mantiene al girar una perilla, o indicar que se ha efectuado un procedimiento de copiar o pegar.

Cuando los menús están activos, las funciones individuales de menú (marcadas a la derecha del panel) y sus ajustes correspondientes se muestran en la pantalla LED.

Perf Mode / Execute

El Nord Lead 4 está en modo Program o Performance. El modo Program se usa al usar una ranura de cada vez. El modo Performance le permite usar hasta 4 ranuras/programas a la vez, en varias combinaciones, como, por ejemplo, dividido, en capas y en la entrada exclusiva de teclado y MIDI.

Para cambiar entre estos modos, pulse Perf Mode varias veces. Cuando el LED muestre un número de dos o tres dígitos entre 1.1 y 4.99, el modo Program está activo. El modo Performance Mode se indica por la inicial P, seguida de un número de 1 a 99.

💡 Se puede crear una combinación de ejecuciones con varias ranuras al estar en modo Program, pero tiene que guardarla en una ubicación de Performance si quiere conservarla.



Execute

El botón Perf Mode se usará para ejecutar el proceso Mutator. Tiene más información en la página 13.

Store

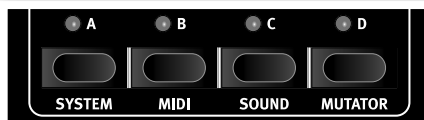
El botón Store se usa cuando quiere guardar los ajustes de un programa o ejecución en la memoria del Nord Lead 4. Durante el proceso, tiene la oportunidad de seleccionar una ubicación donde quiere almacenar el programa.

Un proceso Store completo se describe en el capítulo Introducción en la página 8.

❗ Para cancelar un procedimiento en curso, pulse cualquier botón del panel antes de pulsar Store de nuevo.

Slot A ~D

Cada ejecución del Nord Lead 4 almacena los ajustes de los cuatro setups de sintetizador individuales, llamados ranuras o Slots. Esto quiere decir que puede cambiar rápidamente de un sonido en la ranura A a otro en la ranura B, o usar los sonidos de varias ranuras a la vez en una capa o configuración de división. Cualquier combinación de las cuatro ranuras disponibles como activas es posible.



Los botones Slot se usan para seleccionar cuál de los cuatro sonidos debería controlar el teclado. Para seleccionar dos o más ranuras a la vez, pulse y mantenga varios botones Slot a la vez. Una ranura se controla desde el teclado y otros controles de ejecución en la onda (Wave) tiene el enfoque del teclado (Keyboard Focus), que se indica por el LED de Slot iluminado.

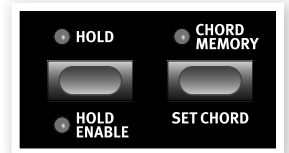
Los botones Slot también se usan para seleccionar cuál de las ranuras activas debería estar activa en el panel a fines de edición. Esto se llama el enfoque del panel (Panel Focus), y solo puede tenerlo una ranura a la vez. Si varias ranuras tienen el enfoque de teclado, la que tiene el LED parpadeante tiene el enfoque de panel. Pulse cualquier botón Slot para cambiar el enfoque del panel de una ranura a otra.

Los menús

Mantenga Shift y pulse uno de los botones Slot para acceder a los menús, donde se efectúan los ajustes específicos del sistema. Los ajustes de menú se describen en un capítulo separado que empieza en la página 42.

Hold, Hold Enable

Si Hold y Hold Enable están activos a la vez en un programa o ejecución, las notas tocadas en el teclado se sostendrán (para ese programa) aunque el pedal de sustain esté ocupado. Esto puede usarse para crear un zumbido continuo o sostener un arpeggio. Para deshabilitar Hold para solo una ranura, apague Hold Enable para esa ranura. Para deshabilitar Hold para todas las ranuras a la vez, apague Hold.



Chord Memory

Esta función puede usarse para memorizar intervalos de notas añadiéndola a notas que se tocan.

Los ajustes de Chord Memory se almacenan dentro de un programa.

Activar Chord Memory

① Toque y mantenga un acorde, mantenga Shift y pulse Chord Memory.

Se memorizarán las cuatro teclas más bajas del acorde.

💡 Si quiere acordes mayores de los de Rachmaninov, use el pedal de sustain.

② Suelte primero el botón Chord, luego el acorde. El LED mostrará "Set".

Los intervalos de nota se memorizan y la función Chord Memory se activa.

Los intervalos almacenados en Chord Memory se añadirán automáticamente a cada nota que toque.

Desactivar un Chord Memory

① Pulse Chord Memory para desactivar la función Chord Memory.

Cuando se desactive, puede pulsar en todo momento el botón del acorde para reactivar con el ajuste Chord Memory anterior.

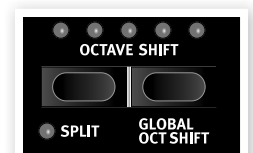
⚠ Ya que usa varias notas en la función Chord Memory, la polifonía se reducirá.

💡 Solo las notas reales que toque producirán información MIDI Note, no los intervalos incluidos en Chord Memory.

Octave Shift

Los botones Octave Shift transponen el sonido de la ranura que tiene el enfoque de panel.

Rango: -24, -12, 0, +12, +24



El LED central indica que no se aplica Octave Shift.

- Los LED a la derecha del LED central indican un Octave Shift mayor si pulsa el botón Octave Shift derecho.
- Los LED a la izquierda del LED central indican un Octave Shift inferior si pulsa el botón Octave Shift izquierdo.

💡 Los mensajes de MIDI Out del Nord Lead 4 no se verán afectados.

Global Oct Shift

Al pulsar el botón Global (Shift + Octave Shift) puede transponer el teclado en octavas, que afectará a todas las ranuras activas. Los LED estarán en estado invertido para indicar que **está** en modo Global Octave Shift.

- En este modo, ambas ranuras y los mensajes de notas de la salida MIDI se verán afectados.

⚠ Una combinación de un Octave Shift externo y el ajuste Semi Tone del OSC 2 puede producir sonidos que están **fuera del rango auditivo**.

Split

Mantenga Shift y pulse el botón Split para dividir el teclado en dos mitades. La mitad superior usará **las ranuras C y D**, la inferior, las ranuras A y B. Mantenga Shift y Split y pulse una tecla en el teclado para establecer el punto de división. La tecla que pulse se indicará en el LED y será **la nota más baja del rango superior**.

Mst Clk

Pulse y mantenga el botón Mst Clk para poder seleccionar el tempo del reloj maestro (Master Clock) girando el dial. El tempo puede establecerse entre 30 y 300 BPM.



Toque el Mst Clk para establecer el tempo a un compás. Necesita tocar cuatro veces para establecer un nuevo tempo.

Patrón (Pattern)

Mantenga Shift y gire el dial para seleccionar un patrón. Los patrones se agrupan por tipo, que se indican con una letra en el LED, seguida del **número de patrón**. Estos **códigos están impresos** en el panel, a la derecha con las etiquetas de menú.

Los patrones pueden usarlos los LFO y el arpeggio para crear patrones de repetición **más complejos y rítmicos que los ciclos normales**.

💡 La selección Pattern es un **parámetro en el que se puede aplicar Morph**. Puede saltar a un nuevo **parámetro pulsando un botón Impulse Morph**.

Copy

La función Copy puede usarse para ver y copiar ajustes de **parámetros**. Mantenga Copy y opere una perilla para ver el valor programado de un **parámetro**. El ajuste se copiará a un **portapapeles virtual** y puede pegarse en otros **parámetros del mismo programa** o en **parámetros de otros programas**.

También puede copiar un **ajuste de Morph completo** o una ranura completa. Mantenga Copy y pulse un botón Morph, Slot o Impulse. "Cpy" se mostrará en el LED.

Morph Lock

Morph Lock le proporciona una gran **visión general** que puede simplificar el establecimiento y ajuste de varios destinos Morph a la vez. Mantenga uno de los botones Morph Source (Velocity o Wheel) y pulse Morph Lock. El indicador Morph Source empieza a parpadear continuamente y todos los LED verdes de Morph están **apagados**, excepto los destinos Morph asociados con esa fuente.

💡 Pulse cualquiera de los botones Morph Source para salir del modo Morph.

Cuando Morph Lock esté activo, puede:

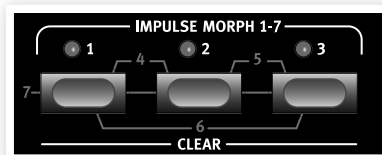
- Operar cualquier destino de Morph para establecer o ajustar un Morph.
- Mantenga Shift y opere un destino de Morph para eliminarlo.

Paste

Mantenga Shift y el botón Copy/Paste y luego seleccione un destino para pegar los datos copiados. "PSt" (o el valor **único de un parámetro**) se mostrará en el LED. "Er.E" se muestra si se produce un error, como copiar un solo **parámetro en una ranura o Morph**, o viceversa, o si los destinos de Morph disponibles en un programa se superan al pegar los datos.

Impulse Morph 1 ~ 7

Los botones Impulse Morph se pueden usar para cambiar al momento el ajuste de uno o varios **parámetros**. Por ejemplo, puede usar un filtro



cerrado en el programa y hacer que un Impulse Morph abra el filtro al pulsar Impulse. Al combinar dos o los tres botones, tiene un total de 7 impulsos disponibles para cada programa.

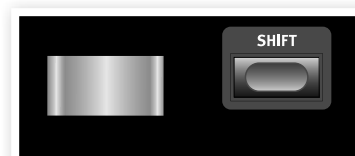
Mantenga uno o varios botones Impulse y cambie el **parámetro que quiere controlar**. Los Impulse Morphs pueden controlar ambos **parámetros continuos y parámetros de tipo switch**.

Destinos Impulse Morph disponibles

Oct Shift	Mono Mode	Glide	LFO1 Wave
LFO1 Dest.	LFO1 Rate	LFO1 Amount	LFO1 Clk Division
LFO2 Wave	LFO2 Dest.	LFO2 Amount	LFO2 Clk Division
Mod Env Attack	Mod Env Decay	Mod Env Amount	Mod Env Dest.
Osc1 Waveform	Osc1 Wavet. Sel	Osc2 Waveform	Osc2 Fine tune
Osc2 Semitones	Osc Mod Select	Osc Mod Amount	Osc Mix Amount
Amp Env Attack	Amp Env Decay	Amp Env Sustain	Amp Env Release
Filt Env Attack	Filt Env Decay	Filt Env Sustain	Filt Env Release
Filter Select	Filter KB Track	Filter Drive	Filter Freq
Filter Res	Filt Env Amount	Output Level	Voice Mode Unis.
Chord Enable	Arpeggio Run	Arp Range	Arp Direction
Arp Tempo	Arp Clk Division	Pattern Select	Delay Clk Div.
Delay Dry/Wet	Dly Feedback	Reverb Type	Reverb Bright.
Delay Tempo	FX Type	FX Amount	

Pitch Stick

El rango del Pitch Stick se establece con el **parámetro Bend Range**, véase la **página 20**.



Shift

El botón Shift se usa junto con otros botones para acceder a funciones secundarias. El nombre de estas funciones está **impreso bajo los botones en cuestión**.

Estas funciones se describen junto con las funciones principales de los botones en este manual.

💡 Mantenga Shift y gire una perilla para **cambiar todas las ranuras activas de una ejecución a la vez**. La **relación individual de los parámetros se mantendrá**.

Mod Wheel

La Mod Wheel se puede usar para añadir vibrato mediante el ajuste Wheel en la sección Voice Mode y/o como fuente de Morph para controlar uno o varios parámetros a la vez mientras toca. Tiene más información sobre el Morph en la página 13.

Voice Mode

Esta sección contiene parámetros relacionados tanto con la ejecución y el sonido.

Unison

La función Unison del Nord Lead 4 añade voces algo desafinadas “una sobre otra” de la misma forma que en algunos de los sintetizadores polifónicos analógicos clásicos. Esto resulta en un sonido más gruesos

⚠ Ya que esta función usa varias voces para cada tecla, la polifonía se reducirá.

Dly Vib

El Dly Vib1 y 2 pueden usarse para obtener un vibrato retardado. Los ajustes 1 y 2 le dan la opción con dos delays diferentes. Si ambos LED están iluminados, el vibrato se introducirá manualmente con la Mod Wheel. La profundidad y velocidad de este vibrato se establece en el menú Sound.

Mono/Legato

Hay dos modos mono disponibles; si alguno de ellos está activado, la ranura se comportará como sintetizador monofónico. Estos dos modos difieren en el modo en que se activan los envolventes si pulsa una tecla sin soltar la anterior (legato).

- El ajuste Mono reactivará los envolventes; el sonido se “reiniciará” para cada nota que toque.
- El ajuste Legato no reactivará los envolventes; el sonido “continuará” solo con un cambio en el tono.

Glide

El parámetro Glide puede usarse para establecer el intervalo de tiempo para que el tono se deslice desde la nota anterior a una nueva nota, lo que se conoce como portamento. Con un ajuste de cero el tono cambiará al instante. Si el modo Legato está activo, el Glide solo se producirá si toca legato.

Rango: 0 - 10.0

Bend Range (rango de estiramiento)

Mantenga Shift y pulse Mono/Legato para establecer el rango de estiramiento o Bend Range para el programa.

Bend Range	Descripción
1 ~ 12, 24, 48	Rango de Pitch Bend en semitonos
-12, -24	El rango de Pitch Bend es de 2 semitonos para estirar hacia abajo, y 12 o 24 semitonos para estirarse hacia arriba.



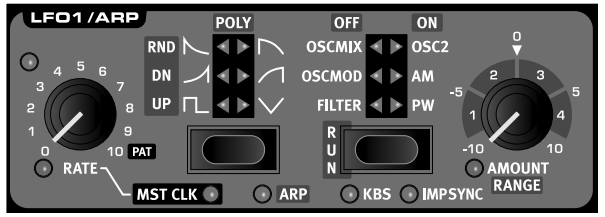
LFO

Un Low Frequency Oscillator (LFO) es un oscilador que produce formas de onda como uno ordinario, pero con algunas diferencias:

- Los LFO pueden producir formas de onda con una frecuencia muy baja.
- Los LFO normalmente no se usan para generar frecuencias audibles. En vez de ello, la salida del LFO se usa para modular, es decir, controlar otras funciones, como la frecuencia del oscilador principal (vibrato) o la frecuencia de filtro.

Hay dos LFO disponibles, con funciones algo diferentes. Una gran diferencia es que el LFO 1 puede convertirse en un generador de arpeggio.

LFO 1



Rate

La perilla Rate se usa para establecer la frecuencia del LFO.

Rango: 0.03 a 523 Hz

El LED de la parte superior izquierda de la perilla Rate indica la velocidad del LFO. Cuando se toquen varias notas una tras otra, se indica la velocidad del LFO activado más recientemente se indica.

Pat

Si el LFO se vincula al reloj maestro y la perilla Rate está totalmente hacia la derecha, el “ritmo” del LFO se establece mediante un patrón del ciclo repetitivo tradicional. El patrón mismo se selecciona manteniendo Shift y Mst Clk/Pattern y girando el Dial. Tiene más información sobre los patrones en la página 19.

Waveform Selector

El botón Waveform Selector determina la forma de onda generada por el LFO.

Forma de onda	Descripción	LFO1	LFO2
	Cuadrada Usada para cambios de modulación bruscos, apta para trinos, trémolos diferenciados, etc.	✓	✓
	Diente de sierra Usada para modulaciones tipo rampa.	✓	✓
	Diente de sierra invertido Usada para modulaciones tipo rampa invertidas.	✓	
	Observe que el LFO 1 tiene cuatro variaciones del diente de sierra tradicional.	✓	
	Triángulo Apta para efectos vibrato naturales y para modulación de ancho de impulso clásica.	✓	✓
	Aleatoria por pasos Crea una modulación brusca con intensidad aleatoria.		✓
	Aleatoria suave Crea una modulación aleatoria suave.		✓

Selector de destinos LFO

El destino LFO determina qué parámetros modulará el LFO.

Pulse el sector de destino repetidamente para seleccionar el destino deseado. El tono de Osc 1 y Osc 2 se puede modular a la vez por parte de LFO 2.

Destino	Descripción	LFO1	LFO2
Filter	Modula el parámetro Filter Frequency.	✓	✓
OSC MOD	Modula la cantidad de modulación del oscilador (Oscillator Modulation Amount).	✓	✓
OSC MIX	Modula la cantidad de mezcla del oscilador (Oscillator Mix Amount).	✓	
OSC 1	Modula el tono de Osc 1.		✓
OSC 2	Modula el tono de Osc 2.	✓	✓
AM	Modula la amplitud.	✓	
Pan	Modula la posición del sonido en el panorama estéreo.		✓
PW	Modula el ancho de pulso de ambos osciladores.	✓	
FX	Modula la cantidad de FX.		✓

Amount

Se usa para establecer hasta qué medida debería afectar la señal del LFO al destino seleccionado. La cantidad puede ter un valor negativo o positivo.

Rango: -10 a +10

Mst Clk

Mantenga Shift y pulse el selector de forma de onda LFO para vincular los ciclos del LFO con la función Master Clock. Cuando está activo, la velocidad de LFO controla la división.

Divisiones de LFO

Si los LFO están sincronizados con el tempo del Mst Clk, la perilla Rate establece las divisiones durante las que el LFO completará un período completo.

División	Descripción
4/1, 2/1, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64	Las divisiones rectas van de 4 bars a 1/64 notas.
4/1t, 2/1t, 1/1t, 1/2t, 1/4t, 1/8t, 1/16t, 1/32t	La t indica las divisiones de tresillo, 4 bars a 1/32 notas.

Arp

Cuando está activo, el LFO 1 está apagado y sus controles se usan para establecer el comportamiento del arpeggio. Tiene más información sobre el arpeggio debajo.

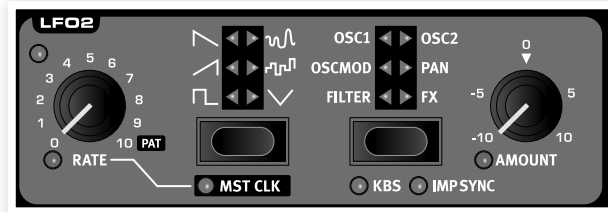
KBS

Cuando KBS está activo, el ciclo de LFO se reiniciará cuando se pulse una tecla. Mantenga Shift y pulse el destino de LFO Destination repetidamente para activar o desactivar esta función.

Imp Sync

Cuando Imp Sync está activo, el ciclo de LFO se reiniciará cuando se pulse un botón Impulse Morph. Mantenga Shift y pulse el destino de LFO repetidamente para activar o desactivar esta función.

LFO 2



Arpeggio

Cuando el arpeggio está activo, LFO 1 se usará como controlador de arpeggio. Si toca un acorde cuando el arpeggio está en ejecución, las notas se tocarán una tras otra en el tempo y la dirección que establezca.

Rate

El tempo del arpeggio se establece con la perilla Rate en un rango de 30 a 300 BPM, pulsos por minuto. Si el arpeggio está vinculado con el reloj maestro, la perilla Rate seleccionará las divisiones o activará el patrón si está girada totalmente a la derecha.

Divisiones de arpeggio

División	Descripción
1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Las divisiones rectas van de 1/2 notas a 1/32 notas.
1/2t, 1/4t, 1/8t, 1/16t	La t indica las divisiones de tresillo.

Pat

Si el arpeggio está vinculado con el reloj maestro y la perilla Rate está totalmente a la derecha, el “ritmo” del arpeggio lo establecerá un patrón en vez del tradicional ciclo repetitivo. El patrón mismo se selecciona manteniendo la Shift y Mst Clk/Pattern y girando el Dial. Tiene más información sobre los patrones en la página 19.

Direcciones de arpeggio

Las direcciones de arpeggio son: Up (arriba), Down (abajo), Up/Down, Rdn (aleatorio) y Poly. Poly no romperá un acorde que toque en notas sencillas arpegiadas, sino que arpegiará todo el acorde.

Arpeggio Run

Use el botón Run para activar y desactivar el arpeggio. El ajuste se indicará con los LED del destino LFO.

Rango de arpeggio

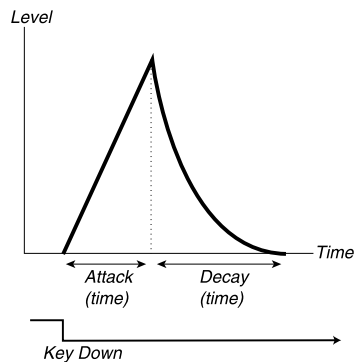
LFO Amount establece el rango de octavas del arpeggio, de 1 a 4 octavas.

☞ Si se selecciona el arpeggio Poly, el acorde tocará a través de sus inversiones, en vez de solo en las octavas que aumentan.

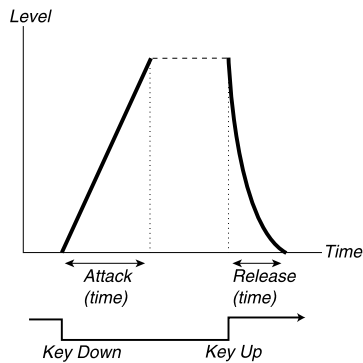
Modulation Envelope



El Modulation Envelope es un envolvente con controles de Attack, Decay/Release y Amount. Puede usarse para modular varios destinos del Nord Lead 4 y normalmente se activa al pulsar una tecla, como los envolventes Amp y Filter. La **modulación del envolvente puede ser positiva o negativa**. Esto se determina con la perilla Mod Env Amount.



La imagen de arriba ilustra el Modulation Envelope con los **parámetros de Attack y Decay**.



La imagen de arriba ilustra el Modulation Envelope con los **parámetros de Attack y Release**.

- El nivel cero del Mod Envelope se relaciona con el ajuste actual del **parámetro de destino seleccionado**. La cantidad **máxima de modulación se amplía a la intensidad establecida por la perilla Mod Env Amt**.

Attack

Attack establece el tiempo que lleva al envolvente alcanzar el nivel de **modulación máximo** después de pulsar una tecla.

Rango: 0.45 ms a 45 s

Dec/Rel

Establece el decay o tiempo de liberación del **envolvente**, dependiendo de si el Mod Env está establecido en el modo AD o AR. Si la perilla se gira totalmente en sentido de las agujas del reloj, el tiempo de decay será infinito.

Rango: 3.0 ms a 45 s, Infinito

Selector de destino Destination

El **botón selector Destination** selecciona el destino de la **modulación**. Pulse repetidamente para pasar por las diversas opciones. Observe que la cantidad de modulación de envolvente se **añadirá a cualquier otra modulación de ese destino**.

Panel	Descripción
OSCMIX	El parámetro Oscillator Mix
OSCMOD	El parámetro Oscillator Modulation Amount
OSC1	El tono del oscilador 1
OSC2	El tono del oscilador 2
OSC1 + OSC2	El tono de los dos osciladores
FX	La cantidad del FX
LFO2	La cantidad del LFO2.

Modo AR

Mantenga Shift y pulse el **botón de destino** Mod Env repetidamente para cambiar entre el modo Attack/Decay o el modo Attack/Release.

Ajuste AR deshabilitado

El Dec/Rel controla el tiempo de Decay del envolvente. Es el tiempo que le lleva al envolvente volver de nuevo a cero tras completar su fase de ataque. El envolvente no tiene nivel de Sustain en este modo.

Ajuste AR habilitado

El Dec/Rel controla el tiempo de Release del envolvente. Es el tiempo que le lleva al nivel de **modulación del envolvente volver a cero después de haber soltado la tecla**. El nivel de Sustain del envolvente se establece entonces en una cantidad **máxima** (que es el ajuste del **parámetro Amount**).

Imp Sync

Mantenga Shift y pulse repetidamente el **botón de destino** Mod Env para activar el modo Imp Sync. Cuando este modo esté **activo**, el Mod Env no empezará cuando pulse una tecla, sino cuando pulse un **botón Impulse Morph**. Al activar este modo, el envolvente de modulación tiene un comportamiento monofónico.

💡 Si quiere que solo uno de los Imp Morphs active el Mod Env, asegúrese de que Mod Env Amount esté en el ajuste 0 en los otros Imp Morphs.

Amount

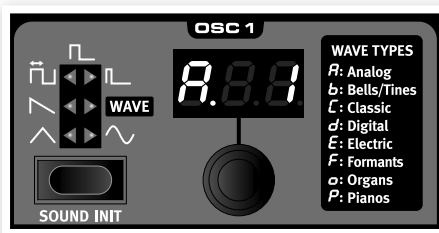
Amount establece la intensidad de la **modulación**.

Rango: -10 a +10

- Un ajuste de 0 no produce modulación.
- Un valor negativo produce un envolvente de modulación invertido.
- Un valor positivo produce un envolvente de modulación positivo.

Osciladores

El oscilador es la base del sonido en un sintetizador. Produce la forma de onda con un contenido armónico. A esta importante propiedad del sonido puede darse forma y/o modularse posteriormente en la ruta de la señal.



Tiene más información sobre las formas de onda y el contenido armónico en el capítulo Elementos básicos de síntesis en la página 37.

Hay dos osciladores disponibles; puede usar dos formas de onda a la vez. No está limitado a mezclar los resultados de los dos, un oscilador también puede modular al otro y crear estructuras armónicas muy complejas y en constante cambio.

Selector Oscillator Waveform

Pulse repetidamente el botón Waveform Selector para seleccionar la forma de onda que generará el oscilador.

Triangle (triángulo)

La forma de onda de triángulo tiene un carácter bastante suave, con armónicos impares y no muy fuertes.

Sawtooth (diente de sierra)

La forma de onda de diente de sierra produce un sonido muy rico que contiene armónicos pares e impares.

Pulse (impulso)

La forma de onda de impulso está disponible en Osc1 y Osc2 y tiene un carácter hueco con armónicos solo impares. Hay tres ajustes disponibles, uno en el que la anchura puede modularla el LFO 1 y dos anchuras fijas. Cuanto más estrecho sea el ancho de pulso, más armónicos habrá.

Wavetable (tabla de ondas)

Las tablas de ondas (WAVE) están disponibles en el oscilador 1. Son formas de onda creadas digitalmente que proporcionan timbres ricos e interesantes con diversas características tonales.

Hay 128 tablas de ondas. Use el dial LED para seleccionar una.

Sine (senoidal)

La forma de onda senoidal es pura, sin ningún armónico. Puede ser muy eficaz en un setup Osc Mod cuando el oscilador 2 modula el tono del oscilador 1.

Sound Init

Al pulsar Sound Init (Shift + botones de forma de onda Osc 1), los ajustes de la ranura enfocada se inicializarán. Esto le proporciona un punto de inicio neutral si quiere programar un sonido desde cero.

Osc 2

Noise

El oscilador 2 se puede ajustar para producir ruido. La frecuencia/color y resonancia del ruido se pueden ajustar con los controles Semi Tones y Fine Tune.



Kbt Off

Si quiere desactivar el seguimiento del teclado del tono de la forma de onda o ruido en el oscilador 2, establezca Kbt en Off.

Fine tune

Fine tune se usa para hacer un ajuste preciso del tono del oscilador 2. También se usa como control de resonancia si se selecciona Noise.

Rango: -50 a +50 cents

☛ Si tiene un ajuste Osc Mix igual y un ajuste de Semi Tones de 0, aumentar o disminuir ligeramente el valor de fine tune producirá un sonido "más rico".

☛ El LED rojo se ilumina cuando la relación de tono entre los dos osciladores no está en octavas pares. Si el oscilador 2 no está afinado con el oscilador 1, el LED tendrá un estado invertido. Se iluminará todo el tiempo y se oscurecerá momentáneamente cuando se seleccione una octava par con la perilla Semi Tones.

Semi Tones

El control Semi Tones se usa para ajustar la afinación aproximada del oscilador 2, relativa al oscilador 1. Esto se hace en pasos de semitono, que van de -60 (-5 octavas) a +60 (+5 octavas) semitonos. Si se selecciona Noise, este control es de frecuencia.

Rango: -60 a +60

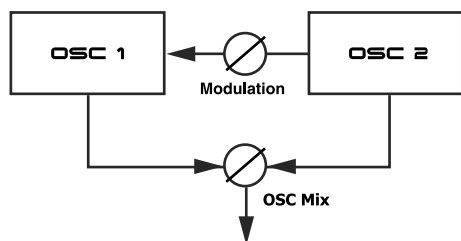
Oscillator Modulation (Osc Mod)

Con Oscillator Modulation la forma de onda que produce el oscilador 2 (o el oscilador extra sync) modula el oscilador 1. El oscilador 1 producirá una forma de onda más rica con más armónicos, que aumentarán si aplica más modulación.



Hay dos tipos de Oscillator Modulation disponibles: Frequency Modulation y Oscillator Sync.

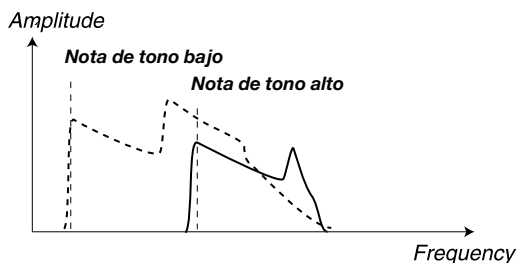
☛ Al cambiar la frecuencia del oscilador 2 cuando FM Oscillator Modulation está activo, se cambia el contenido armónico del oscilador 1, no su frecuencia.



Puede escuchar si desea la forma de onda producida por el oscilador usando la perilla OSC Mix amount.

Frequency Modulation (FM)

Frequency Modulation genera un espectro más amplio y el sonido resultante normalmente se percibe como más crudo y brillante. El contenido armónico cambia drásticamente dependiendo de en qué rango de notas toque.



La imagen anterior ilustra el contenido armónico de una nota de tono bajo y una nota de tono alto usando Frequency Modulation.

Hay tres diferentes ajustes FM en el Nord Lead 4. La diferencia puede describirse como diferentes niveles de “rastreo del teclado” de la cantidad de modulación. El contenido armónico resultante será más amplio e intenso con FM 2 y aún más amplio con FM 3, especialmente si escucha notas por debajo de C5 (Do 5).

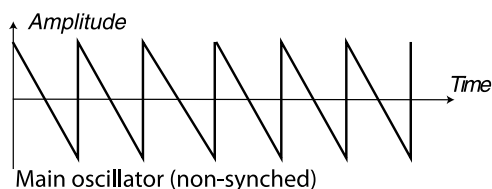
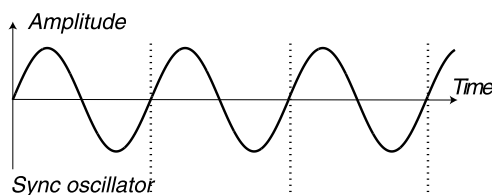
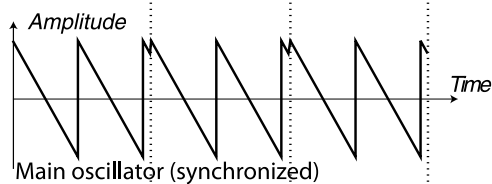
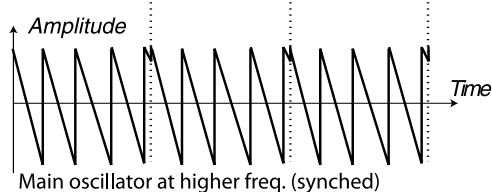
⚠ Algunas notas pueden sonar algo fuera de tono al usar grandes cantidades de Frequency Modulation; este comportamiento se considera normal.

Oscillator Sync (Sync)

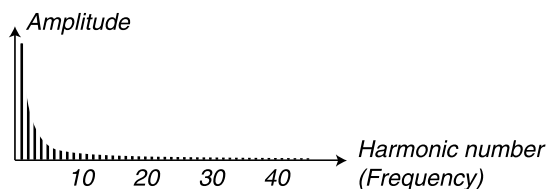
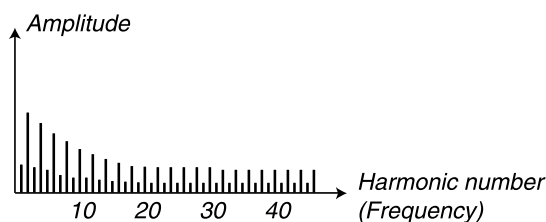
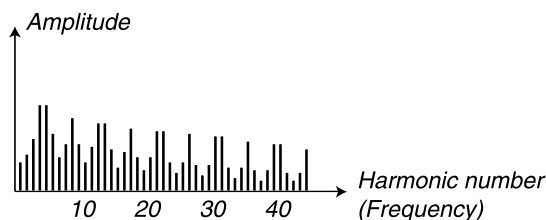
Cuando la función Sync está activada, se enruta un oscilador de sincronización adicional al oscilador 1. Cada ciclo de la forma de onda producida por el oscilador adicional reiniciará el ciclo de forma de onda en el oscilador principal.

Solo se oye la salida del oscilador principal, pero ya que la forma de onda se reinicia constantemente, produce un contenido armónico más rico.

Al alterar la frecuencia del oscilador adicional, se produce un contenido armónico adicional. Esta frecuencia se determina mediante la perilla Osc Mod amount.



La ilustración muestra qué sucede cuando una forma de onda de diente de sierra se sincroniza con una senoidal. El diente de sierra reinicia su ciclo cada vez que la senoidal pasa “cero”.



La imagen de arriba ilustra el contenido armónico de la forma de onda de diente de sierra no sincronizada en comparación con la sincronizada del ejemplo anterior.

Osc Mod Amount

La perilla Amount controla la cantidad de modulación.

Rango: 0.0 a 10.0

Type

Pulse el botón Type repetidamente para activar y seleccionar el tipo de modulación.

Ajustes: FM 1, FM 2, FM 3, H Sync, V Sync.

Panic

Al pulsar Panic (Shift + Osc Mod select), las voces que produzcan un sonido en el Nord Lead 4 se silenciarán.

💡 El equipo conectado por MIDI Out no se verá afectado.

Oscillator mix

Osc Mix

El parámetro Oscillator Mix se usa para establecer el equilibrio de amplitud entre el oscilador 1 y el 2.

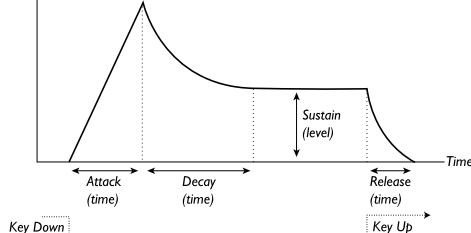
Rango: -10 a +10



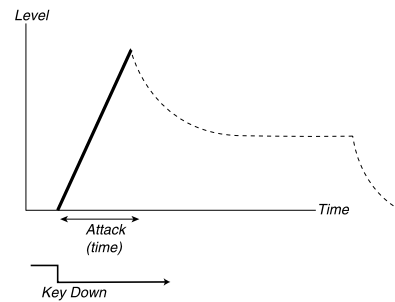
Amp Env



El Amp Env, o envolvente de amplificador, se usa para controlar cómo la amplitud del sonido cambia con el tiempo. Al modular el amplificador con un envolvente, puede darse al sonido su “forma” básica. De hecho, la “forma del volumen” es uno de los factores más importantes de identificación del sonido. Al establecer un envolvente de amplificador adecuado, puede hacer que un sonido sea “suave”, “duro”, “punteado” “estático”, etc.

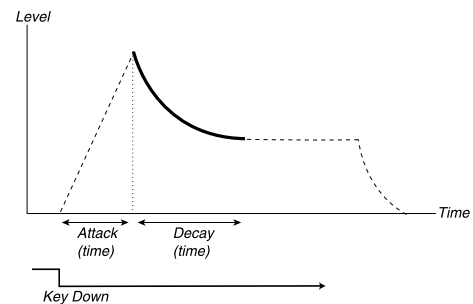


- Al pulsar una tecla, el envolvente empieza en el nivel cero y gradualmente alcanza el nivel máximo durante el tiempo establecido por Attack Time (tiempo de ataque, perilla Attack).
- Cuando ha alcanzado el nivel máximo, el envolvente caerá gradualmente al nivel de Sustain (perilla Sustain), durante el tiempo establecido por Decay Time (tiempo de decay, perilla Decay).
- Cuando se suelta la tecla, el sonido empezará a caer a cero durante el tiempo establecido por Release Time (tiempo de liberación, perilla Release). La fase de liberación del envolvente empezará cuando se suelte una tecla.



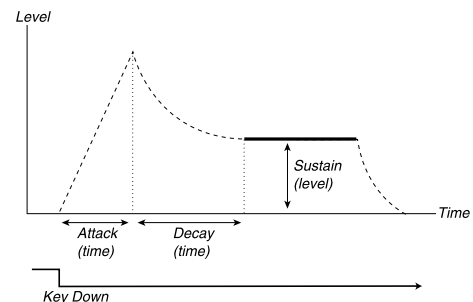
La fase de ataque es el tiempo que lleva al sonido ir de cero a la amplitud total después de haberse pulsado una tecla.

💡 Un tiempo de ataque muy corto podría producir un clic al inicio del sonido. Para eliminarlo, aumente un poco el tiempo de ataque.



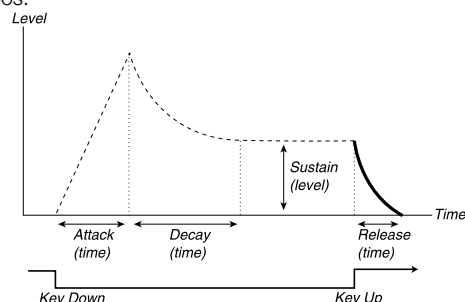
Cuando la fase de ataque finalice (y no haya soltado la tecla), la fase de decay empieza. Durante esta fase, el sonido disminuye de nivel y sigue disminuyendo hasta que alcanza el nivel de Sustain. Con un ajuste de decay de cero, el nivel de Sustain se alcanzará justo después de que la fase de ataque del envolvente se complete.

💡 Con el nivel de Sustain al máximo, manejar la perilla Decay no tendrá efecto.



El sustain es el nivel de que alcanzará el sonido cuando acabe la fase de decay. Cuando esto haya sucedido, el sonido estará estable en este nivel hasta que se haya soltado la tecla.

- El parámetro Sustain se usa para establecer un nivel, mientras que los parámetros Attack, Decay y Release se usan para establecer tiempos.



La fase de liberación es el tiempo que le llevará al sonido decaer desde el nivel actual del envolvente al silencio después de haber soltado la tecla.

La fase de liberación puede empezar en cualquier lugar de las fases de envolvente y empezará cuando se suelte una tecla.

💡 *Un tiempo de liberación muy corto podría producir un clic al final del sonido. Este es un fenómeno físico normal. Para eliminar dicho clic, solo tiene que aumentar el tiempo de liberación ligeramente.*

Attack

Attack establece el intervalo de tiempo que lleva la fase de ataque del envolvente. Es el tiempo que le lleva al sonido ir de cero a la amplitud total **después de pulsar una tecla**.

Rango: 0.5 ms a 45 s

Decay

Decay establece el intervalo de tiempo que lleva la fase de Decay del envolvente. Cuando la fase de ataque finaliza (y no ha soltado la tecla), empieza el Decay. Durante esta fase, la amplitud del sonido disminuye y sigue disminuyendo hasta que alcanza el nivel de Sustain.

Rango: 0.5 ms a 45 s

Sustain

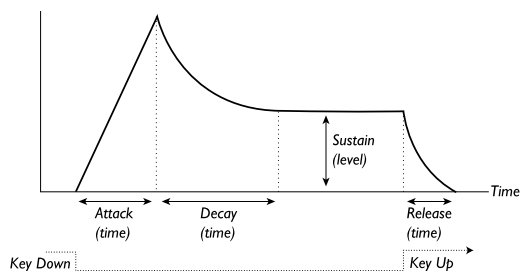
Use la perilla Sustain para establecer el nivel de la fase Sustain del envolvente. Este es el nivel que alcanzará **el sonido después de que se haya completado el envolvente**. Cuando esto haya sucedido, el sonido permanecerá a este nivel hasta que se suelte la tecla. Con un ajuste de cero, la amplitud llegará a cero después de la parte Decay del envolvente.

Rango: 0.0 a 10.0

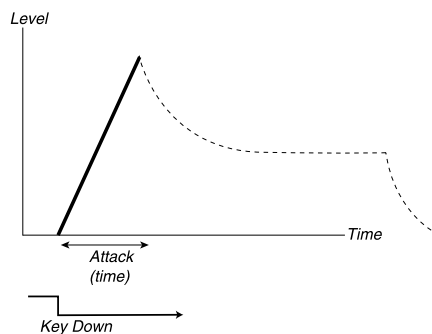
Release

Use la perilla Release para establecer el intervalo de tiempo para la fase Release del envolvente. Este el tiempo que debería **llevarle al sonido llegar al silencio tras soltar la tecla**. Con un ajuste de cero, el envolvente alcanzará cero al instante después de soltar las teclas.

Rango: 3.0 ms a 45 s

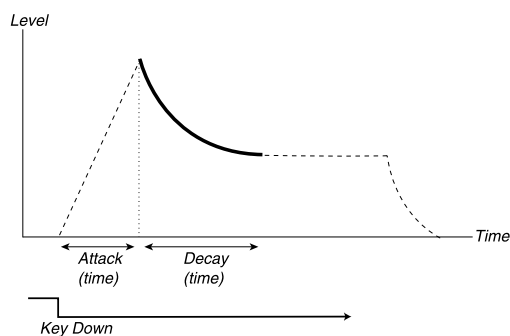


- Al pulsar una tecla, el envolvente empieza en el nivel cero y gradualmente alcanza el nivel máximo durante el tiempo establecido por Attack Time (tiempo de ataque, perilla Attack).
- Cuando ha alcanzado el nivel máximo, el envolvente caerá gradualmente al nivel de Sustain (perilla Sustain), durante el tiempo establecido por Decay Time (tiempo de decay, perilla Decay).
- Cuando se suelta la tecla, la modulación empezará a caer a cero durante el tiempo establecido por Release Time (tiempo de liberación, perilla Release). La fase de liberación del envolvente empezará cuando se suelte una tecla.



La fase de ataque es el tiempo que lleva a la modulación ir de cero a la modulación máxima después de haberse pulsado una tecla.

💡 *Un tiempo de ataque muy corto podría producir un clic al inicio del sonido. Este es un fenómeno físico normal. Para eliminarlo, aumente un poco el tiempo de ataque.*



Cuando la fase de ataque finalice (y no haya soltado la tecla), la fase de decay empieza. Durante esta fase, la modulación disminuye y sigue disminuyendo hasta que alcanza el nivel de Sustain. Con un ajuste de decay de cero, el nivel de Sustain se alcanzará **justo después de que la fase de ataque del envolvente se complete**.

💡 *Con el nivel de Sustain al máximo, manejar la perilla Decay no tendrá efecto.*

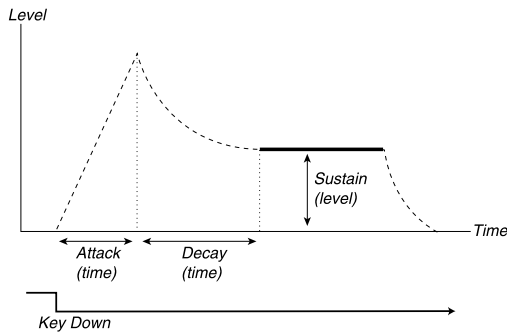
Filter Envelope



Filter Envelope

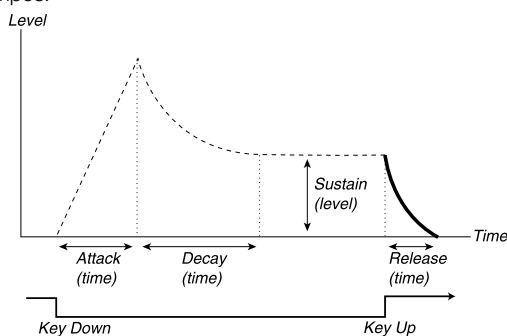
El Filter Envelope (envolvente de filtro) se usa para modular o controlar el corte de Filter Frequency (frecuencia de filtro) en el intervalo de tiempo desde que una tecla se pulsa hasta que se vuelve a soltar.

Al modular el filtro con un envolvente, puede darse al sonido su "forma" armónica. Al establecer un envolvente de filtro adecuado, puede hacer que un sonido sea "suave", "duro", "punteado" "estático", etc.



El sustain es el nivel de modulación que alcanzará el envolvente cuando acabe la fase de decay. Cuando esto haya sucedido, la modulación estará estable en este nivel hasta que se haya soltado la tecla.

- El parámetro Sustain se usa para establecer un nivel, mientras que los parámetros Attack, Decay y Release se usan para establecer tiempos.



La fase de liberación es el tiempo que le llevará al envolvente decaer desde el nivel actual del envolvente a cero después de haber soltado la tecla. La fase de liberación puede empezar en cualquier lugar de las fases de envolvente, y empezará cuando se suelte una tecla.

- ⚡ Un tiempo de liberación muy corto podría producir un clic al final del sonido. Este es un fenómeno físico normal. Para eliminar dicho clic, solo tiene que aumentar el tiempo de liberación ligeramente.

Attack

Attack establece el intervalo de tiempo que lleva la fase de ataque Filter Envelope. Es el tiempo que le lleva a la modulación ir de cero al nivel establecido por la perilla Envelope Amount después de pulsar una tecla.

Rango: 0.5 ms a 45 s

Decay

Decay establece el intervalo de tiempo que lleva la fase de Decay del Filter Envelope. Cuando la fase de ataque finaliza (y no ha soltado la tecla), empieza el Decay. Durante esta fase, la modulación disminuye y sigue disminuyendo hasta que alcanza el nivel de Sustain.

Rango: 0.5 ms a 45 s

Sustain

Use la perilla Sustain para establecer el nivel de la fase Sustain del Filter Envelope. Este es el nivel que alcanzará la modulación después de que se haya completado la fase Decay. Cuando esto haya sucedido, la modulación permanecerá a este nivel hasta que se suelte la tecla. Con un ajuste de cero, la modulación llegará a cero después de la parte Decay del envolvente.

Rango: 0.0 a 10.0

Release

Use Release para establecer el intervalo de tiempo para la fase Release del Filter Envelope. Este es el tiempo que debería llevarle a la modulación decaer a cero tras soltar la tecla. Con un ajuste de cero, el envolvente alcanzará cero al instante después de soltar las teclas.

Rango: 3.0 ms a 45 s

Filter



Filter (filtro) es uno de los componentes más importantes para crear el timbre general del sonido. Al contenido armónico que producen los osciladores se le puede dar forma con el filtro, y el mismo filtro puede modularse con varias funciones. El Nord Lead 4 incluye una selección de los tradicionales filtros de sintetizador de paso bajo, paso banda y paso alto, un filtro paso bajo profundo de 48 dB y dos emulaciones únicas de filtros que hemos modelado de dos sintetizadores vintage, el Ladder M y el Ladder TB.

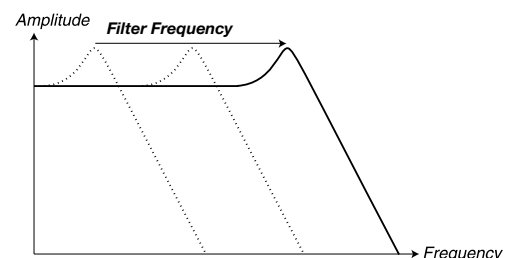
- ⓘ Estos dos filtros vintage no son solo una emulación de la curva, hemos observado la resonancia, la distorsión interna y las características de envolvente de las unidades originales.

Los diferentes filtros comparten los parámetros del filtro: Filter Frequency controla la frecuencia de corte, Resonance controla la resonancia de filtro. Drive agrega alguna distorsión de overdrive "dentro" del filtro y Envelope Amount le permite controlar la forma del filtrado con el Filter Envelope.

Filter Frequency (Freq)

Filter Frequency (frecuencia de filtro) se usa para establecer el punto de frecuencia de corte, el lugar en el rango de frecuencia en el que el filtro empieza a procesar frecuencias.

Rango: 14 Hz - 21 kHz



La imagen de arriba ilustra tres diferentes ajustes de Filter Frequency usando un filtro de paso bajo. La "zona" a la derecha de la línea inclinada representa la parte del sonido que se filtra.

Filter Resonance (Res)

Filter Resonance (resonancia de filtro) se usa para enfatizar frecuencias en Filter Frequency y hacer el sonido más fino. Al aumentar más Filter Resonance, el sonido será resonante hasta el punto en el que el filtro añada una cualidad de timbrado al sonido.

El punto exacto en el que se produzca este “timbrado” en el espectro de frecuencia depende del ajuste de Filter Frequency.

Rango: 0.0 - 10.0

💡 La funcionalidad de la perilla Res varía **dependiendo del tipo de filtro seleccionado**.

Drive

El control Drive añade una distorsión dentro del filtro real con un rango que va de suave a bastante fuerte.

Rango: 0.0 - 10.0

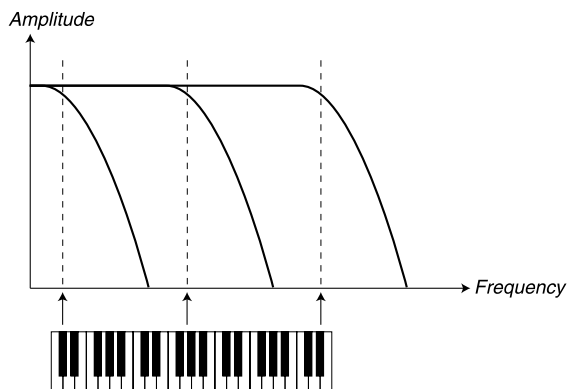
Envelope Amount (Env Amt)

Use el control Env Amt para determinar cuánto debería afectar el Filter Envelope la frecuencia de corte. Se pueden efectuar ajustes positivos y negativos.

Rango: +/- 10

Keyboard Tracking (KB Track)

Keyboard Tracking se usa para ajustar el punto de corte de Filter Frequency dependiendo del lugar del rango del teclado en el que toque.



Esto está relacionado con acústica básica; si aumenta el tono de una forma de onda, los armónicos también aumentarán en frecuencia. Si la frecuencia de corte es constante, el sonido se percibirá como “más enturbiado” cuanto más alto toque en el teclado.

💡 Esta función **se ajusta en una relación de frecuencia/octava**. Un ajuste de 1 significa que la frecuencia de corte se mueve una octava para cada octava que toque desde la tecla C2 (Do 2).

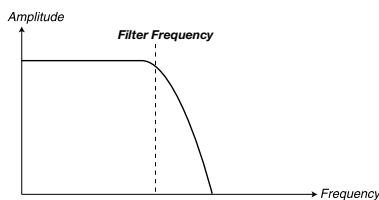
- Con KB Track desactivado, el corte de Filter Frequency es constante independientemente del lugar del teclado en el que toque.
- Con KB Track activado, el corte de Filter Frequency es mayor para notas más altas y menor para notas más bajas. El punto de referencia es la tecla de C2 (Do 2).
- Con KB Track en el ajuste máximo de 1, la frecuencia de corte rastreará el teclado en una relación de 1:1.
- Con KB Track en el ajuste de 1/3, la frecuencia de corte rastreará el teclado en una relación de 1:3.
- Con KB Track en el ajuste de 2/3, la frecuencia de corte rastreará el teclado en una relación de 2:3.

Rango: Off, 1/3, 2/3, 1/1

Selector Type

Pulse repetidamente Type para seleccionar el tipo de filtro deseado. Los tipos de filtro disponibles son:

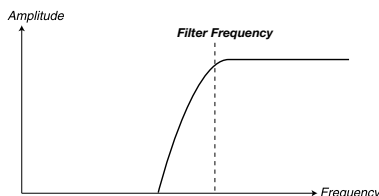
Paso bajo 12, 24, 48



Las frecuencias que superen el ajuste Filter Frequency se atenuarán, las que no lo superen no se verán afectadas. El número indica la curva, cuánto debería eliminar el filtro sobre el ajuste Filter Frequency.

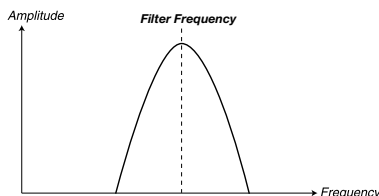
Un filtro de 12 dB tiene una curva más suave que uno de 24 dB y el de 48 dB tiene la curva más pronunciada.

Paso alto



Las frecuencias que no superen el ajuste Filter Frequency se atenuarán, las frecuencias que estén por encima del corte no se verán afectadas.

Paso banda



Un filtro de paso banda permite que las frecuencias del ajuste Filter Frequency pasen, mientras que las frecuencias situadas por encima y por debajo del corte se atenuarán.

- Filter Resonance establece la anchura del rango de frecuencia que pasará por el filtro de paso banda.

Ladder M

Ladder M es una emulación del filtro de transistor original del “Mini”. Hemos analizado no solo las características de frecuencia, sino también la resonancia, la distorsión interna y las características del envolvente.

Ladder TB

Ladder TB es una emulación del filtro y respuesta de resonancia de la unidad vintage Roland TB de 1982.

Velocity

Active Filter Velocity para controlar la cantidad de envolvente con la fuerza con la que golpea las teclas.

Amp Vel

Mantenga Shift y pulse el botón Velocity para usar velocidad para controlar la cantidad de envolvente de amplitud.

Output

Level

La perilla Level se usa para establecer la amplitud (el volumen) de programa. El ajuste de este parámetro se almacena cuando se almacena el programa.



i Recuerde que el nivel Master de la parte superior izquierda del panel controla la amplitud general de todo el instrumento, mientras que Output Level solo controla la amplitud de la ranura activa.

FX

El FX puede dar el toque final. Una función única del Nord Lead 4 es la capacidad de modular la cantidad de FX con el Mod Envelope y/o LFO 2.

Crush

El Bit Crusher puede usarse para crear sonidos drástico de baja fidelidad destruyendo en efecto la calidad del sonido del Nord Lead 4.

Compresor

El compresor puede reducir eficazmente el rango dinámico del sonido. Gire Amount para aumentar la relación de compresión. La ganancia de salida se compensará automáticamente.

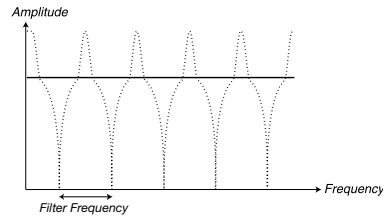
Drive

El overdrive tipo tubo puede añadir un toque suave o crear un caos total en el sonido del Nord Lead 4.

Talk1, Talk2

Los efectos Talk se pueden describir como el modo en que un sintetizador sonaría si se tocara dentro de su boca. El efecto se crea usando una serie de líneas de delay cuidadosamente implementadas, y puede crear interesantes efectos vocálicos y de huecos al modularse o cuando se maneja el control Amount.

Comb



El filtro FX Comb usa una línea de delay con feedback y un mezclador sumador para retirar progresivamente frecuencias de la señal original.

Una modulación suave de la cantidad de FX producirá un efecto de tipo phaser clásico.



Delay, Reverb

Delay o Reverb pueden poner el toque final a un gran sonido de sintetizador. El Delay puede crear efectos rítmicos por su cuenta o vinculado al Mst Clk; Reverb pone el sonido en un entorno acústico rico. Cada programa del Nord Lead 4 puede usar delay o reverb, incluso en modo Performance cuando puede haber 4 programas activos a la vez.

Delay

El delay puede añadir un efecto de eco al sonido. El tempo del Delay puede establecerse manualmente con la perilla Tempo o sincronizarse con el Mst Clk.

Tempo

La perilla Tempo establece el intervalo de tiempo entre repeticiones. Si el Delay se sincroniza con el tempo del Mst Clk, las divisiones se establecerán con este control.

Rango: 20 ms a 1400 ms

Las divisiones se agrupan según el “tempo” percibido, lo que pone a las divisiones punteadas y de swing antes de las rectas y los tresillos detrás.

División	Descripción
1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64	Las divisiones rectas van de blancas a semi-fusas.
1/4d, 1/8d, 1/16d	Las divisiones “punteadas” hacen “retroceder” las repeticiones la mitad del valor de una nota.
1/2t, 1/4t, 1/8t, 1/16t, 1/32t	La t indica las divisiones de tresillo.
1/4s, 1/8s, 1/16s,	La s indica las divisiones de swing.

Feedback

El botón Feedback le permite seleccionar la cantidad de repeticiones. Hay 4 ajustes entre los que escoger, desde una repetición (sin LED activos) a varias (los LED 1 y 2 LED se iluminan). Pulse el botón Feedback repetidamente para seleccionar el nivel de feedback deseado.

❗ Mantenga Shift y pulse el botón Feedback para cambiar de delay a reverb.

Dry/Wet

La perilla Amount controla la cantidad del efecto en la señal de audio.

Rango: 0.0 a 10.0

On/Off

Activa o desactiva el efecto.

❗ Mantenga Shift y pulse On/Off para sincronizar el tempo del delay con el Mst Clk. El Reverb no puede sincronizarse con el tempo del Mst Clk.



Reverb

El efecto Reverb simula reflejos de sonido naturales en varios entornos acústicos.

Dry/Wet

La perilla Dry/Wet controla el equilibrio de amplitud entre la señal no procesada (dry) y procesada (wet).

Reverb Select

El botón Reverb selecciona el tipo de efecto de reverb:

Ajuste	Descripción
Room	Pequeña reverberación con ambiente de sala y un decay rápido.
Stage	Reverberación media con ambiente de escenario, decay medio y un carácter brillante.
Hall	Reverberación completa con ambiente de parainfo, decay lento y un carácter brillante.

7 Nord Sound Manager

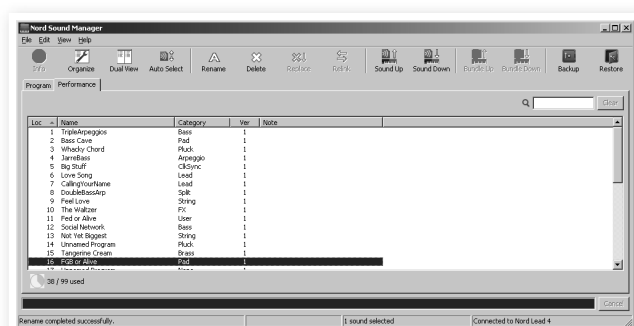
Nord Sound Manager es la aplicación de freeware que le permite organizar las diversas **áreas de memoria**, las particiones del Nord Lead 4. También se usa para **descargar ejecuciones o programas** en el Nord Lead 4 o para cargar cualquiera de estos elementos, llamados sonidos, desde la memoria del Nord Lead 4 al disco duro del ordenador. El Nord Sound Manager proporciona acceso a varios **métodos para descargar** los sonidos en el Lead 4 y una función **para hacer una copia de seguridad y restaurar toda la memoria** del Nord Lead 4.

Requisitos de sistema

El Nord Sound Manager es compatible con ordenadores que tengan Mac OSX 10.4 o posterior, Windows XP y Windows Vista. Si ejecuta el Nord Manager en un ordenador Windows, también **necesita tener instalado un Clavia USB Driver versión 2.14 o posterior**. El sistema operativo del Nord Lead 4 tiene que ser 2.0 o posterior.

- ❗ Las actualizaciones del sistema operativo del Nord Lead 4 OS Updates, controladores USB e instrucciones sobre cómo instalarlos están disponibles en el sitio web www.nordkeyboards.com y en el DVD que acompaña a esta unidad.

Vista general

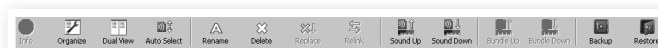


Puede trabajar con el contenido de la partición Performance (ejecución) y la partición Program. Se accede a ellas desde las **pestañas**, llamadas Performance y Programs.

Si no hay ningún Nord Lead 4 conectado al ordenador, las **páginas, iconos y ubicaciones de memoria estarán en gris**.

- ⚠ Las acciones que tienen lugar en el Nord Sound Manager **afectarán a las memorias del Nord Lead 4. El Manager está conectado con línea con un Lead 4 en todo momento; los cambios que se hagan en el Manager se ejecutarán inmediatamente en el Nord Lead 4.** Si, p. ej., borra una ejecución o un programa de la lista en el Nord Sound Manager, la misma ejecución o programa se borrará de la memoria del Nord Lead 4.

La barra de herramientas



La barra de herramientas le da acceso directo a algunas de las funciones **más usadas del Nord Sound Manager**. Estas funciones se activan al hacer clic en un icono, y a menudo aparecerá un **diálogo** para pedirle que confirme o que dé **más instrucciones**.

- ⚠ El Sound Manager es compatible con muchos tipos diferentes de unidades Nord, con diferentes funcionalidades. Esto significa que hay funciones en la barra de herramientas y los menús que **estarán en gris y no funcionarán**. Las funciones Info, Replace, Relink y Bundle de la barra de herramientas **no están activas con el Nord Lead 4**.

Las pestañas



Seleccione el **área de memoria (partición)** en la que quiere trabajar con las **pestañas**. La pestaña Performance es la partición de las **ejecuciones y la pestaña Program** le permite organizar los programas. En este manual y en la propia aplicación, las ejecuciones o programas individuales se llamarán "sonidos".

- 💡 Pulse Ctrl+Tab en el teclado del ordenador para desplazarse entre las **pestañas**.

Las listas pueden ordenarse por **ubicación, nombre, tamaño, versión y fecha, en orden ascendente y descendente**. Solo tiene que hacer clic en un título para seleccionar una vista preferida.

Indicador de memoria de la partición

El indicador de memoria situado en la parte inferior de la ventana indica **cuánta memoria se está usando en la partición seleccionada**.

Clic derecho

Si hace clic con el botón derecho en un sonido, aparece un menú contextual que ofrecerá las siguientes opciones:

Select in Instrument

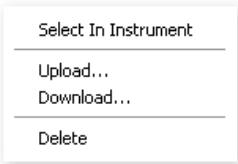
Esto seleccionará el sonido escogido en la lista Manager y será accesible inmediatamente en el Nord Lead 4.

Upload

Esto cargará el sonido seleccionado desde el Nord Lead 4 al disco duro del ordenador en la carpeta que escoja.

Download

Esto solo está disponible si hace clic con el botón derecho en una ubicación vacía que no contiene ningún sonido. Esto le permite escoger un archivo en el disco duro y descargarlo en la ubicación del Nord Lead 4.



Rename

Esto le permite cambiar el nombre y asignar una categoría a un programa o ejecución. Los caracteres admitidos son: a-z, A-Z, 0-9 y un guion (-) y el nombre puede contener hasta 16 caracteres. El resto de caracteres no se mostrarán en las listas del File Manager.

Delete

Esto eliminará los sonidos seleccionados de la memoria del Nord Lead 4.

Formatos de archivo

El Nord Sound Manager crea y usa archivos con las siguientes extensiones:

- .nl4p - Archivos de ejecuciones.
- .nl4s - Archivos de programas.
- .nl4b - Extensión usada para los archivos de copia de seguridad del Nord Lead 4.

Al igual que cualquier otro archivo de su disco duro, estos archivos pueden renombrarse, enviarse por correo electrónico, copiarse, moverse, perderse o incluso guardarse en una ubicación segura en caso de que el ordenador falle de repente.

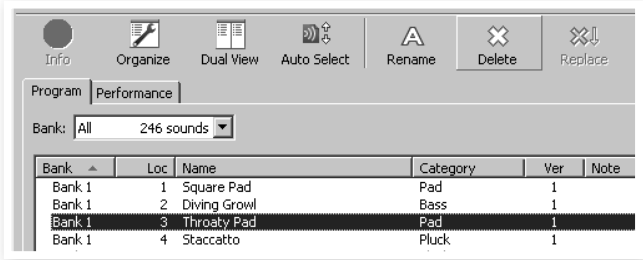
Una vuelta rápida

Conozcamos algunas de las funciones del Nord Sound Manager.

Transferir ejecuciones al Lead 4

Cuando el Nord Lead 4 sale de fábrica, la partición Performance está llena de sonidos. Para poder bajar ejecuciones adicionales, tal vez tenga que borrar algunas de las de fábrica. Si quiere volver a cargar programas o ejecuciones borrados, están disponibles en el CD incluido con el Nord Lead 4, o como descarga en el sitio web www.nordkeyboards.com, en el apartado Libraries.

Eliminar una ejecución

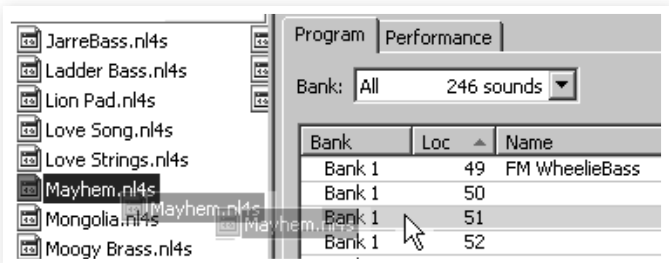


- 1 Conecte el Nord Lead 4 al ordenador e inicie el Nord Sound Manager.
- 2 La pestaña Performance se abre y se muestra el contenido actual de la partición Performance del Lead 4.
- 3 Seleccione una ejecución para borrar y pulse el icono de borrar en la barra de herramientas (Delete).

También puede hacer clic con el botón derecho en el sonido y escoger la opción Eliminar o usar la tecla de retroceso o eliminación del teclado del ordenador.

- 4 Se le pedirá que confirme sus intenciones y luego la ejecución del Lead 4 se eliminará.

Descargar una nueva ejecución



- 1 **Usar arrastrar y soltar:** Abra la carpeta en el disco duro del ordenador donde está la nueva ejecución (con formato .nl4p).
- 2 Asegúrese de que la ventana File Manager y la carpeta estén visibles en pantalla.
- 3 Arrastre la nueva ejecución a la zona blanca de la lista Performance del File Manager. Cuando la ubicación de destino se ponga gris, suelte el botón del ratón.
- 4 La nueva ejecución se descargará en el Lead 4.

💡 Si la opción **Organize** está **activa en el menú View**, puede soltar un sonido en cualquier ubicación libre del banco. Si esta función no está activa, el nuevo sonido se colocará automáticamente en la primera ubicación libre del banco.

① **Usar la barra de herramientas o comandos del menú:**
Haga clic en el icono Sound Down de la barra de herramientas. El mismo comando también está disponible en el menú File: Sound Download (Ctrl-D).

② Vaya a la carpeta del disco duro donde está situado el sonido deseado, selecciónelo y haga clic en Open (abrir). La ejecución se añadirá a su banco.

💡 Estos métodos también se pueden usar con cualquier ejecución o programa individual que quiera añadir.

Cargar sonidos desde el Lead 4

- ① Seleccione la partición deseada que tiene los sonidos que quiere guardar en el disco duro del ordenador.
- ② Seleccione el banco y el sonido. Si hace clic en Shift (Mayús) podrá seleccionar varios sonidos consecutivos; si hace clic en Ctrl-click podrá seleccionar sonidos no consecutivos. Aquí hemos seleccionado unas cuantas ejecuciones:

Loc	Name	Category	Ver
1	TripleArpeggios	Bass	1
2	Bass Cave	Pad	1
3	Whacky Chord	Pluck	1
4	JarreBass	Arpeggio	1
5	Big Stuff	ClickSync	1
6	Love Song	Lead	1

- ③ Haga clic en la herramienta Sound Up o con el botón derecho en los sonidos seleccionados y seleccione Upload (cargar). El diálogo le pedirá que vaya a la carpeta del destino seleccionado en el disco duro. El proceso de carga puede llevar unos minutos dependiendo del tamaño de los sonidos.

Organizar la partición Program

Al usar arrastrar y soltar, puede organizar el contenido de la partición Program con sus 400 programas o la partición Performance.

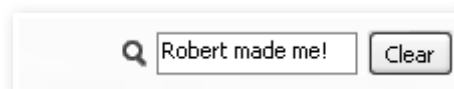
- ① Asegúrese de que **Organize** está **activado en el menú View**.
- ② Seleccione y arrastre un programa desde la ubicación de destino a la ubicación deseada.

Si suelta un sonido en una ubicación libre, el sonido se moverá desde la ubicación de origen. Si lo suelta en una ubicación ocupada, los dos sonidos se intercambiarán el lugar.

- ③ Seleccione un programa y pulse la tecla Ctrl en el teclado del ordenador. Si ahora arrastra esta selección, el programa se copiará y pegará en el destino en vez de solo moverse.

Cuadro de búsqueda

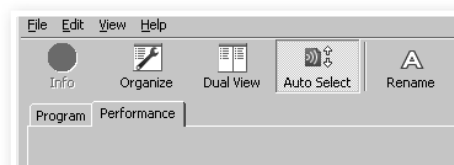
- ① Si introduce uno o varios caracteres en el cuadro de búsqueda, puede filtrar el contenido que se presenta en las listas.



Esto le proporciona una forma rápida de encontrar programas duplicados, todos los programas hechos por el misterioso AD (Ake Danielsson) o todos los programas con, p. ej., la palabra "string" en el nombre.

Auto Select

Si hace clic en el icono Auto Select de la barra de herramientas, activa o desactiva la función Auto Select.

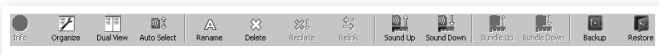


Cuando se active y pase por la lista Program o Performance usando las teclas de flecha del teclado del ordenador, el programa (o ejecución) se seleccionará automáticamente en el Nord Lead 4.

- 💡 Al hacer doble clic en un programa o ejecución también lo seleccionará en el Lead 4.

Referencia del Nord Sound Manager

Barra de herramientas



Info

Este comando no está disponible, no es relevante para el conjunto de funciones del Nord Lead 4.

Organize

Cuando esta opción está activa, las listas mostrarán todas las ubicaciones disponibles en la partición/banco seleccionado y no solo las ocupadas. Esto, por ejemplo, hará que sea más fácil arrastrar un archivo a una ubicación libre específica en el medio de la lista. Si está inactiva, solo se mostrarán las ubicaciones ocupadas.

Dual View

Cuando esta opción está marcada, la ventana se dividirá en dos listas. Las dos listas hacen que sea fácil mover programas de una ubicación a otra. Puede hacer que las listas muestren bancos separados con los menús desplegables. Para reorganizar los programas solo tiene que arrastrar y soltar. Arrastre un programa de un banco/lista a otro banco/lista en cualquier dirección.

Auto Select

Con esta función activa, al pasar por la lista de programas con las teclas de flecha del teclado del ordenador se seleccionarán automáticamente los programas del Nord Lead 4.

Rename

Esto le permite renombrar y asignar una categoría a un programa. Se pueden usar 16 caracteres y los caracteres admitidos son: a-z, AZ, 0-9 y el guion (-). Los otros caracteres no se mostrarán en las listas del Manager.

Delete

Le permite eliminar uno o varios sonidos seleccionados. Se le pedirá que confirme sus intenciones. También puede usar la tecla de eliminación o retroceso para efectuar esta acción.

Replace

Esta función no está disponible en el Nord Lead 4.

Relink

Esta función no está disponible en el Nord Lead 4.

Sound Up

Use esta función para cargar uno o varios sonidos desde el Nord Lead 4 al disco duro del ordenador.

Sound Down

Use esta función para descargar uno o varios sonidos desde el disco duro del ordenador a la siguiente ubicación disponible en la partición seleccionada.

Backup

Esto hará una copia de seguridad de todas las ejecuciones, programas y ajustes de menú del Nord Lead 4. El archivo que se crea en el disco duro tendrá la extensión .nl4b. Hacer una copia de seguridad de todo el contenido de la memoria es bastante rápido, así que no tiene motivo para no hacerlo a menudo.

💡 La copia de seguridad desde el Nord Sound Manager se hace en forma incremental. A menos que cambie el nombre o la ubicación del archivo de seguridad, solo se guardarán las ejecuciones y/o programas que se hayan cambiado desde la copia de seguridad anterior.

El Nord Sound Manager sugerirá una ubicación para la copia de seguridad la primera vez que se active esta función (en Mis Documentos/archivos de Nord Sound Manager/). Si prefiere hacer una copia de seguridad del archivo en otro lugar, use el navegador para escoger otro destino.

Restore

Para restaurar un archivo de copia de seguridad guardado previamente en el Lead 4, seleccione esta opción, vaya a un archivo de copia de seguridad en el disco duro (file extension .nl4b) y haga clic en Abrir.

⚠ La función de restaurar empezará después de que haya hecho clic en Abrir y haya confirmado sus intenciones en el diálogo. Todo el contenido de un Nord Lead 4 conectado será sustituido irrevocablemente con el contenido del archivo de copia de seguridad.

Menús

En el Nord Sound Manager, se pueden usar los comandos habituales de Windows y Mac OSX. Se puede acceder a los menús pulsando la tecla **Alt** y la letra subrayada en la barra de menú.

También se puede acceder a la mayor parte de los comandos pulsando la tecla **Ctrl** (en el Mac - **Command**) junto con la letra mostrada junto al nombre del comando en los menús.

File

Sound Upload (Ctrl+U)

Use esta función para cargar uno o varios sonidos desde la memoria del Nord Lead 4 a una carpeta en el disco duro del ordenador.

Sound Download (Ctrl+D)

Use esta función para descargar uno o varios sonidos desde el disco duro del ordenador a la siguiente ubicación disponible en la partición seleccionada.

Program Bundle Upload (Ctrl+Shift+U)

Esta función no está disponible en el Nord Lead 4.

Program Bundle Download (Ctrl+Shift+D)

Esta función no está disponible en el Nord Lead 4.

Backup (Ctrl+B)

Esto hará una copia de seguridad de todas las ejecuciones, programas y ajustes de menú del Nord Lead 4. Hacer una copia de seguridad de todo el contenido de la memoria es bastante rápido, así que no tiene motivo para no hacerlo a menudo.

El archivo que se crea en el disco duro tendrá la extensión **.nl4b**.

Hacer una copia de seguridad de todo el contenido de la memoria de esta forma es bastante rápido.

💡 La copia de seguridad desde el Nord Sound Manager se hace en forma incremental. A menos que cambie el nombre o la ubicación del archivo de seguridad, solo se guardarán las ejecuciones y/o programas/patches que se hayan cambiado desde la copia de seguridad anterior.

Restore (Ctrl+R)

Para restaurar un archivo de copia de seguridad guardado previamente en el Lead 4, seleccione esta opción, vaya a un archivo de copia de seguridad en el disco duro (file extension **.nl4b**) y haga clic en Abrir.

⚠ La función de restaurar empezará después de que haya hecho clic en Abrir y haya confirmado sus intenciones en el diálogo. Todo el contenido de un Nord Lead 4 conectado será sustituido irrevocablemente con el contenido del archivo de copia de seguridad.

Clean Deleted Space

Este comando no está disponible y no es relevante para el conjunto de funciones del Nord Lead 4.

Format

Esta es una función radical; formateará toda la partición que está en-focada. Todos los sonidos de la partición se eliminarán. Se le pedirá que confirme sus intenciones.

File	Edit	View	Help
Sound Upload...			Ctrl+U
Sound Download...			Ctrl+D
Program Bundle Upload...			Ctrl+Shift+U
Program Bundle Download...			Ctrl+Shift+D
Backup...			Ctrl+B
Restore...			Ctrl+R
Clean Deleted Space			
Format			
Export Sound Lists...			
Exit			Ctrl+Q

Export Soundlists

El comando Export creará un conjunto de listas basadas en textos del contenido de memoria de la unidad, guardado en la ubicación de su elección. El número de listas creado depende del tipo de instrumento. Las listas contienen información con los nombres y ubicaciones de los programas y ejecuciones. Las listas se formatean en formato **.html**. Haga doble clic en una lista para verla con un navegador, una aplicación que probablemente también pueda imprimirlas. Las listas pueden abrirse con una aplicación de hoja de cálculo si quiere manipularlas.

Exit (Ctrl+Q)

Sal de la aplicación del Nord Sound Manager.

Edit

Rename (Ctrl+N)

Esto le permite renombrar y asignar una categoría a un programa. Se pueden usar 16 caracteres y los caracteres admitidos son: a-z, AZ, 0-9 y el guion (-). Los otros caracteres no se mostrarán en las listas del Sound Manager.

Edit	View	Help
Rename		Ctrl+N
Delete		Del
Replace...		Ctrl+P
Relink...		Ctrl+K
Select All		Ctrl+A
Invert Selection		

Delete

Le permite eliminar uno o varios elementos seleccionados de la memoria del Nord Lead 4. Se le pedirá que confirme sus intenciones.

Replace

Este comando no está disponible y no es relevante para el conjunto de funciones del Nord Lead 4.

Relink

Este comando no está disponible y no es relevante para el conjunto de funciones del Nord Lead 4.

Select All (Ctrl+A)

Selecciona todos los elementos de un banco/partición.

Invert Selection

Esto cancelará la selección original y luego seleccionará el resto de elementos de la lista.

View

Organize (Ctrl+O)

Cuando esta opción está marcada, las listas mostrarán todas las ubicaciones disponibles en la partición/banco seleccionado y no solo las ocupadas. Esto, por ejemplo, hará que sea más fácil arrastrar un archivo a una ubicación libre específica en el medio de la lista. Si no está marcada, solo se mostrarán las ubicaciones ocupadas.

Dual View (Ctrl+L)

Cuando esta opción está marcada, la ventana se dividirá en dos listas. Las dos listas hacen que sea fácil mover programas de una ubicación a otra. Puede hacer que las listas muestren bancos separados con los menús desplegables. Para reorganizar los programas solo tiene que arrastrar y soltar. Arrastre un programa de un banco/lista a otro banco/lista en cualquier dirección.

View	Help
Organize	Ctrl+O
Dual View	Ctrl+L
Info	Ctrl+I
Find...	Ctrl+F
✓ Auto Select	

💡 Pulse la tecla **Ctrl** en el teclado del ordenador para copiar una selección en el destino durante una operación de arrastrar y soltar.

Info

Este comando no está disponible y no es relevante para el conjunto de funciones del Nord Lead 4.

Find

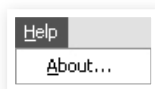
Esto le proporciona una forma rápida de encontrar programas duplicados, todos los programas hechos por el misterioso AD (Ake Danielsson) o todos los programas con, p. ej., la palabra "string" en el nombre.

Auto Select (Ctrl+K)

Cuando esta función está activa, los programas se seleccionan automáticamente en el Nord Lead 4 al examinar los programas de la lista del Manager con las teclas de flecha del teclado del ordenador.

Help**About**

Abre el cuadro About con información sobre la versión del Nord Sound Manager. También verá una lista de instrumentos y versiones de sistemas operativos compatibles.

**Pestañas****Program - Performance**

Use las pestañas para seleccionar la partición deseada. Escriba Ctrl +Tab en el teclado del ordenador para desplazarse entre las dos pestañas. El menú desplegable se usa para seleccionar el banco deseado dentro de la partición Program. El contenido de la partición se presentará en la lista.

Cuadro de búsqueda

Introduzca una frase para presentar rápidamente ejecuciones o programas que contengan los caracteres. Pulse Clear (borrar) para borrar el filtrado y volver a mostrar todas las entradas.

Loc - Location

Los bancos se organizan en ubicaciones (locations); el número de ubicaciones varía en los diferentes tipos de bancos.

Name

El nombre del elemento.

Category

Muestra la categoría asignada a los programas.

Ver – Version Number

Esto indica el número de versión de la ejecución o formato de programa.

Note

Esta zona puede contener información de errores sobre archivos rotos, corruptos o rechazados si, p. ej., algo ha pasado con un sonido particular en el Lead 4.

Pie de página

La zona de pie de página está situada en la parte inferior de la ventana del Nord Sound Manager.

Indicador de memoria de la partición

Esto indica el uso de la memoria de la la partición seleccionada.

Botón Cancel

Use esta función si necesita cancelar un proceso en progreso. Algunas funciones como, p. ej., un proceso de restauración, no se pueden cancelar.

Zona de mensajes/texto

La parte izquierda de la zona de texto presentará confirmaciones o mensajes de error del Nord Sound Manager.

La parte derecha indicará si un Nord Lead 4 está conectado al ordenador y en comunicación con el Nord Sound Manager. La versión del sistema operativo del Lead 4 conectado también se mostrará aquí.

Actualizaciones

Visite nuestro sitio web en <http://www.nordkeyboards.com> para descargar actualizaciones del Nord Sound Manager y sonidos que hayan sido lanzados para el Nord Lead 4. Estos elementos estarán disponibles como descargas gratuitas en la zona de descargas del Nord Lead 4.

9 Elementos básicos de síntesis

Introducción

La síntesis sustractiva es una de las formas más antiguas y populares de sonidos de síntesis. Es el método empleado en clásicos como sintetizadores Moog, el Sequential Prophet-5 y 10, sintetizadores Arp, la mayoría de sintetizadores Oberheim, los modelos Roland Jupiter, el TB-303 etc; la lista es casi infinita. Incluso los nuevos instrumentos digitales como las estaciones de trabajo y dispositivos de reproducción de muestras emplean muchos de los principios básicos de la síntesis sustractiva.

Con el primer Nord Lead, Clavia presentó un nuevo concepto: un moderno instrumento digital que combinaba una fiel reproducción del comportamiento de los viejos favoritos analógicos con la comodidad y estabilidad de los diseños más recientes. El Nord Lead 4 lleva este concepto aún más allá y añade nuevas funciones y funcionalidad, como FM, tabla de ondas y reproducción de muestras.

El objetivo de este capítulo es darle una pequeña introducción a este mundo de síntesis sustractiva usada en el Nord Lead 4 y sus predecesores analógicos. Si quiere saber más, hay varios libros de texto o información en línea que amplían este tema.

Los “componentes principales”

La síntesis sustractiva empezó en sintetizadores modulares, amplios armarios que contenían módulos electrónicos separados, conectados por cables. Con el avance de la tecnología, la funcionalidad de muchos de estos módulos podría aplicarse en una sola placa de circuito. Pero en cuanto a funcionalidad, los sintetizadores sustractivos aún se contruyen con los mismos módulos (o componentes principales) que hace décadas. El nombre “sustractiva” procede del modo en que se comporta un filtro tradicionalmente: sustraer armónicos de una forma de onda.

Ahora echaremos un vistazo más detallado a estos componentes principales. Primero hablaremos de los tres que realmente crean y procesan sonido:

Oscilador

El oscilador es en realidad el único elemento que produce sonido en un sintetizador (el resto de módulos solo forman el sonido desde el oscilador). EL oscilador es algo así como una cuerda en un instrumento de cuerda, vibra para crear sonido.

Filtro

La señal del oscilador se envía mediante el filtro, que forma el timbre del sonido para hacerlo “brillante”, “apagado”, “fino”, etc.

Amplificador

El amplificador forma el volumen del sonido para hacerlo “suave” o “duro”, “lento”, “punteado” o “corto”.

Modulación

Además de estos módulos principales, todos los sintetizadores tienen “moduladores”, dispositivos que pueden hacer que el volumen, el tono del timbre y otras caudidades de sonido varíen continuamente con el tiempo cuando toca una tecla.

Estos moduladores básicamente añaden animación al sonido y lo llevan de un tono de órgano monótono a un timbre dinámico e

interesante. Los dos moduladores más comunes son los envolventes y los LFO.

Envolventes

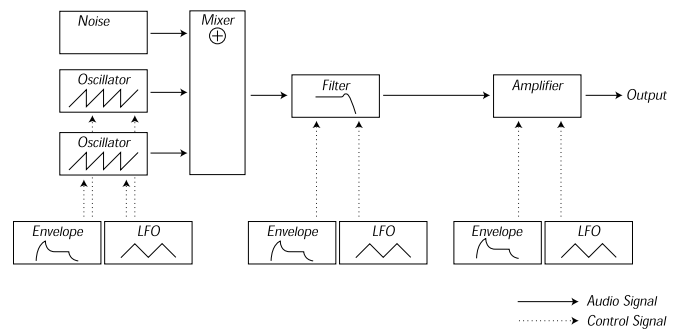
Un envolvente se usa para dar a un sonido una “forma”. Si aplica un envolvente al amplificador (que controla el volumen) puede hacer que el sonido por ejemplo aparezca y desaparezca lentamente cuando pulsa y mantiene una tecla.

LFO

LFO es la abreviatura de Low Frequency Oscillator. Se usa para repetir vibraciones en un sonido, como vibrato o trémolo.

Conexiones

El diagrama de abajo muestra una forma muy básica en la que se pueden interconectar los módulos NL4 (hay muchas más posibilidades).



Observe que las líneas horizontales indican la forma en que viaja el sonido. Las líneas verticales indican las señales de control.

Los envolventes, por ejemplo, solo modulan (controlan) el oscilador, filtro y amplificadores; no afectan directamente al sonido.

Los osciladores y formas de onda

Las dos cualidades básicas de un oscilador son su forma de onda y su tono.

Pitch

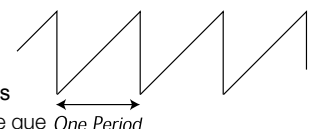
La imagen del diente de sierra del panel frontal del Nord Lead 4 muestra un diente de sierra durante un periodo de sonido. Durante este tiempo, la onda aumenta gradualmente hasta un nivel máximo y luego cae al instante al nivel mínimo.

La longitud del periodo determina el tono (frecuencia) del sonido.

Cuanto más corto sea el periodo, más

alto será el tono. Si, por ejemplo, hace que el oscilador toque a una frecuencia de 440 Hz, habrá 440 periodos de ondas de diente de sierra generados por segundo.

Normalmente hay tres formas de cambiar la frecuencia de un oscilador:



- Haciendo ajustes en el panel frontal. En el Nord Lead 4, por ejemplo, tiene un "Oct Shift" que afectará a ambos osciladores y ajustes de semitono y afinación separados para el oscilador 2.
- Tocando el teclado. El teclado está naturalmente conectado al oscilador, de modo que al pulsar diferentes teclas produce diferentes tonos.
- Mediante modulación. La modulación permite hacer que el tono varíe "automáticamente." El ejemplo más común es usar un LFO para subir y bajar el tono y crear un vibrato, pero también puede hacer que el envolvente controle el tono o que el tono varíe con la fuerza de pulsado (velocidad).

Forma de onda

La forma de onda del oscilador afecta a su contenido armónico y por tanto a su "calidad del sonido" (timbre). Las tres formas de onda más comunes son diente de sierra, onda de pulso y triángulo.

Observar la forma de la forma de onda no dice mucho sobre su sonido. En vez de ello, hay una forma mejor de dibujar o visualizarlo, llamada espectro. Esta es una sencilla teoría:

Matemáticamente, todas las formas de onda periódicas pueden considerarse como construidas desde varios armónicos que se juntan.

Cada armónico representa una onda senoidal, la forma de onda más pura y sencilla que hay (una onda senoidal no tiene ningún armónico). En otras palabras, si junta varias ondas senoidales, cada una con su propio tono (frecuencia) y volumen (amplitud), puede construir la forma de onda que quiera.

El armónico más bajo se llama fundamental. El fundamental determina el tono básico del sonido.

Si el fundamental tiene una frecuencia de 440 Hz, percibiremos todo el sonido como si tuviese un tono de 440 Hz.

Luego se añaden otros armónicos al fundamental, llamados sobretonos. El primer sobretono aparece en una frecuencia que es el doble del fundamental (en nuestro ejemplo, 880 Hz). El siguiente armónico aparece a una frecuencia que es el triple del fundamental (en nuestro ejemplo, 1320 Hz), etc.

En una visualización espectral de una forma de onda puede ver la frecuencia (tono) de cada armónico y su amplitud (nivel). Esto se hace dibujando cada armónico como una línea que sube desde una escala horizontal.

La posición de cada línea en este escala indica la frecuencia del armónico. La línea más a la izquierda es el fundamental, la siguiente es el primer armónico, etc. Para que sea más fácil, normalmente no se etiqueta la escala horizontal con la frecuencia en Hz, sino más bien con el número del armónico.

La altura de cada línea representa la amplitud de cada armónico.

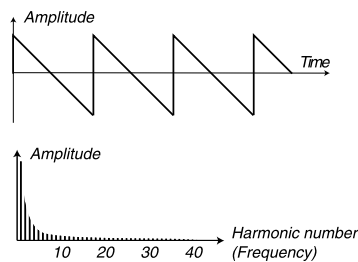
Si entiende el principio, también entiende que si los armónicos con números altos tienen una alta amplitud, el sonido se percibirá como brillante.

Echemos un vistazo a algunas de las formas de onda comunes y sus espectros.

En las ilustraciones de abajo, solo algunos de los primeros armónicos se muestran. En realidad, las formas de onda como estas tienen una cantidad infinita de armónicos.

Diente de sierra

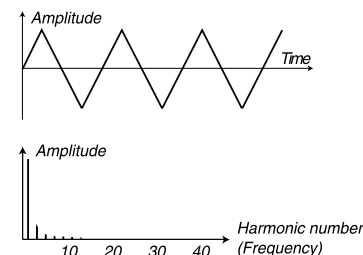
El diente de sierra tiene un espectro sencillo. Todos los armónicos están presentes en la onda, en valores proporcionales.



Como puede ver, los armónicos altos tienen una amplitud bastante alta, lo que hace que esta forma de onda suene brillante.

Triángulo

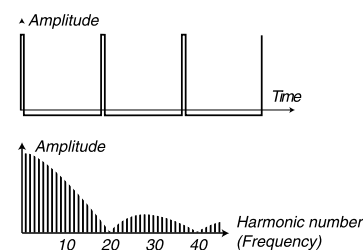
La onda de triángulo no tiene armónicos muy fuertes. Además, solo aparecen en números de armónico impares.



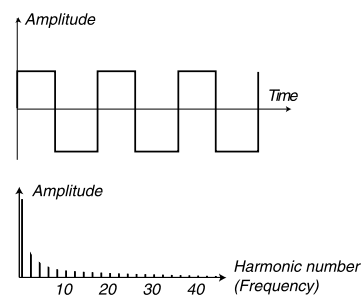
El primer hecho hace que el tono sea puro, un poco como una flauta, y el segundo da al sonido un carácter algo "hueco".

Onda de pulso

La onda de pulso es algo más complicada porque no es una forma de onda, son muchas diferentes. Una onda de pulso es una forma de onda que durante un periodo salta una vez entre una amplitud totalmente positiva y totalmente negativa y luego vuelve. Lo que puede variar es el lugar en un periodo en el que salta de la amplitud máxima a mínima. Veamos dos ejemplos:



En el primero, el salto sucede 1% desde el principio de periodo. Esto se llama onda de pulso con una anchura de pulso del 1% (a veces llamado ciclo de trabajo).



La segunda onda tiene una anchura de pulso del 50%.

Este segundo ejemplo es un caso especial de la onda de pulso, llamado onda cuadrada, y tiene una peculiaridad: solo contiene armónicos de número impar, lo que le da una calidad "hueca".

En muchos sintetizadores (incluido el Nord Lead 4) la anchura de pulso se puede ajustar para establecer el timbre de la onda de pulso. Cuanto más estrecho sea el ancho de pulso, más “fino” será el sonido.

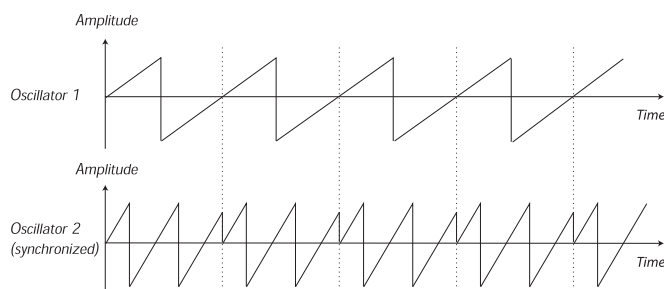
También puede hacer que el pulso varíe continuamente, por ejemplo desde un LFO o envolvente. A esto se llama **modulación de ancho de pulso**. Modular anchos de pulso desde un LFO crea un efecto rico tipo coro a menudo usado en sonidos de “cuerda”.

Acerca de los espectros en los armónicos

Solo hemos hablado de los espectros en los que los sobretonos aparecen en armónicos perfectos. Mientras que eso se aplica a las formas de onda básicas comentadas anteriormente, no se aplica a todos los sonidos. Si, por ejemplo, usa las capacidades de modulación de frecuencia (FM, PM) del Nord Lead 4, con los dos osciladores establecidos en un intervalo “inusual” (no octavas ni quintas, por ejemplo), obtiene un espectro donde los sobretonos aparecen a frecuencias situadas en un punto entre los armónicos perfectos. Esto resulta en un sonido armónico que a veces suena “metálica”.

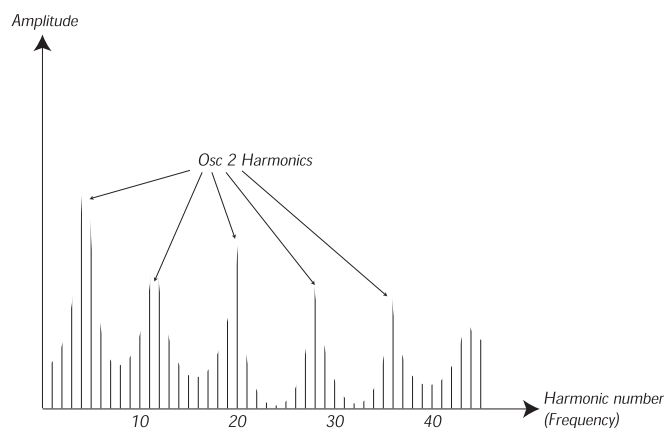
Sincronización

En algunos sintetizadores, un oscilador puede sincronizarse con otro. Si, por ejemplo, sincroniza el oscilador 2 con el oscilador 1, el oscilador 2 volverá a empezar con un nuevo periodo de forma de onda, cada vez que el oscilador 1 lo haga. Si el oscilador 2 tiene luego una frecuencia mayor que el 1, obtendrá una forma de onda compleja que depende tanto de su propio tono como del del otro oscilador.



Cuando se aplique la sincronización, el tono básico de oscilador 2 se ajusta al del oscilador 1. Si cambia el tono de oscilador 1 esto afectará al tono básico de ambos osciladores. Además, al variar el tono del oscilador sincronizado (oscilador 2), se percibirá como un cambio de timbre, en vez de tono.

Esto lleva a un espectro con profundas resonancias en los armónicos de oscilador 2, de este modo:

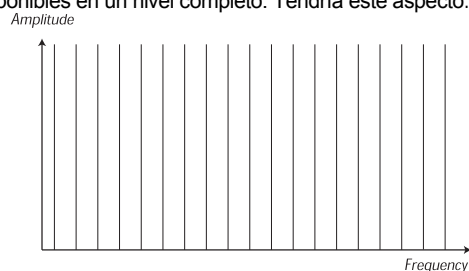


Si va aún más allá y deja que el tono del oscilador sincronizado varíe continuamente, por ejemplo, desde un LFO o un envolvente, cambiará el contenido armónico del sonido en una forma interesante y muy característica.

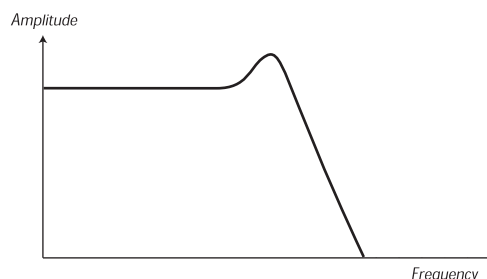
El filtro

El filtro de un sintetizador se usa para eliminar o enfatizar frecuencias en un espectro. Un filtro es algo así como un amplificador (un contrl de volumen) que se aplica directamente a diferentes partes del espectro. Por ejemplo, un filtro puede hacer que las frecuencias bajas suenen más altas, mientras que a la vez hace que las frecuencias altas sean más débiles. Aplicar un filtro así haría que un sonido tuviese más graves y menos agudos.

Imaginemos un sonido con un espectro en el que todos los armónicos estén disponibles en un nivel completo. Tendría este aspecto:



Ahora pasemos este espectro por un filtro de paso bajo (este tipo de filtro se describe en más detalle abajo).



El filtro tiene una característica que puede dibujarse como una curva.

Como puede ver, la curva es plana en el registro bajo (lo que significa que no afecta a esta parte del espectro en absoluto) y luego, en un cierto punto, empieza a caer gradualmente. Cuando se aplica a la onda de arriba, este filtro corta alguno del material de alta frecuencia de la onda, como de la siguiente forma:



Tipos de filtro

Hay muchos tipos de filtro, todos con fines diferentes. Hablaremos de los tres más comunes que se encuentran en el Nord Lead 4. Como quizá haya visto, los filtros se explican en detalle en el capítulo de referencia del panel.

Filtro de paso bajo

El filtro de paso bajo atenúa las frecuencias altas y permite que las frecuencias bajas pasen sin verse afectadas, como en el ejemplo de arriba. Es el filtro de sintetizador más común, ya que se puede usar para “redondear” el sonido agudo de las ondas de diente de sierra y las ondas de pulso.

Filtro de paso alto

Este es el contrario del filtro de paso bajo. Permite que las frecuencias altas del sonido pasen y corta las frecuencias baja. Esto elimina los “graves” de un sonido, sin afectar a la escala alta.

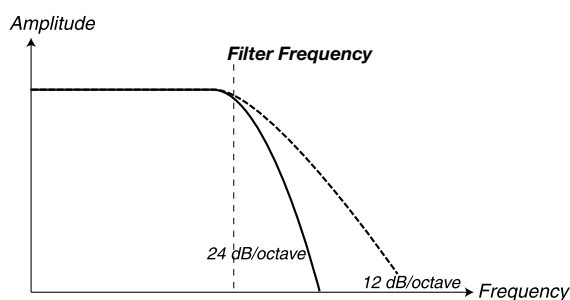
Filtro de paso de banda

Este filtro permite que las frecuencias de un cierto rango del espectro (la banda) pasen mientras atenúa las frecuencias situadas por debajo y por encima de este rango. Esto acentúa el rango medio de un sonido.

Curva

Los filtros del mismo tipo (paso bajo, paso alto, etc) pueden tener características diferentes. Uno de los factores que determinan la curva de filtro exacta es la reducción gradual, que se mide en dB/Octava (“decibelios por octava”) o polos. El filtro más sencillo posible tiene una reducción gradual de 6 dB/octava, que se conoce como “1 polo”. El siguiente es 12dB (2 polos), 18 dB (3 polos), etc.

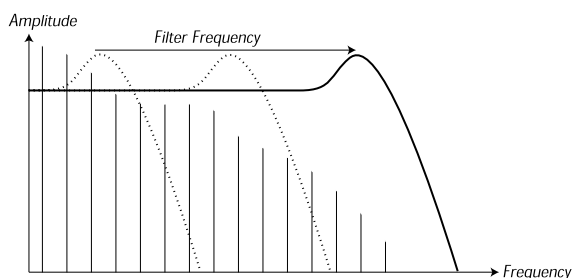
Los filtros de síntesis más comunes son los filtros de paso bajo de 12 dB y 24 dB. La diferencia entre ellos puede estudiarse en el siguiente gráfico. El filtro de 12 dB deja pasar más alta frecuencia, lo que da al sonido un carácter más brillante y con más “zumbido” que el filtro de 24 dB.



En el Nord Lead 4, el filtro de paso bajo puede cambiarse entre los modos 12 y 24 dB.

Frecuencia de corte

El parámetro más importante de un filtro es la frecuencia de corte, que es el ajuste que determina el lugar del material de frecuencia en el que debe empezar el corte. Si la frecuencia de corte de un filtro de paso bajo está establecido en un valor muy bajo, solo los armónicos más bajos (el grave) pasarán. Si eleva el corte hasta arriba de todo, pasarán todas las frecuencias, como ilustra la siguiente figura.



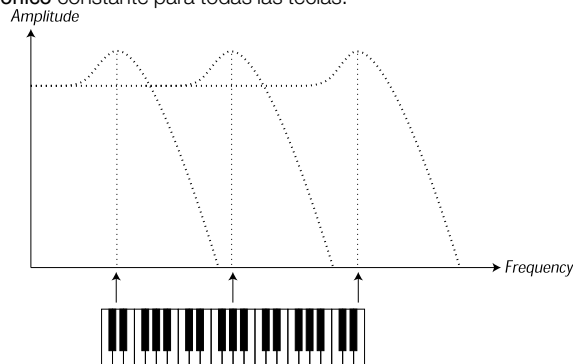
A cambiar la frecuencia de corte a menudo se le conoce como “barrer el filtro”. Este es probablemente una de las formas más importantes de dar forma al timbre de un sonido de sintetizador. Al usar un envolvente puede, por ejemplo, tener un corte alto al inicio de un sonido que luego se baja gradualmente (el filtro “cierra” a medida que el sonido decae). Esto emularía la forma en que se comporta la mayoría del sonido de cuerdas punteado (piano, guitarra, etc.); la amplitud de los armónicos disminuye a medida que cae el sonido.

Rastreo del teclado

Cuando toca tonos diferentes, los osciladores producen frecuencias diferentes. Esto quiere decir que los sobretonos de la forma de onda aparecen en frecuencias diferentes. La frecuencia de corte del filtro, no obstante, es fija.

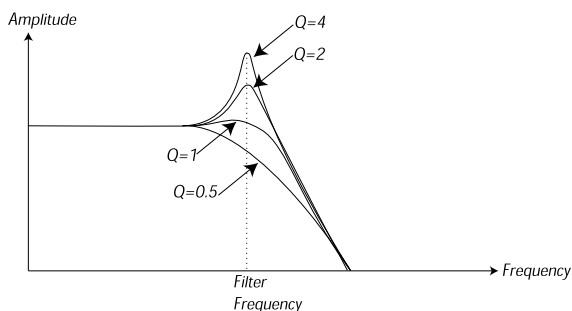
Esto significa que los diferentes sobretonos se cortarán en tonos diferentes. Para ser más precisos, cuanto más alto toque en el teclado, más enturbado será el sonido.

Para remediar este problema, muchos sintetizadores tienen un parámetro llamado **filtro de rastreo del teclado**. Cuando se activa, la frecuencia de corte del filtro varía con la tecla con la que toque, al igual que la frecuencia del oscilador. Esto garantiza un espectro armónico constante para todas las teclas.



Resonancia

La resonancia de un filtro se crea aumentando el enrutado de la salida del filtro a su propia entrada. La cantidad de feedback se controla luego con una función de resonancia en el panel frontal del instrumento.



Cuando aplique resonancia, las frecuencias alrededor del punto de corte del filtro se enfatizarán (más alto). A medida que aumenta más la resonancia, el filtro empezará a comportarse cada vez más como un filtro de paso de banda, donde solo pueden pasar las frecuencias alrededor del punto de corte. El filtro empezará a “timbrar”, lo que significa que casi suena como si estuviese añadiendo frecuencias al sonido. Si la resonancia se eleva luego aún más (en algunos sintetizadores) el filtro empezará a oscilar automáticamente, es decir, producir sonido por su cuenta, como un oscilador.

Los valores de alta resonancia también están visibles en la forma de onda. Aparecen como forma de onda “superpuesta” con una frecuencia equivalente a la frecuencia de corte de filtro.

Si añade resonancia a un sonido y luego varía la frecuencia de corte (por ejemplo, con un envolvente) obtendrá un sonido de sintetizador muy típico.

El amplificador

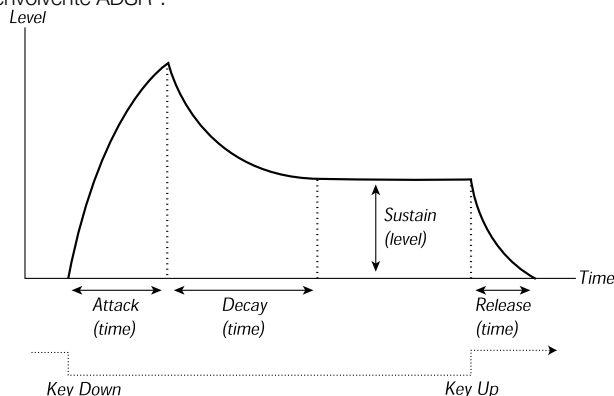
Un amplificador se usa más a menudo en la fase final de una cadena de señal de síntesis para controlar el volumen. Al modular el amplificador con un envolvente, puede darse al sonido su “forma” básica. De hecho, la “forma del volumen” es uno de los factores más importantes de identificación del sonido. Al establecer un envolvente de volumen adecuado, puede hacer que un sonido sea “suave”, “duro”, “punteado” “estático”, etc.

Envolventes

Envolvente ADSR

Los envolventes se usan para modular el tono, la amplitud, el corte de filtro y otros **parámetros de sonido**. Esto se usa para dar al sonido un **carácter variable desde el momento en que se pulsa la tecla hasta el momento en que se suelta**.

El envolvente de sintetizador clásico tiene **cuatro parámetros**: Attack, Decay, Sustain y Release, y por tanto a veces se llama "envolvente ADSR".



Al pulsar una tecla, el envolvente se activa. Esto significa que empieza desde cero y sube al nivel máximo.

El ajuste Attack define cuánto tiempo le llevará al nivel ir de cero al máximo. Si el tiempo de Attack se ajusta en "0", el envolvente alcanzará al momento el nivel máximo. Si el tiempo de ataque es mayor, llevará más tiempo.

Si, por ejemplo, tiene un envolvente que controla el volumen, al aumentar un ataque se dará al sonido un carácter "más suave". Si el envolvente está enrutado con el filtro, puede dar al sonido un inicio tipo "wah".

Cuando el envolvente ha alcanzado el nivel total, empieza a caer de nuevo. El parámetro Decay define cuánto tiempo le lleva al nivel caer del máximo al nivel de Sustain.

El nivel del envolvente no tiene que caer hasta cero al final del Decay. En vez de ello, el envolvente ADSR tiene un ajuste de Sustain usado para determinar el nivel al que el envolvente debería quedar después del Decay.

Si, por ejemplo, quiere crear un sonido de flauta, tendría un ajuste de Sustain bastante alto en su envolvente de amplificador, ya que un tono de flauta básicamente se queda en el mismo nivel mientras sopla. Por otra parte, para un sonido de piano, querría un nivel de Sustain de "0", ya que un sonido de piano decae hasta el silencio si mantiene la tecla pulsada la suficiente.

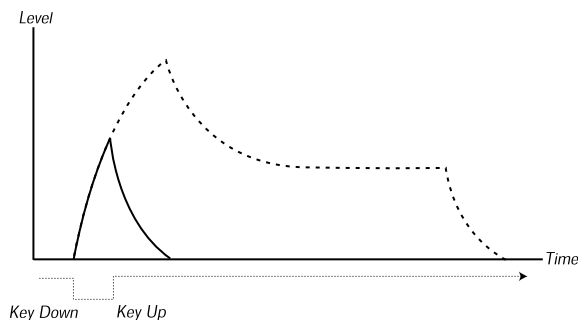
Recuerde que el parámetro Sustain represent aun nivel, pero el resto de parámetros de envolvente representan tiempos.

Como se describe arriba, el envolvente sigue en el mismo nivel de Sustain hasta que se suelta la tecla. Luego vuelve a caer a cero. El tiempo que debería llevarle a esto está establecido con el parámetro Release, lo que funciona igual de bien que el Decay, pero no se aplica hasta que levante el dedo de las teclas.

- Si establece Sustain al nivel máximo, el ajuste de Decay no importa, ya que el volumen del sonido nunca se baja hasta que se suelta la tecla:
- Si establece Sustain en 0, el sonido se silenciará cuando acabe la fase de Decay. Con ataques cortos modernado los tiempos de Decay, esto se puede usar para simular el comportamiento de un instrumento de cuerdas punteado (guitarra, piano, etc) en el que el sonido siempre se silencia después de un tiempo:

- Si suelta la tecla antes de que el envolvente haya llegado al sustain, "saltará" al Release.

El efecto de esto puede estudiarse en la siguiente ilustración:



A menudo, puede hacerse que las cantidades de envolvente varíen según la fuerza con la que toque las teclas. Esto se usa para hacer que un sonido varíe según el estilo con el que toca, por ejemplo, para hacer el sonido más brillante (envolvente de filtro) o más alto (envolvente de amplificador).

Envolvente AD

Una forma más sencilla de envolvente solo tiene los parámetros de Attack y Decay, y por tanto se llama envolvente AD. Una versión con los parámetros Attack y Release es un envolvente A/R.

De hecho, el envolvente AD se comporta como un envolvente ADSR con Sustain en 0 (vea la imagen en la parte superior de esta página). Este tipo de envolvente, a menudo con controles de cantidad e inversión, está indicado cuando quiera afectar solamente al inicio del sonido.

En el Nord Lead 4, el Modulation Envelope (envolvente de modulación) es del tipo AD/R. Típicamente, puede hacerse que module la amplitud FM o el tono del oscilador 2 para crear un timbre diferente durante la parte de ataque de los sonidos.

LFO

Un LFO es un oscilador como los que producen el sonido en un sintetizador, pero con dos diferencias principales:

- El LFO produce frecuencias muy bajas, a menudo por debajo del rango auditivo (hasta 20 Hz).
- El LFO no se usa para producir sonido, en vez de ello se conecta a otros módulos para modular los parámetros. Si, por ejemplo, enruta un LFO a un tono, obtiene un vibrato. Y si lo enruta al amplificador de un instrumento, obtiene un trémolo.

Los tres parámetros básicos de un LFO son Waveform (forma de onda), Rate (velocidad: frecuencia) y Amount (cantidad):

- La forma de onda determina el tipo de vibrato, por ejemplo, "regular" (triángulo o senoidal), rampa (diente de sierra) o aleatorio.
- Rate determina la velocidad del vibrato.
- Amount controla el grado al que el LFO afecta a su destino.

6 Los menús

Los ajustes que cambie en el menú System, MIDI, Sound o Mutator tendrán un efecto inmediato sobre una base global y se almacenarán hasta que los vuelva a cambiar. Acceda a los menús pulsando y manteniendo Shift y el botón System, MIDI, Sound o Mutator (ranura A - D), los LED A-D situados sobre los botones empezarán a parpadear. Seleccione una función girando el Dial y cambie el ajuste pulsando y manteniendo Shift y gire el dial a la vez. Salga de los menús pulsando el botón Slot por segunda vez.

❶ El ajuste MIDI Local On/Off siempre volverá a Local On cada vez que el Nord Lead 4 se encienda.

Menú System

1 - Memory Protect – On, Off

Esto se establece en “On” cuando el Nord Lead 4 sale de fábrica, lo que quiere decir que no puede guardar cambios en los programas. Establézcalo en Off si quiere guardar sus propios programas. Los ajustes del menú System, MIDI, Sound y Mutator no están protegidos por este ajuste.

Rango: On (por defecto), off

2 - Transpose

Transpose le permite transponer el tono del Nord Lead 4 hacia arriba o abajo en pasos de semitono.

❶ La salida MIDI no se transpondrá.

Rango: -/+ 6 semitonos (defecto = 0).

3 - Fine Tune

Esto permite afinar con precisión el tono del Nord Lead 4.

Rango: -/+ 50 cent (defecto = 0).

4 - Sustain Pedal Polarity

Esto le permite cambiar la polaridad de un pedal de sustain conectado, en caso de que la funcionalidad de su pedal esté invertida (es decir, cuando el pedal esté arriba, sustain está activo y viceversa). El ajuste Auto intentará determinar qué polaridad tiene un pedal conectado.

Rango: Auto (defecto), CL - Close (cerrado), OP - Open (abierto).

5 - Ctrl Pedal Type

Los diferentes modelos de pedales de control tienen diferentes especificaciones (resistencia, desvío y linealidad). Para simplificar la configuración y optimizar la respuesta del pedal para el Nord Lead 4, las marcas de pedales más comunes están preconfiguradas, y solo tiene que seleccionar el tipo de pedal que conecta.

Rango: R5 (Roland EV-5, defecto), R7 (Roland EV-7), Y7 (Yamaha FC-7), K0 (Korg EXP-2 & XVP-10), Ft (Fatar & Studiologic VP/25)

6 - Ctrl Pedal Mode

Un pedal de control conectado puede tener diferentes funcionalidades, que se seleccionan aquí.

Rango: c1 Volume (defecto), c2 As Mod Wheel.

7 - Ctrl Pedal Gain

Este ajuste le permite añadir alguna ganancia a la salida de un pedal Ctrl conectado. Esto se puede usar si un pedal conectado no alcanza el nivel o ajuste máximo.

Rango: 1 ~ 10.

8 - Impulse Morph Protect

Esta es una función de protección separada que solo afecta a los Impulse Morphs. Si está en On, tiene que poner el Impulse Morph en modo Lock para que los ajustes surtan efecto, de otro modo cualquier nuevo ajuste de parámetro se rechazará cuando suelte el botón Impulse. La protección también desactiva el comando Clear.

Rango: On (defecto), Off

A B C D - Slot Output Routing

Estas funciones se usan para establecer cómo debería enrutarse el sonido desde las ranuras a las salidas. Estos ajustes son globales para todo el instrumento, lo que significa que todos los programas y ejecuciones comparten los ajustes que seleccione aquí.

El Nord Lead 4 tiene cuatro salidas en el panel trasero, con las etiquetas 1-4. Puede usar estas salidas como dos pares de salida (1-2 y 3-4) o como 4 salidas separadas.

⚠ Solo las salidas 1 y 2 se enrutan a los auriculares.

Rango: 12 (defecto), 34, 1, 2, 3, 4.

Menú MIDI

G - Global Channel

Esto establece el canal de transmisión y recepción de MIDI para el Global Channel. El Global Channel transmite todas las acciones del teclado, pedal y panel como señales MIDI. También se puede usar como canal de recepción con control total de todo el Nord Lead 4. Los mensajes Program Change y Bank Select que se reciben en este canal cambiarán los programas y ejecuciones del Nord Lead 4.

Rango: 1 ~ 16, Off

A, b, c, d - Slot Channel

Estos son los canales MIDI que se pueden ajustar para permitir que la ranura individual reciba eventos. Recuerde que una ranura no tiene que estar activa para recibir eventos. Si el MIDI entrante se corresponde con un Slot Channel, esa ranura responderá al MIDI entrante.

Rango: 1 ~ 16, Off

t - Soft Thru Channel

Los datos de la nota MIDI entrante on/off y de MIDI Clock que se reciben en el conector de 5 pines o el USB MIDI pueden desviarse al conector de 5 pines MIDI OUT. Seleccione el canal MIDI que quiere desviar.

Rango: 1 ~ 16, Off

1 - MIDI Interface

Use este ajuste para escoger si quiere usar la interfaz MIDI en los conectores DIN o la funcionalidad USB-MIDI.

Rango: puertos P - 5-PIN DIN MIDI, U - USB-MIDI (defecto)

2 - Local Control

Esto le permite establecer si el teclado del Nord Lead 4 y los controles del panel frontal deben controlar los programas internos o solo enviar mensajes de nota y controlador por MIDI. Local On es el "modo" normal. En el modo Local Off, la acción del panel frontal y teclado se transmiten por MIDI y no controlan los sonidos internos directamente.

Rango: On (defecto), Off

- ❗ Los valores locales por defecto se vuelven a poner en el modo On cada vez que se enciende el Nord Lead 4.

3 - Control Change (CC) Mode

Este ajuste especifica cómo las perillas y los botones del panel frontal se manejan en la comunicación MIDI con los mensajes MIDI Control Change. Puede seleccionar si los controles y funciones del panel deben enviar o recibir, o ambas cosas, o si los mensajes Control Change deben ignorarse.

Rango: Sr (enviar y recibir, defecto), r (solo recibir), S (solo enviar), Off

4 - Program Change Mode

Especifica cómo debe tratar el Nord Lead 4 los mensajes de MIDI Program Change.

Rango: Sr (enviar y recibir, defecto), r (solo recibir), S (solo enviar), Off

5 - Pitch Bend Mode

Especifica cómo debe tratar el Nord Lead 4 el Pitch Bend local y los mensajes entrantes de pitch bend.

Rango: Sr (enviar y recibir, defecto), r (solo recibir), S (solo enviar), Off

6 - Send CC

Puede efectuar un volcado de todos los parámetros activos del programa como mensajes de MIDI Control Change. Pulse el botón Store para efectuar el volcado.

7 - Dump One

Esto le permite efectuar un volcado MIDI SysEx del programa o ejecución seleccionado actualmente. Pulse el botón Store para efectuar el volcado.

8 - Dump Program Bank

Esto le permite efectuar un volcado MIDI SysEx de todos los programas o ejecuciones de uno de los bancos del Nord Lead 4. Seleccione el banco, acceda al menú y pulse el botón Store para efectuar el volcado.

En el capítulo MIDI de la página 45, hay una descripción sobre cómo el Nord Lead 4 recibe un volcado Sys Ex.

Menú Sound

1 - Mst Clk Kbd Sync

Este ajuste determina si pulsar una tecla en el teclado debe forzar al reloj máster a resincronizarse o no. La opción Soft es un enfoque más suave, dependiendo del momento en que se toque una tecla durante un período de negras.

Rango: Off, Soft (defecto), On

2 - Delay Mode

Esto determina si el delay debe cambiar el tono de las repeticiones al estilo de un delay analógico si el Tempo está ajustado o no. Si está en Normal, el tono no cambia.

Rango: Normal, Analog (defecto)

3 - Vibrato Rate

Esto determina la velocidad del vibrato.

Rango: 4.00 - 8.00 Hz (defecto 4.80 Hz)

4 - Vibrato Amount

Esto determina la cantidad de vibrato cuando se use alguno de los modos de vibrato retardado.

Rango: 0 - 50 cent (el valor por defecto es 25 cent)

5 - Impulse Morph Merge

Esta función se puede usar para combinar los Impulse Morphs 1, 2 y 3 con los otros Impulse Morphs. Haga un ajuste Impulse en el botón 1 y otro en los botones 2 y 3, y mientras esté en este menú, pulse el botón Perf Mod/Execute. El Impulse Morph combinado volverá a aparecer en Impulse 4, 5, 6 y 7. Si alguno de los Impulse Morphs 1, 2 y/o 3 comparten el mismo parámetro, este no se incluirá en los resultados de la combinación.

Acción: ejecutar

Menú Mutator

El menú Mutator le proporciona dos métodos diferentes para generar automáticamente nuevos programas. Las opciones de variación A1 a A5 crearán más (A5) o menos (A1) variaciones en el programa actual y cada nueva ejecución siempre empezará desde los parámetros del programa fuente inicial.

Las opciones de mutación observarán el resultado cuando tenga lugar una nueva ejecución.

Use RND si quiere lograr resultados muy aleatorios.

 Mantenga Copy y gire el dial para deshacer las últimas ejecuciones.

Rango: A1-A5, b1-b5, RND

Tipos de patrón

Los patrones se organizan en tipos:

Pantalla	Tipo
E.	Elemental E.
S.	Recto S.
G.	Groove G.
b.	Backbeat b.
o.	Métrica impar
F.	Fills

11 MIDI

Los siguientes mensajes MIDI se pueden transmitir y recibir desde el Nord Lead 4:

Note On/Off

- Se transmiten y reciben mensajes Note On y Note Off.

Pitch Bend

- El Nord Lead 4 transmite y recibe mensajes de Pitch Bend

Pan

MIDI Controll Change 10 ajustará el **paneo del sonido en la ranura que se ajusta al canal MIDI** de los datos.

Controladores

En el menú MIDI (véase página 43), puede seleccionar si el Nord Lead 4 debe transmitir y/o recibir mensajes Control Change.

- Si tiene un pedal Control/Expression conectado a la entrada Control Pedal, esto se transmite y recibe como controlador 11 (expresión) o controlador 7 (si se establece como Volume en el menú System).
- Si tiene un pedal de sustain conectado a la entrada Sustain Pedal, se transmite y recibe como controlador 64 (pedal de sustain).
- Casi el resto de controles (perillas y botones) del panel frontal también se transmiten y reciben como mensajes de Control Change. Esto se puede usar para grabar las acciones que realiza en el panel frontal en un secuenciador MIDI. Para obtener una lista completa de qué **parámetros** corresponden a qué **número de controlador**, consulte la siguiente página.

Keyboard Velocity

El Nord Lead 4 puede transmitir y recibir mensajes Keyboard Velocity.

Program Change

In the MIDI Menu, you can select if the Nord Lead 4 should send and/or receive Bank Select and Program Change messages on the Global MIDI channel that affects its internal programs.

Bank Select

The Program Banks in the Lead 4 can be remotely selected via MIDI, by transmitting a Bank Select Message that looks like this: CC 0, value 0, CC 32 value 0, 1, 2, 3 or 4. The Bank Select should immediately be followed by a Program Change message, value 0-99.

Local On/Off

Local Off se puede usar para “desconectar” el teclado y el panel del Lead 4 de los motores de sonido. Active Local Off si experimenta notas “con doble activación” cuando toque, tanto desde el teclado internamente y mediante el “bucle” MIDI. Local On/Off se establece en el menú MIDI, que se describe en la página 43.

Control de la ranura MIDI

La ranura MIDI individual permite combinar ejecuciones en el teclado del Lead 4 y un control externo desde otras unidades MIDI. Recuerde que si a un canal MIDI se le asigna una ranura, recibirá **en ese canal y sonará, incluso aunque esa ranura no esté activa en el Lead 4**. El programa que se asigna a dicha ranura se controlará **en segundo plano**.

External Sync

El reloj maestro del Nord Lead 4 se puede controlar mediante los mensajes de reloj MIDI entrantes. Este es un comportamiento automático; **tan pronto como la unidad reciba un reloj MIDI** en la entrada MIDI o USB MIDI, el reloj maestro se sincronizará **con el reloj externo entrante**.

Soft Thru

El menú MIDI tiene una opción **para establecer un canal Soft Thru**. Esto permite que lleguen mensajes de nota y reloj MIDI a este canal que se desviarán **mediante la interfaz MIDI de 5 pines**. It does not matter if the MIDI enters the unit on the 5-pin or the USB interface, but the re-routing is exclusively done to the 5-pin MIDI Output.

Panic

Si las notas **deben extenderse usando el Nord Lead 4** en una configuración MIDI, solo tiene que mantener el botón Shift y pulsar el botón Panic/Osc Mod Select. Esto ejecutará un All Notes Off interno y restablecerá **los mensajes CC** entrantes.

USB MIDI

Si usa un ordenador con Windows XP, Vista o Windows 7, tiene que instalar el driver Nord v3.x USB para lograr la funcionalidad de MIDI por USB. Este driver está **disponible mediante Windows Update** conectando el ordenador a Internet y conectando un Nord Lead 4.

El driver también **se puede instalar desde el CD** incluido con la unidad o descargarse del sitio web www.nordkeyboards.com.

Los ordenadores que usen Mac OSX tienen una compatibilidad USB nativa para unidades Nord. No es necesario instalar ningún driver.

Transmitir programa

Hay ajustes en el menú MIDI que le permiten transmitir el programa actual como datos de Control Change o Sys Ex. Esto puede ser **útil** si quiere almacenar estos datos junto con, por ejemplo, una secuencia en un ordenador para garantizar que la **reproducción futura es** consistente con la ejecución original.

Recibir un único programa

No tiene que hacer nada en el Lead 4 para recibir datos, solo asegurarse de que el canal MIDI del Lead 4 coincida con el canal del dispositivo transmisor. Cuando los datos se hayan recibido en el Nord Lead 4, se colocarán **en el búfer de edición**. Si quiere mantenerlos, tiene que guardarlos en una **ubicación de la memoria del Nord Lead 4**.

Recibir un banco de programas

Si transfiere todo un banco como mensajes Sys Ex al Nord Lead 4, el banco actual se sobrescribirá **con los nuevos datos**.

Lista de controladores MIDI

Estos son los números de controlador MIDI usados para todas las perillas y botones del panel frontal del Nord Lead 4.

La recepción y transmisión de los controladores se puede encender/apagar en el menú MIDI como se describe anteriormente en este capítulo.

- Los botones que controlan las funciones “on/off” tienen un valor de controlador de “0”, que corresponde a la posición “off”, y un valor de “127” que corresponde a la posición “on”.
- Los botones que pasan por varias posibilidades empiezan con un valor de controlador de “0” para el ajuste “más bajo” y luego se incrementan con cada paso hacia arriba. El “tamaño” de los incrementos depende de cuántos ajustes posibles haya en la función.

Parámetro del Nord Lead 4	MIDI CC
Voice Mode Unison	16
Vib Select	56
Glide Rate Selector	15
Hold 58	
Hold Enable	54
Chord Enable	12
Octave Shift	17
Impulse Morph Buttons	70
LFO 1 Rate	19
LFO 1 Waveform	20
LFO 1 Destination	21
LFO 1 Amount	22
LFO 1 Clk	2
LFO 1 Clk Divisions	3
LFO 1 KBS	83
LFO 1 Impsync	59
LFO1/Arp On/Off	91
Arp Tempo	9
Arp Mst Clk	86
Arp Clk Division	87
Arp Direction	89
Arp Run	90
Arp Range	88
Arp KBS	92
Impsync	Ap
	93
	59
LFO 2 Rate	23
LFO 2 Waveform	85
LFO 2 Destination	24
LFO 2 Amount	25
LFO 2 Clk	18
LFO 2 Clk Divisions	14
LFO 2 KBS	12
LFO 2 Impsync	13
Mod Env Attack	26
Mod Env Decay	27
Mod Env Destination	28
Mod Env Amount	29
Mod Env Rel Mode	19
Mod Env Impsync	6

1 Waveform



Parámetro del Nord Lead 4	MIDI CC
Osc 1 Wavetable Selection	49
Osc 2 Waveform	31
Osc 2 Semi Tones	78
Osc 2 Fine Tune	33
Osc 2 KBT	34
Osc Mod Amount	69
Osc Mod Select	105
Osx Mix	8
Amp Env Attack	73
Amp Env Decay	36
Amp Env Sustain	37
Amp Env Release	72
Amp Velocity	35
Filt Env Attack	38
Filt Env Decay	39
Filt Env Sustain	40
Filt Env Release	41
Filt Keyb Tracking	46
Filter Type	44
Filt Velocity	45
Filter Frequency	74
Filter Resonance	42
Filter Drive	47
Filter Envelope Amount	43
Output Level	71
FX Selection	53
FX On/Off	52
FX Amount	55
Delay Tempo	77
Delay Clk Division	57
Delay Feedback	79
Delay Stereo	117
Delay Amount	76
Delay Mst Clk	51
Delay / Reverb selection	50
Reverb Bright	94
Reverb Model	96
Reverb Amount	95
Delay/Reverb On Off	97
Slot Focus	119
Slot Enable	115
Pan	10
Volume Pedal (if set in System menu)	7
Ctrl Pedal (if set in System menu)	11
Mod Wheel	1
Sustain Pedal	64
Bank Select MSB	0
Bank Select LSB	32

Tabla de implementación de MIDI

Función		Transmitido	Reconocido	Observaciones
Basic Channel Default Channel		1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Canales indiv. para ranura A, B, C y D
Mode	Default Message Altered	Mode 1, 3 X *****	Mode 1, 3 X	
Note Number	True Voice	0-127	0-127	
Velocity	Note ON	O, v= 1 - 127 X	O, v= 1 - 127 X	
After Touch	Key's Channel	X O	X O	
Pitch Bender		O	O	
Control Change		O	O	Ver MIDI CC en página 47
Program Change True#		O, 0-127	O, 0-127	Bank Sel: CC 32
System Exclusive		O	O	Mode
System Common	Song Pos Song Sel	X X X	X X X	
System Realtime	Clock Commands	X X		Mode
Aux Message	Local on/off All notes off Active Sense Reset	Mode	Mode	Mode
Number	True Voice	Mode	Mode Mode	Mode

Modo 1: Omni On, Poly - Modo 2: Omni O, Mono - Modo 3: Omni Off, Poly - Modo 4: Omni Off, Mono - O = Sí - X = No

12 Apéndice

Especificaciones

General

- Teclado sensible a la velocidad de 4 octavas (49 teclas)
- 20 voces
- Pitch Stick de madera, estiramiento de tono (pitch bend) programable +/- 48 semitonos
- Rueda de modulación
- Control Master Level
- 2 fuentes de Morph (rueda de modulación/pedal de control, velocidad de nota)
- 3 botones Impulse Morph con hasta 7 combinaciones por programa

Sección de síntesis

- Sección de síntesis de 4 partes multitímbrica:
- OSC1: triángulo, sierra, cuadrado, pulso, 114 tablas de onda.
- OSC2: triángulo, cuadrado, sierra, ruido, senoidal. transposición y ajuste preciso.
- Modulación de oscilador 1: modulación de frecuencia, sincronización Soft y Hard sync con control de cantidad.
 - Filtro: 7 tipos diferentes de filtros con control de frecuencia, resonancia, rastreo del teclado, impulsos y envolvente ADSR bipolar (+/-).
- Envolvente de amplificador: controles ADSR.
- Envolvente de modulación: AD o AR seleccionable, controles de cantidad de ataque decay/release y bipolar (+/-).
- Formas de onda LFO 1: cuadrado, sierras invertidas, sierras y triángulo. Control de cantidad bipolar (+/-).
- Destinos LFO 1: filtro, Osc Mod, Osc Mix, Osc 2 Pitch, amplitud, ancho de pulso.
- Formas de onda LFO 2: cuadrado, sierra invertida, sierra, aleatorio, Sample & Hold, triángulo. Control de cantidad bipolar (+/-).
- Destinos LFO 2: filtro, Osc Mod, Osc 1 y Osc 2 Pitch, paneo, FX.
- Modo Mono: Mono o Legato con función de deslizamiento.
- Nivel de salida

Sección de programas

- 400 ubicaciones de programa
- 99 ejecuciones
- Cuatro ranuras A, B, C y D
- Cambio de octava

Sección de efectos

- Crush (reducción de bits), compresor, impulsor, Talk 1, Talk 2, filtro Comb.
- Delay, sincronizable con la función del reloj maestro. Tiempo de delay máx., 1400 ms
- Reverb con 3 algoritmos y control de brillo

Conexiones

- 4 salidas de audio de nivel de línea
- Salida de auriculares estéreo
- Entrada de pedal sustain
- Entrada de pedal de control
- Interfaz USB con capacidades MIDI
- MIDI in y out

Dimensiones y peso

- 870 x 274 x 98 mm, 34,3 x 10,8 x 3,9 pulgadas
- 6 kg



Conexiones de audio

Headphones

Es donde conecta un conector estéreo de 1/4" desde un par de auriculares.

⚠ *Tocar a un volumen alto puede ocasionar daños auditivos, como la pérdida de audición permanente.*

❗ *Solo las ranuras que se enrutan a las salidas 1 y 2 están presentes en la salida de auriculares.*

Salidas OUT 1, 2, 3 y 4

Las salidas de nivel de línea del Nord Lead 4 no están balanceadas. Use conectores de 1/4" para conectar el Nord Lead 4 a un amplificador o equipo de grabación.

Guía general sobre conexiones de audio

- Haga todas las conexiones antes de encender el amplificador.
- **Encienda** su amplificador **a** **último lugar**.
- **Apague** su amplificador **a** **primer lugar**.

El enrutamiento de las señales de audio a las salidas se realiza en el menú System.

Conexiones MIDI

MIDI OUT

La conexión MIDI usada para enviar datos MIDI desde el Nord Lead 4 a otro equipo, como módulos de sonido u ordenadores.

MIDI IN

La conexión MIDI usada para recibir datos MIDI en el Nord Lead 4 desde otro equipo, como teclados, módulos de sonido y ordenadores.

Conexión USB

La conexión USB se usa para que el Nord Lead 4 se comunice con un ordenador personal. El ordenador puede, por ejemplo, ejecutar la aplicación del Nord Sound Manager o usarse si el sistema operativo del sintetizador tiene que actualizarse.

USB MIDI

La conexión USB del Nord Lead 4 también se puede usar para transmitir y recibir un mensaje MIDI.

⚠ *Los ordenadores que usen los sistemas operativos de Microsoft Windows necesitan un driver para que la conexión USB funcione, que se puede encontrar en el CD del Nord Lead 4 adjunto o en el sitio web de Nord.*

Conexiones de pedal

El Nord Lead 4 tiene dos entradas de pedal, una para el pedal de sustain y la otra para el pedal de control (un pedal de tipo expresión, que puede usarse para controlar varias funciones).

Pedal de sustain

Conector de 1/4" para un pedal de tipo interruptor. Cuando se opera un pedal conectado, las notas que toque se sostendrán.

Se pueden usar dos tipos de polaridades de pedal, seleccione la que se aplique a su pedal de sustain en el menú System descrito en la página 42.

Pedal de control

Conector estéreo de 1/4" para pedales de tipo potenciómetro (también conocidos como pedales de expresión). Esto se puede usar como fuente para la función Morph o para controlar el volumen general. Consulte la página 13 para obtener más información sobre el Morphing.

Al conectar un pedal de expresión a la entrada Control Pedal, debería usar un cable estéreo (TRS). Recuerde que el pedal debe tener un jack de salida estéreo.

Para simplificar la configuración, los modelos de pedal más comunes (Roland, Yamaha, Korg y Fatar) están preconfigurados en el Nord Lead 4 y solo tiene que seleccionar el tipo de pedal que quiere usar en el menú System. El menú System se describe en la página 42.

13 Índice

A

AR, botón 23
Arpeggio 22
Arpeggio, direcciones 22
Arpeggio, rango 22
Attack, perilla, Amp Env 27
Attack, perilla, Filter 28
Audio, conexiones 49

B

Backup 35, 36
Bend Range 21

C

Cancel 37
Chord
 Memory 19
 Chord Memory 19
Comb 30
Comb, filtro 30 Com-
presor 30
Control, pedal 14, 49
Control Pedal, modo 43
Control, tipo de pedal 43
Copy 20
Crush 30

D

Decay, perilla, Amp Env 27
Decay, perilla, Filter 28
Delay 31
 Feedback, botón 31
 On/Off, botón 31
Delete 35, 36
Dial 18
Display 18
Dly Vib 21
Dry/Wet, perilla
 Reverb 31

E

Ejecuciones 11
Envelope Amount, filtro 29
Envelope, filtro 27
Especificaciones 49
Execute 19
Exit 36
Expresión, pedal 49

F

Filter 28
 Drive 29
 Frequency 28
 Resonance 28
Filter Velocity 29
Fine Tune 24, 43
FM 25
Focus 10
Format 36
Freq knob 28
FX
 Drive 30

G

Glide 21
Global Channel 44
Global Octave Shift 20

H

Headphones 49
Hold 19
Hold Enable 19

I

Imp Sync 23
Impulse Morph 20
Impulse Morph Protect 43
Invert Selection 36

K

Kbd Sync 45
Kbs 22
Kbt Off 24
KB Track 29
Keyboard Note 18
Keyboard Tracking 29
Key Click Level 45

L

Ladder M 29
Ladder TB 29
Layer 10
LED-dials 8
LED Display 18
Legato 21
Level knob 30
LFO 21
 Amount, perilla 22
 Destination Selector 22
 Rate, perilla 21
 Waveform Selector 21
Loc 37
Local 44

M

Master Level 8, 18
Memory Protect 43
MIDI 44
 Conexiones 49
 Controlador 47
 LED 18
MIDI, canal 44
MIDI, interfaz 44
Mod Env
 Amount, perilla 23
 Attack, perilla 23
 DEC/REL, perilla 23
Mod Wheel 21
Mono 21
Morph 18
 Destination 15
 Mode 15
 Range 15
Morph, destinos 18
Morphing 14
Morph Merge 45
Morph, modo 15, 20
Morph, fuentes 14
Mst Clk 20
Mutator, menú 45

O

Octave Shift 19
Oscillator 24
 Mix 26 Wave-
 form 24
Osc Mod 24
 Amount, perilla 25
 Type 26
Output 30
 Conexiones 49
Output Routing 43

P

Panic 26
Partition Memory 37
Paso alto 29
Paso banda 29
Paso bajo 29
Paste 20
Pat 21
Pattern 20
Pedal, conexiones 49
Perf Mode 19
Pitch Bend, modo 44
Poly arpeggio 22
Program Change 44

R

Ranuras 10, 19
Release, perilla, Amp Env 27
Release, perilla, Filter 28
Rename 35, 36
Res, perilla 28
Restore 35, 36
Reverb 31

S

Sawtooth 24
Select All 36
Selector, botones 8
Semi Tones 24
Shift 20
Shift, botón 8
Slot Channel 44
Slot Output 43
Soft Thru 44
Sound Down 35
Sound Init 24
Sound Up 35
Sound Upload 36
Split 11, 20
Store, botón 19
Sustain, perilla, Amp Env 87
Sustain, perilla, Filter 28
Sustain, pedal 49
Sustain, Pedal 43
Sync 25
System, menú 43

T

Talk 30
Tempo 20
 Perilla 31
Transfer 33
Transpose 43
Triangle 24
Type, botón, Filter 29

U

Undo 17
Unison 21
Upload 34
USB, conexión 49

V

Vibrato Amount 45
Vibrato Rate 45
Voice Mode 21

W

Wavetable 24
Wheel 14

Información FCC (EUA)

1. Aviso importante: no modifique esta unidad

Este producto, si se instala como se indica en las instrucciones contenidas en este manual, satisface los requisitos de la FCC. Las modificaciones no aprobadas expresamente por Clavia puede anular su autoridad, concedida por la FCC, a usar el producto.

2. IMPORTANTE: Al conectar este producto a accesorios y/u otro producto, use solo cables blindados de alta calidad. Es obligatorio usar los cables proporcionados con este producto. Siga todas las instrucciones de instalación. Si no sigue las instrucciones se podría anular su autorización FCC para usar este producto en los EUA.

3. Nota: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple los límites de un dispositivo de clase B de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se usa de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales con las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantías de que la interferencia no se producirá en una instalación particular. Si este equipo resulta ser el origen de la interferencia en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia siguiendo una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma en un circuito diferente del circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Este aparato cumple la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

(1) este aparato no puede causar interferencias perjudiciales y

(2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones no autorizados efectuados a este sistema pueden anular la autoridad del usuario a usar el equipo. Este equipo necesita cables de conexión blindados para satisfacer el límite de clase B de la FCC.

Para Canadá

Aviso

Este aparato digital de clase B cumple la norma canadiense ICES-003.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B - est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad Declaración de información de cumplimiento

Modelo: Nord Lead 4, Nord Lead 4R

Tipo de equipo: Sintetizador digital

Parte responsable: Clavia DMI AB

Dirección: P.O. BOX 4214, SE-102 65 Estocolmo Suecia

Teléfono: +46-8-442 73 60



KS120B - EZ-LOK DOUBLE X-KEYBOARD STAND

DESCRIPCIÓN

El soporte de teclado HERCULES Double X KS120B cuenta con el sistema patentado EZ-LOK, 5 configuraciones de altura y una construcción de acero resistente.

CARACTERÍSTICAS

El sistema EZ-LOK bloquea automáticamente el soporte en su lugar.

El pie de goma ajustable proporciona estabilidad en pisos irregulares.

Los soportes dobles proporcionan resistencia y estabilidad adicionales.

ESPECIFICACIONES

Altura: 520 mm - 980 mm (20,3" - 38,6")

Peso: 5,9 kg (13 libras)

Tamaño plegado: 1033 mm x 515 mm x 110 mm (40,7" x 20,3" x 4,3")

Capacidad de carga: 100 kg (220 lbs.)

Profundidad del nivel: 340 mm (13,4")



BAJO ELÉCTRICO DE 5 CUERDAS LAKLAND 55-01 SKYLINE SERIES – NATURAL

DESCRIPCIÓN

VERSATILIDAD Y CONTROL DE TONO INIGUALABLES

El bajo eléctrico Lakland 55-01 ofrece una impresionante gama de tonos que hacen que cualquier guitarrista se sienta invencible. Equipado con pastillas Bartolini MK-1 de bobina dividida y un preamplificador activo de 3 bandas, este bajo ofrece desde potentes slaps hasta cálidas vibraciones fingerstyle. Ofrece infinitas posibilidades tonales, tanto en el escenario como en el estudio, lo que lo hace perfecto para quienes buscan versatilidad en su sonido.

LA JUGABILIDAD SE UNE A LA COMODIDAD

El mástil de escala de 35" del Lakland 55-01 es un sueño para cualquier bajista que busca una ejecución fluida y ese icónico sonido de "Si" potente. Su mástil de arce aserrado plano, reforzado con barras de grafito, garantiza estabilidad y permite transiciones rápidas entre notas. La cejuela de hueso y los afinadores Hipshot Ultralite garantizan una afinación firme durante toda la interpretación, incluso al llevar el bajo al límite.

DISEÑADO PARA PRECISIÓN Y DURABILIDAD

Fabricado con madera de fresno de alta calidad, el cuerpo del Lakland 55-01 es ligero y resistente. El diapasón de arce, con un radio de 10-13", se siente cómodo al tacto y ofrece un gran control. El puente de doble acceso ofrece la flexibilidad de encordar el cuerpo o el puente, lo que permite un sustain y un ataque a medida, haciendo que cada nota cuente. Este bajo está diseñado para quienes buscan precisión y fiabilidad en cada interpretación.

AJUSTADO PARA EL CONTROL

Con su inteligente configuración de control, que incluye atenuación y realce de graves, medios y agudos, mezcla de pastillas y volumen maestro con bypass de tono, el bajo eléctrico Lakland 55-01 te da el control total de tu sonido. Este bajo se adapta a tu estilo de interpretación, ofreciendo sin esfuerzo cualquier tono que puedas imaginar. Es el instrumento perfecto para músicos que buscan rango dinámico y claridad sonora.



PRESUPUESTO

- Madera del mástil: Arce aserrado plano con barras de refuerzo de grafito
- Madera del cuerpo: Fresno
- Madera del diapasón: Arce
- Sintonizadores: Hipshot Ultralites
- Acceso al tensor: Talón del mástil: hexágono interior de 4 mm
- Controles: Atenuación y realce: graves, medios, agudos, control de mezcla de pastillas estilo paneo, volumen maestro (tirar para omitir el control de tono)
- Puente: Lakland Dual Access (a través del cuerpo o a través del puente)
- Preamplificador: Bartolini MK-1
- Pastillas: pastillas de jabón de bobina dividida Bartolini MK-1
- **Afinación: BEADG**

MEDIDAS:

- Ancho de la tuerca: 1,81"
- Tipo de nuez: Hueso
- Tamaño del traste: .041/.085"
- Ancho en el traste final: 3,3"
- Profundidad del mástil del primer traste: 0,81"
- Profundidad del mástil del traste 12: 0,92"
- Radio del diapasón: 10-13"
- Longitud de escala: 35"
- Trastes: 22
- Espaciado de cuerdas del puente: 0,75"

VENTAJAS DE LA TIENDA DE MÚSICA TERRY CARTER:

- Membresía gratuita en Uke Like The Pros y en Rock Like The Pros
- Envío rápido y asegurado
- Servicio al cliente galardonado

LAKLAND SKYLINE WEDGE GIG BAG



Dimensiones externas:

128.2 cm x 43.8 cm x 11.9 cm (50.5" x 17" x 4.7").

Dimensiones internas: 121.9 cm x 39.9 cm x 5 cm (48" x 15.5" x 2").

Peso: 2.4 kg (5.14 lb).

Material exterior: Poliéster reforzado o ABS rígido, resistente al agua y abrasión.

Material interior: Espuma de alta densidad + forro suave protector.

Cierres: Cremalleras industriales o cierres tipo flight case (según diseño).

Bolsillos externos: Al menos 1 bolsillo grande de 45.7 cm x 38.1 cm x 2.5 cm.

Manijas y correas: Manija acolchada y correas tipo mochila ajustables (en caso de gig bag).

Colores de referencia: Negro





CABLE DE INSTRUMENTO MONSTER PROLINK BASS (RECTO A RECTO) - 21 PIES

Este cable de instrumento Monster Bass tiene 21 pies de largo y cuenta con dos conectores rectos de oro de 24 k de 1/4".

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE PARA INSTRUMENTO MONSTER BASS

- Cables de guitarra especialmente diseñados para obtener el mejor sonido de tu bajo
- Las redes de cables de alta y baja frecuencia de múltiples calibres brindan imágenes precisas
- Los devanados Time Correct proporcionan una reproducción de sonido precisa
- Los conectores Monster personalizados con contactos de oro de 24 k ofrecen una resistencia ideal
- La cubierta protectora Duraflex bloquea las interferencias más importantes
- El blindaje de polímero con infusión de carbono minimiza el ruido de manipulación
- Cubierto por la legendaria garantía de por vida de Monster



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

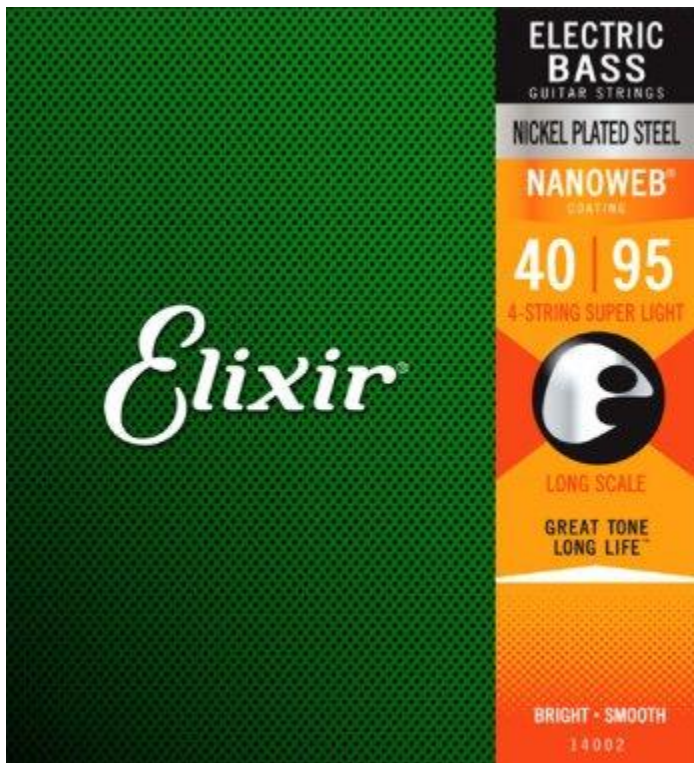
Conector 1: TS macho 1/4

Conector 2: TS macho 1/4

Longitud: 21'

Número de pieza del fabricante: MBASS2-21WW-U

ELIXIR 14002 NANOWEB, SUPERLIGERO, ESCALA LARGA, 40-95



DETALLES

Tipo de producto: Conjunto completo

Juego completo Número de cuerdas: 4

Tensión: Extra Ligera

Material del conjunto completo: niquelado

Bobinado: bobinado redondo

Núcleo: Hex

Recubierto/Tratado: Sí

Juego completo por calibre de la 1.ª cuerda: 0,040

Conjunto completo por calibre de la última cuerda: 0,095

Longitud de escala: larga

DESCRIPCIÓN

Cuerdas para bajo Elixir

14002 Nanoweb, Super Light, escala larga 40-95, juego completo

14002 4 cuerdas Super Light, escala larga .040 .060 .075 .095

CARACTERÍSTICAS

Modelo: 14002

Fabricado por: Elixir

Condición: Nuevo

Código postal: 733132140022



LP MINI NATURAL LP285

CONSTRUIDAS CON CARCASAS DE CUERO SIN CURTIR CON MANGOS DE MADERA, ESTAS MARACAS EMPAREJADAS TIENEN UN DISEÑO RELATIVAMENTE ESTRECHO PARA PRODUCIR UN SONIDO MUY SECO CON UNA RESPUESTA AJUSTADA. LAS MINI MARACAS DE CUERO CRUDO DE LP SON DE TAMAÑO COMPACTO, FÁCILES Y CÓMODAS DE TOCAR Y SUENAN MUY BIEN.



DETALLES TÉCNICOS:

MATERIAL: CUERO

MATERIAL DEL MANGO: MADERA

HECHO EN: ASIA

LONGITUD TOTAL: 14,6 CM (5.3/4")





LATIN PERCUSSION LP44IT-L TWIST SHAKER ALTO

LOS AGITADORES GIRATORIOS LP LP44IT-L - LOUD ESTÁN DISEÑADOS PARA MÚSICOS QUE BUSCAN UN AGITADOR QUE OFREZCA UN SONIDO POTENTE Y DINÁMICO CON UNA PRESENCIA PERCUSIVA DISTINTIVA. CON UN MECANISMO DE GIRO ÚNICO, ESTOS AGITADORES PERMITEN UN CONTROL PRECISO DE LA INTENSIDAD DEL SONIDO, PRODUCIENDO UN TRAQUETE POTENTE Y POTENTE QUE DESTACA EN LA MEZCLA, TANTO EN VIVO COMO EN ESTUDIO. YA SEA QUE BUSQUES CAUSAR SENSACIÓN EN EL ESCENARIO O AÑADIR UN RITMO ENÉRGICO A TUS PISTAS, LOS AGITADORES GIRATORIOS LP44IT-L OFRECEN UN VOLUMEN Y UNA CLARIDAD EXCEPCIONALES, A LA VEZ QUE MANTIENEN UNA EXCELENTE FACILIDAD DE EJECUCIÓN.



MECANISMO DE GIRO: EL INNOVADOR DISEÑO DE GIRO PROPORCIONA UN CONTROL TOTAL SOBRE EL SONIDO, LO QUE PERMITE A LOS MÚSICOS AJUSTAR LA INTENSIDAD DEL TRAQUETE PARA UNA INTERPRETACIÓN MÁS FUERTE E IMPACTANTE.

PERFIL DE SONIDO FUERTE: DISEÑADOS PARA UN VOLUMEN MÁXIMO, ESTOS AGITADORES PRODUCEN UN SONIDO FUERTE Y NÍTIDO, PERFECTO PARA DESTACARSE EN MEZCLAS DENSAS EN PRESENTACIONES EN VIVO O GRABACIONES.

CONSTRUCCIÓN DURADERA: CONSTRUIDA CON MATERIALES DE ALTA CALIDAD PARA SOPORTAR EL USO REGULAR, PROPORCIONANDO UN

RENDIMIENTO CONSTANTE DURANTE ENSAYOS, CONCIERTOS Y SESIONES DE ESTUDIO.

DISEÑO ERGONÓMICO: CUENTA CON UN AGARRE CÓMODO QUE GARANTIZA LA FACILIDAD DE EJECUCIÓN, REDUCIENDO LA FATIGA DE LA MANO INCLUSO DURANTE LARGAS ACTUACIONES O SESIONES DE PRÁCTICA.

COMPACTO Y PORTÁTIL: A PESAR DE SU SONIDO FUERTE, LOS TWIST SHAKERS - LOUD SON LIVIANOS Y PORTÁTILES, LO QUE LOS HACE IDEALES PARA MÚSICOS QUE NECESITAN UN AGITADOR DE ALTO VOLUMEN PARA LLEVAR.

VERSÁTIL PARA MÚLTIPLES GÉNEROS: PERFECTO PARA UNA AMPLIA VARIEDAD DE ESTILOS MUSICALES, INCLUIDOS LATINOS, ROCK, POP, JAZZ Y MÁS, AGREGANDO RITMOS VIBRANTES Y ENÉRGICOS A CUALQUIER INTERPRETACIÓN.



SERIE DE CONCIERTOS DE PERCUSIÓN LATINA: CAMPANADAS DE BARRA - 36 COMPASES

LOS CARILLONES DE BARRA LP ESTÁN DISEÑADOS PARA PRÁCTICAMENTE CUALQUIER ENTORNO MUSICAL Y ESTÁN FABRICADOS CON UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO TEMPLADO ESPECIALMENTE FORMULADA PARA OFRECER UN SONIDO BRILLANTE Y UNA GRAN DIVERSIDAD TONAL, PRESENTANDO UNA VERSIÓN MODERNA DEL SONIDO TRADICIONAL DE LOS CARILLONES DE BARRA. LOS MARCOS DE MADERA NATURAL ESTÁN HECHOS DE MADERA NOBLE SELECTA CON ACABADO SATINADO, Y LAS BARRAS ESTÁN ENCORDADAS DE FORMA QUE SE MUEVEN LIBREMENTE HACIA ADELANTE Y HACIA ATRÁS TRAS EL CONTACTO INICIAL PARA UN EFECTO MÁS SOSTENIDO.



DETALLES TÉCNICOS:

TIPO:	CAMPANILLAS
TAMAÑO:	36 BARRAS
MATERIAL: DE ALUMINIO	BARRA DE MADERA, CAMPANAS DE ALEACIÓN
FINALIZAR:	MADERA NATURAL, CAMPANAS PULIDAS
NÚMERO DE PIEZA DEL FABRICANTE:	LP511C



LP LP160 PANDERETA CYCLOP ACERO CON SOPORTE NEGRO

PANDERETA DE UNA GRAN CALIDAD EN LOS JINGLES. DISPONE DE UN ENGANCHE STANDARD. SU DISEÑO HACE PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE QUE SE SALGAN LAS SONAJAS. MODELO DE LA DERECHA JINGLES DE ACERO DE ALTÍSIMA CALIDAD DE ACERO.

- CONSTRUIDA EN JENIGOR, FORMULA PLÁSTICA EXCLUSIVA DE LP
- 14 PARES DE SONAJAS DE ACERO
- DOBLE FILA
- CON ENGANCHE PARA SUJETAR EN UN SOPORTE DE BATERÍA O PERCUSIÓN
- COLOR NEGRO.



DETALLES TÉCNICOS:

ACABADO CASCO: NEGRO

NÚMERO SONAJAS: 14

FILAS: 2

SUJECCIÓN MONTAJE: SI

MATERIAL MARCO: PLÁSTICO

FORMA: OVALADA

MATERIAL SONAJAS: ACERO

HECHO EN: ASIA



AFUCHE CABASA LP 234B

DESARROLLADO E INTRODUCIDO POR LP HACE MÁS DE 40 AÑOS, AFUCHE®/CABASA SE HA CONVERTIDO EN UNO DE LOS INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN MÁS ESENCIALES DE LA HISTORIA. SE ENVUELVEN BUCLES DE CUENTAS DE ACERO ALREDEDOR DE UN CILINDRO TEXTURIZADO PARA PRODUCIR UNA VARIEDAD DE PATRONES RÍTMICOS RASPADOS. DISPONIBLES EN VARIOS TAMAÑOS, LAS VERSIONES MÁS GRANDES PRODUCEN UN MAYOR VOLUMEN .



DETALLES TÉCNICOS:

AFUCHE/CASABA DE 5-1/4" DE DIÁMETRO CON MARCO Y MANGO DE MADERA

LAS PEQUEÑAS ESFERAS SE PUEDEN GIRAR ALREDEDOR DEL ACERO TEXTURIZADO O EL INSTRUMENTO SE PUEDE GIRAR O AGITAR PARA OBTENER DISTINTOS SONIDOS.

PATENTADO



ESTÁNDAR VIBRA-SLAP

EL VIBRA-SLAP LP FUE LA PRIMERA DE NUMEROSAS PATENTES OTORGADAS A LATIN PERCUSSION. HA APARECIDO EN MÁS GRABACIONES, BANDAS SONORAS Y ANUNCIOS QUE CUALQUIER OTRO EFECTO DE SONIDO JAMÁS CREADO. EL VIBRA-SLAP FUE CONCEBIDO COMO UN REEMPLAZO DURADERO DE LA DELICADA MANDÍBULA DE CABALLO ORIGINAL. EL SONIDO SE CREA AL GOLPEAR LA BOLA CONTRA LA PALMA DE LA MANO. EL SONIDO SE PUEDE VARIAR SIMPLEMENTE GIRANDO LA CÁMARA DE SONIDO. ESTA VERSIÓN DE MADERA OFRECE TONOS CÁLIDOS Y NÍTIDOS. *



DETALLES TÉCNICOS:

REPRODUCE EL SONIDO DE UNA QUIJADA, UNA QUIJADA DE CABALLO QUE TRAQUETEA

LA PRIMERA PATENTE DE LP

TONOS CÁLIDOS Y NÍTIDOS



BOLSA PRO CONGA CON RUEDAS

TIPO: ESTUCHE SEMIDURO PARA CONGAS.

MATERIAL EXTERIOR: NYLON 600 DENIER O SUPERIOR, RESISTENTE AL AGUA Y A LA ABRASIÓN.

INTERIOR: ACOLCHADO PROTECTOR DE ALTA DENSIDAD CON FONDO REFORZADO EN MATERIAL ANTIDESLIZANTE O PLÁSTICO RÍGIDO.

CIERRES: CREMALLERAS DOBLES DE ALTA RESISTENCIA CON TIRADORES ERGONÓMICOS.

MANIJAS: DOS CORREAS LATERALES REFORZADAS PARA TRANSPORTE MANUAL.

CORREA ADICIONAL: CORREA AJUSTABLE PARA TRANSPORTE AL HOMBRO CON REFUERZO ACOLCHADO.

COMPATIBILIDAD: COMPATIBLE CON LA MAYORÍA DE CONGAS DE 11" A 12,5".

COLOR: NEGRO O GRIS OSCURO.





BATERÍA YAMAHA STAGE CUSTOM HIP DE 4 PIEZAS, COLOR VERDE SURF MATE



Si quieres llevar tu ritmo a todas partes, puedes hacerlo con el set de batería Yamaha SBP0F4 Stage Custom Hip Drum. Este conjunto de cascots ofrece un sonido potente en una configuración compacta. Sus cascots 100% de abedul, de tamaño compacto, lo hacen ideal para espacios reducidos: la solución perfecta para bateristas que siempre están en movimiento. El bombo de 20" x 8" proyecta los graves ricos de un set estándar con un casco poco profundo para ahorrar espacio en el concierto o en la sala de práctica.

Otra característica única es que el tom de piso de 13"x8" viene equipado con cajas de 20 hilos y se puede transformar en una caja profunda, o "snom". Esto permite tocar diversos géneros musicales sin tener que llevar una caja adicional. Completan la configuración una caja de 10"x5" y otra de 13"x5", así como un brazo de tom individual.

Los platillos y soportes que aparecen en la imagen se venden por separado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Marca:	Yamaha
Serie:	Escenario personalizado de abedul
Tipo:	Paquete de conchas
Color del hardware:	Hardware cromado
Aros:	Aros de triple brida
Disposición de la carcasa:	Abedul
Tamaño del bombo:	20x8
Tamaños de Tom:	10x5 13x8
Tamaño del tambor:	13x5
Hardware de montaje:	Hardware de montaje incluido
Aros:	Aros de triple brida



SET COMPLETO B8X 45006X SABIAN

Ideales seleccionados para los percusionistas

- Splash de 10 " ,
- Hats de 14 "
- Thin-Crash de 16 "
- Thin-Crash de 18 "
- Chinese de 18 "
- Ride de 20

CARACTERÍSTICAS:

- Enfocado
- Tono: Brillante
- Familia: B8





FUNDA CON RUEDAS ZILDJIAN PREMIUM PARA PLATILLOS (22 PULGADAS), COLOR NEGRO

La robusta y estilizada bolsa con ruedas para platillos Zildjian de 22" incorpora un nuevo bolsillo expandible para hi-hats de 16" para mayor capacidad, ideal para guardar múltiples hi-hats, efectos y stacks. Con un bolsillo/divisor central acolchado para accesorios y un compartimento de mano, te asegurarás de tener todo lo que necesitas en tus giras. Los cinco divisores graduados para platillos mantienen tus platillos seguros sin estorbar durante el montaje y desmontaje. Un nuevo sistema de asas, paneles frontal y trasero reforzados, y un sistema de protección de platillos de goma integrado en la base interior y exterior la convierten en la bolsa con ruedas definitiva, lista para viajar.

- Admite platillos de hasta 22"
- Bolsillo expandible para hi-hat de 16"
- Bolsillo/divisor central acolchado para accesorios y soporte para bolso de mano
- Cinco divisores de platillos graduados
- Nuevo sistema de manija
- Paneles delanteros y traseros reforzados
- Sistema de protección de platillos compuesto de caucho





SILLA PARA BATERIA LUDWIG ACCENT SADDLE



Esta silla para bateria ofrece soporte tradicional de alta calidad y cuenta con un asiento de bloqueo para evitar que gire. Este trono de tambor ofrece una parte superior de tela duradera en forma de silla de montar para mayor comodidad, así como un refuerzo doble seguro.

CARACTERÍSTICAS:

Ludwig Saddle Style Drum Throne

Doble arrostrado

Parte superior de tela

Altura más baja: 18 "

Altura más alta: 27 "

BOLSAS PARA SET DE FUSIÓN DE 5 PIEZAS; TOM DE 16"



Juego de 5 fundas acolchadas de nailon para batería Fusion: 22" x 18", 10" x 9", 12" x 10", 16" x 16", 14" x 5.5"

- Juego de fundas para batería Fusion Style de 5 piezas con tom de piso de 16 x 16"
- Construcción duradera de nailon de 600 deniers
- Interior acolchado y forrado de 10 mm
- Correas de transporte cómodas
- Diseño compacto y plegable
- Longitud 25,50"
- Ancho 25,50"
- Altura 19,50"
- Peso 8,50 libras



BAQUETAS AMERICAN CLASSIC® EXTREME 5B

Las baquetas Vic Firth A.Classic Punta Madera Xtreme 5B son una versión reforzada del clásico modelo 5B, diseñadas para los bateristas que buscan un sonido más potente y una mayor durabilidad. Su construcción robusta y su diseño especial las convierten en una herramienta ideal para estilos musicales exigentes.

- Diseño: Clásico reforzado, basado en el popular modelo 5B, pero con más potencia y durabilidad.
- Material: Nogal americano, conocido por su resistencia y tono cálido.
- Punta: Madera, ofreciendo un sonido natural y potente.
- Tamaño: Ligeramente más grandes y pesadas que las 5B estándar, para un golpe más fuerte.
- Perfil: Más grueso y con punta redondeada, para un sonido más completo y un mayor sustain.
- Ideal para: Bateristas de rock, metal y otros estilos que requieran potencia y resistencia.



ESPECIFICACIONES

Diámetro: 0,595" | 1,51 cm

Longitud: 16,5" | 41,91 cm

Familia: Clásico americano

Tipo de madera: nogal

Conicidad: Media



Palo

Serie: Clásico americano

Acabado: Laca

Consejo

Material: Madera

Forma: Lágrima



PORTA VIC FIRTH STANDARD STICK BAG BAQUETAS

Nuestro popular Basic Stick Bag es una elección perfecta para los estudiantes, diseñado para contener una mezcla de baquetas, pinceles y mazos para cada ensayo. El compartimento con cierre completo tiene capacidad para 12 pares de baquetas, con espacio sobrante para otros accesorios pequeños como una tecla de batería o un metrónomo. Un bolsillo de velcro exterior adicional proporciona almacenamiento adicional. Fabricada en nailon resistente al agua, esta bolsa llevará a los bateristas a través de muchas, muchas actuaciones.



Tamaño ideal para estudiantes

Capacidad para hasta 12 pares de varillas

Dimensiones: 18.5 pulgadas de alto, 17.5 pulgadas de ancho (abierto)

Nailon resistente al agua

Ligeramente acolchado



HOHNER

ENJOY MUSIC

ACORDEON HOHNER CORONA III ADG

El Corona III ADG, fuelle Colombia, es el acordeón perfecto para los músicos profesionales que buscan un sonido potente, distintivo, nítido y voluminoso encantando tanto al músico, como al oyente.



ESPECIFICACIONES	
Número de notas:	62
Botones:	31
Filas de botones:	3
Clase:	diatónico
Voces:	3
Colores de tono:	1
Teclas:	Sol/Do/Fa, Fa/Si bemol/Mi bemol, Mi/La/Re
Bajos estándar:	12
Voces de bajo estándar:	6
Tamaño:	31x 19 cm
Peso:	4,6 kg
Color:	negro, blanco, rojo, azul oscuro, negro Colombia, blanco Colombia
Calidad de la placa de lengüetas:	estándar
Correas:	Correas Ergoline
Estuche:	Fundas



HOHNER

ENJOY MUSIC

ACORDEON HOHNER CORONA III ADG

El Corona III ADG, fuelle Colombia, es el acordeón perfecto para los músicos profesionales que buscan un sonido potente, distintivo, nítido y voluminoso encantando tanto al músico, como al oyente.



ESPECIFICACIONES

Número de notas:	62
Botones:	31
Filas de botones:	3
Clase:	diatónico
Voces:	3
Colores de tono:	1
Teclas:	Sol/Do/Fa, Fa/Si bemol/Mi bemol, Mi/La/Re
Bajos estándar:	12
Voces de bajo estándar:	6
Tamaño:	31x 19 cm
Peso:	4,6 kg
Color:	negro, blanco, rojo, azul oscuro, negro Colombia, blanco Colombia
Calidad de la placa de lengüetas:	estándar
Correas:	Correas Ergoline
Estuche:	Fundas

TROMPETA



Custom Trompetas

Después de una dedicación sincera y un enfoque decidido en la búsqueda de nuestro tono ideal y *Custom* resonancia, el nombre se le da a lo mejor de Creaciones de Yamaha realizadas con el máximo amor y pasión para construir instrumentos musicales.

Al tiempo que incorporamos una alta artesanía respaldada por décadas de experiencia con la combinación adecuada de la última tecnología sofisticada, hemos realizado repetidas sesiones con los principales artistas del mundo y hemos utilizado nuestra experiencia en ingeniería para traducir su imagen en realidad.

Esta actitud constante es la razón por la que Yamaha ha recibido durante mucho tiempo el apoyo de tantos músicos, como *Seguía* demostrándose a sí mismo con la perspectiva de la alegría que sentirías incluso antes de tocar una nota. En el momento en que tomes tu aliento musical, el instrumento se convertirá en parte de ti.



Trompeta



YTR-2330

La campana de dos piezas del YTR-2330 se fabrica con métodos de producción de vanguardia, lo que proporciona un tono consistente y vibrante. El peso equilibrado y la adición de un calibrador de tercer pistón ajustable permiten una posición natural de la mano y promueven una técnica de interpretación adecuada, mientras que la llave de agua en la corredera del tercer pistón aumenta la facilidad de uso y la facilidad de ejecución general del instrumento.

Clave=Si bemol

Campana: dos piezas de latón amarillo, 123

mm (4-7/8") Diámetro interior: ML - 11,65

mm (0,459")

Acabado: laca dorada

Boquilla: TR-11B4

Con acabado plateado: YTR-2330S



TRC-100EII

Estuche estilo bolso con correa para el hombro.



Pistón, tapas de pistón y botones nuevos

Los pistones de aleación de monel altamente duraderos, así como los botones de pistón y las tapas inferiores de nuevo diseño, ayudan a prolongar la vida útil del instrumento y, al mismo tiempo, maximizan la calidad del sonido.



Ligero amarillo latón campana

La campana de dos piezas, recientemente rediseñada, duradera y a la vez liviana, está hecha de latón amarillo para una ejecución óptima y para promover una buena técnica y resistencia.

Conozca las partes básicas de la trompeta

1 Boquilla

¡Aquí es donde empieza el sonido! La boquilla transfiere las vibraciones de tus labios al instrumento. Las boquillas se fabrican con una variedad de opciones, como el ancho y la forma del borde, el volumen de la copa, el tamaño del orificio y el material. Tus elecciones influyen significativamente en el sonido y la facilidad al soplar. Seleccionar una boquilla es un tema muy complejo, así que te sugerimos que elijas un tamaño estándar si estás empezando.

2 Receptor de boquilla

3 Tubo de plomo

La boquilla se conecta a la trompeta en el receptor. La forma del tudel puede variar, modificando el flujo de aire.

4 válvulas de pistón

5 Gancho para dedo

La mayoría de las trompetas tienen tres pistones que producen notas al presionarlos con los dedos de la mano derecha en diversas combinaciones. El gancho para el dedo meñique ayuda a sujetar el instrumento y a liberar la mano izquierda. Aplique aceite para pistones antes y después de tocar para evitar el desgaste, el deterioro y la oxidación.

6 Primera corredera de afinación

Diapositiva de afinación de 8 segundos

Corredera de afinación de 10 tercios

Estos tubos se pueden tirar o empujar para ajustar con precisión el tono.

7 Primer gancho para el dedo

de la bomba de afinación 9

Tercer anillo para el dedo de la bomba de afinación

Estos ganchos para dedos permiten sujetar y estabilizar el instrumento mientras se toca y se ajusta la afinación con las bombas de afinación. La técnica básica consiste en enganchar el pulgar en el gancho para el primer dedo de la bomba de afinación y el tercer dedo en el anillo de la bomba de afinación. Algunos ganchos tienen forma de anillo cerrado y otros, forma de "U" abierta.

11 Abrazadera

Algunos modelos no tienen refuerzo, mientras que otros tienen uno o dos. Un mayor número de refuerzos produce un sonido más sólido y unificado.

12 Corredera de afinación principal

13 Agua Llave

Esta bomba de afinación principal proporciona el máximo ajuste de tono. La llave de agua libera la condensación que se acumula dentro del instrumento al tocar.

14 Campana

La música sale de la trompeta a través de la campana. El sonido real —su timbre y otras características— depende del tamaño, la forma y el material de la campana, así como de la forma del borde.

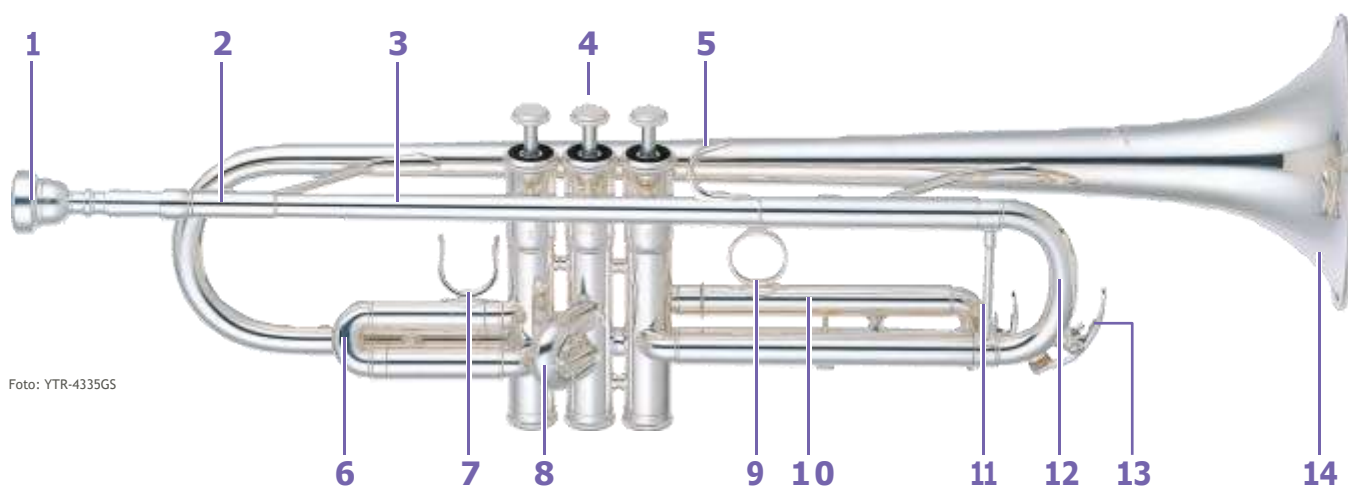


Foto: YTR-4335GS

Otros consejos para elegir una trompeta

Material y acabado

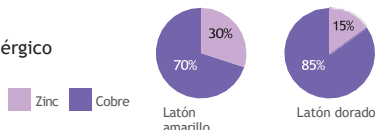
Los instrumentos de metal producen diferentes sonidos y tonalidades según el material y el acabado de la superficie. Decide qué tipo de sonido te gusta más y luego encuentra un instrumento cuyo material y acabado lo produzcan mejor.

Generalmente, el baño de plata es el más común; sin embargo, muchos músicos de jazz prefieren un acabado lacado.

Material de la campana

Latón amarillo: Sonido brillante y enérgico

OroLatón: Sonido rico y amplio.



Finalizar

Acabado lacado: Sólido y un sonido relativamente oscuro, Especialmente bueno para tocar en fuerte.

Acabado plateado: Sonido suave y relativamente ligero. Capaz de expresar una amplia variedad de matices sutiles.

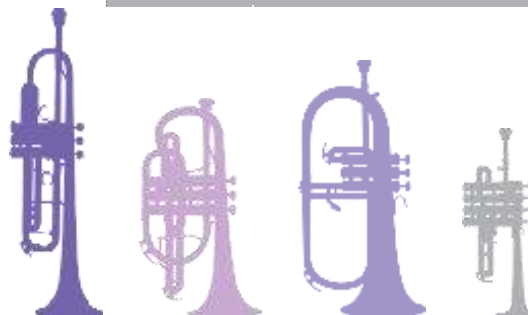
Abrazadera

El soporte afecta tanto la apariencia como el sonido y la sensación al tocar.

Sin Brace: Sensación de

apertura ConTirante: Sólido

Rango de escala (B^b)



Trompeta

Llave	Calificación	Modelo	Campana	Campanadiámetro	Tamaño del orificio	Finalizar	Campanatipo	Boquilla
		YTR-2330	Dos piezas de latón amarillo de 123 mm (4-7/8")		ML 11,65 mm (0,459")	Orolaca	Año 2	TR-11B4
		YTR-2330S	Dos piezas de latón amarillo de 123 mm (4-7/8")		ML 11,65 mm (0,459")	Placa de plata	Año 2	TR-11B4

**TROMBÓN TENOR DORADO STANDARD
YAMAHA YSL-354E**

Trombón Tenor YAMAHA Standard YSL354E, fabricado en plata-níquel con campana en latón. Su respuesta es rápida de entonación precisa, ofrece un sonido completo e intenso. Ideal para profesionales.

Alto 87

Ancho 27.5

Largo 28.5

Cuerpo: Lacado dorado

Material vara interna/externa: Plata-níquel

Campana: Diámetro 204.4mm (8")

Tubería (bore): Tamaño: 12.7mm (0.500")

Campana: Latón amarillo

Tonalidad: Bb

Boquilla: 48S

Estuche: SLC-200



YAMAHA
Custom
ESTABLISHED IN 1937
SE

CLARINETE SOPRANO EN RESINA YCL-255



El Yamaha YCL-255 es un clarinete en si bemol (Bb), de tipo soprano, dirigido especialmente a estudiantes e intérpretes en etapas iniciales o intermedias. Su construcción en resina ABS le aporta robustez frente a los cambios de temperatura y humedad, con un acabado mate que simula la textura de la madera.

Este modelo ha sido rediseñado con mejoras respecto a versiones anteriores (como el YCL-250), incorporando cambios en la campana (sin anillo metálico), un apoyabrazos de pulgar ajustable con anillo para correa, y optimizaciones en entonación y proyección son

Se lo considera una opción muy sólida para estudiantes, pues combina durabilidad, facilidad de mantenimiento y prestaciones razonables para aprendizaje



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Parámetro	Descripción
Marca / Modelo	Yamaha YCL-255
Tipo de instrumento	Clarinete soprano
Afinación / Tonalidad	Si bemol (Bb)
Nivel	Estudiante / estándar
Sistema	Boehm (17 llaves, 6 anillos)
Origen	Japón / Indonesia (según lote)
Componente	Especificación
Material del cuerpo	Resina ABS de alta densidad
Acabado	Mate, con textura que imita la madera natural
Número de piezas	5 (boquilla, barril, cuerpo superior, cuerpo inferior, campana)
Longitud del barril	65 mm
Diseño de agujeros de tono	Perforaciones rectas con corte cónico interno (tapered undercut tone holes)
Campana	Rediseñada, sin anillo metálico, con cámara de resonancia integrada
Peso aproximado (sin estuche)	730 g aprox.

Parámetro	Descripción
Componente	Detalle
Número de llaves	17
Número de anillos	6
Material de llaves	Aleación de níquel-plata
Acabado de llaves	Niquelado brillante
Muelles (resortes)	Acero inoxidable
Zapatillas / almohadillas	Tipo Valentino sintéticas (impermeables y duraderas)
Montura / soportes	Rosca metálica reforzada
Tornillería	En acero niquelado, de alta precisión

Elemento	Características
Apoyapulgar	Ajustable en altura y ángulo, con anillo para correa de cuello
Correa de cuello	Incluida (según kit de venta)
Boquilla	Yamaha modelo 4C
Ligadura	Metálica niquelada
Capuchón	Plástico de alta resistencia
Anillo de campana	Eliminado para reducir peso y facilitar resonancia
Característica	Detalle
Tono base	B $\flat$ (A=442 Hz aprox.)
Entonación	Estable en todos los registros
Proyección sonora	Clara y centrada, con respuesta uniforme
Tímbre	Brillante pero con calidez semejante a la madera
Resonancia	Mejorada gracias al diseño interno de la campana
Respuesta en registro grave	Estable, con buena articulación y precisión de afinación
Accesorio	Descripción
Estuche rígido	Modelo CLC-180 o equivalente, tipo mochila / maletín
Paño de limpieza	Microfibra, incluido
Grasa para corcho	Incluida
Boquilla y ligadura	Yamaha 4C + ligadura niquelada
Manual de usuario	Incluido en varios idiomas
Peso total con estuche	Aproximadamente 2,1 kg
Característica	Beneficio
Cuerpo de resina ABS	Alta durabilidad frente a cambios climáticos
Campana con cámara de resonancia	Mejor tono y entonación en graves
Apoyapulgar ajustable	Adaptable a diferentes tamaños de mano
Zapatillas Valentino	Mayor resistencia al desgaste y a la humedad

Mantenimiento sencillo	Ideal para estudiantes y principiantes
Peso ligero	Fácil transporte y manejo prolongado

NIVEL COMPARATIVO

Modelo	Nivel de ejecución	Material	Afinación	Llaves	Comentario
YCL-255	Estudiante	Resina ABS	B $\flat$	17	Excelente relación calidad-precio
YCL-450	Intermedio	Madera de grenadilla	B $\flat$	17	Mayor riqueza tonal, pero más delicado
YCL-650	Avanzado	Madera de grenadilla	B $\flat$	17	Afinación profesional y proyección superior

