

# VIRTUALIZER<sup>®</sup> PRO DSP1000P

**VIRTUALIZER<sup>®</sup> PRO**  
 MODEL DSP 1000P  
 ULTRA-HIGH RESOLUTION  
 24-BIT DUAL ENGINE  
 DIGITAL EFFECTS PROCESSOR  
 16 BAND EQ AND  
 FULL MIX CONTROL

REVERBS		SPECIAL EFFECTS		L. DUAL EFFECTS		R.	
01	CATHEDRAL	09	REVERSON	17	PITCH	25	PITCH
02	CHURCH	10	FLANG	18	CHORUS	26	REV.
03	SMALL HALL	11	CHORUS	19	CHORUS	27	CHORUS
04	ROOM	12	SATED REV.	20	TREMOLO & DEL.	28	TREMOLO
05	STUDIO	13	REVERSE REV.	21	DELAY & REV.	29	DELAY
06	STAGE	14	FLANGER	22	FLANGER	30	FLANGER
07	STAGE	15	ROTARY SP.	23	FLANGER & REV.	31	FLANGER
08	VOICAL	16	WOODW.	24	CHORUS & REV.	32	CHORUS
							ECHO

DUAL ENGINE PROCESSOR  
+1.88  
80 BIT A/D/D/A CONVERTER  
48 KHZ SAMPLING RATE

0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21											

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**GARANTÍA:**  
Las condiciones de la garantía vigentes en estos momentos se han impreso en las instrucciones de servicio en inglés y alemán. En caso de necesidad puede solicitar las condiciones de la garantía en español en nuestro sitio Web en <http://www.behringer.com> o pedir las por correo electrónico a la dirección [support@behringer.de](mailto:support@behringer.de), por fax al número +49 (0) 2154 920665 y por teléfono al número +49 (0) 2154 920666.

**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no quite la tapa (o parte posterior). No hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario en el interior; remita el servicio al personal cualificado.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja que puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento importantes publicado adjunto. Lea el manual.

## INSTRUCCIONES DETALLADAS DE SEGURIDAD:

Se deben leer todas las instrucciones de seguridad y operación antes de manejar el aparato.

### **Retain Instructions:**

Las instrucciones de seguridad y operación deben ser conservadas para futuras referencias.

### **Cuidado con las advertencias:**

Se deben observar todas las advertencias sobre el aparato y de las instrucciones operativas.

### **Seguir las instrucciones:**

Se deben seguir todas las instrucciones de operación y del usuario.

### **Agua y humedad:**

El aparato no se debe utilizar cerca del agua (p. ej. cerca de la bañera, lavabo, fregadero, lavadero, en un suelo mojado o cerca de la piscina, etc.).

### **Ventilación:**

El aparato se debe colocar de tal manera, que su ubicación o posición no interfiera con una ventilación correcta. Por ejemplo, el aparato no se debe colocar en una cama, funda de sofá o superficie similar que pueda bloquear las aberturas de la ventilación o colocarse en una instalación empotrada, tal como una librería o armario que pueda impedir el flujo de aire a través de las aberturas de la ventilación.

### **Calor:**

El aparato se debe colocar lejos de las fuentes de calor como radiadores, instrumentos medidores de temperatura, cocinas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

### **Fuente de energía:**

El aparato sólo se debe conectar a una fuente de energía del tipo descrito en las instrucciones operativas o según esté marcado en el aparato.

### **Puesta a tierra o polarización:**

Se deben tomar precauciones de modo que no se anulen los medios de puesta a tierra o polarización.

### **Protección del cable de potencia:**

Los cables de suministro de potencia deben ser colocados de tal modo que no sea probable que sean pisados o pinchados por los elementos colocados sobre ellos o contra los mismos, prestando especial atención a los cables y enchufes, tomas de corriente y los puntos por donde salen del aparato.

### **Limpieza:**

El aparato sólo se debe limpiar según las recomendaciones del fabricante.

### **Períodos sin uso:**

El cable de energía del aparato debe ser desconectado del enchufe cuando no se utiliza durante un largo período de tiempo.

### **Entrada de objetos y líquidos:**

Se debe tener cuidado de que no caigan objetos ni se derramen líquidos en la caja a través de las aberturas.

### **Daños que requieran servicio:**

El aparato debe ser reparado por el personal de servicio cualificado cuando:

- se ha dañado el cable de suministro de energía o el enchufe; o
- han caído objetos o se ha derramado líquido en el aparato; o
- se ha expuesto el aparato a la lluvia; o
- parece que el aparato no funciona normalmente o muestra un cambio marcado en el rendimiento; o
- se ha dejado caer el aparato o se ha dañado la caja.

### **Servicio:**

El usuario no debe tratar de realizar un servicio más allá de lo descrito en las Instrucciones operativas. Todos los demás servicios deben ser remitidos al personal de servicio cualificado

Estas instrucciones se acogen al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Cualquier copia, o reimpresión, incluso parcial y cualquier reproducción de las figuras, incluso modificadas, sólo está permitido con la autorización por escrito de la empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER y VIRTUALIZER son marcas de fábrica registradas.

# 1. INTRODUCCIÓN

Con el BEHRINGER VIRTUALIZER PRO ha adquirido un equipo multiefectos extremadamente potente, dotado, además, de sonidos de reverberación de máximo nivel, con una multitud de algoritmos adicionales. A pesar del gran número de 32 tipos de efecto de nuevo desarrollo (¡en más de 700 variaciones!), el manejo del modelo DSP1000P es muy sencillo e intuitivo gracias a su panel de control estructurado de forma lógica.

## 1.1 Antes de empezar

El VIRTUALIZER PRO fue embalado cuidadosamente en fábrica para garantizar su transporte seguro. Si, a pesar de todo, la caja mostrara algún daño, sírvase comprobar el equipo inmediatamente en cuanto a defectos exteriores.

**En caso de eventuales defectos, NO nos devuelva el aparato; es absolutamente necesario que informe primero al distribuidor y a la empresa de transporte, dado que, de lo contrario, se puede extinguir cualquier derecho a compensación.**

El BEHRINGER VIRTUALIZER PRO necesita una unidad de altura (1 UA) para la instalación de un rack de 19 pulgadas. Tenga en cuenta que se tiene que dejar libre una profundidad de montaje adicional de aprox. 10 cm para las conexiones traseras.

Asegure una ventilación suficiente y evite colocar el VIRTUALIZER PRO p.ej. en una etapa final para evitar el sobrecalentamiento del aparato.

**¡Antes de conectar el VIRTUALIZER PRO a la red eléctrica, compruebe cuidadosamente que su aparato esté ajustado a la tensión de alimentación correcta!**

La conexión a la red tiene lugar a través de un cable de red con conexión de toma tierra. Ésta corresponde a las normas de seguridad necesarias.

**Tenga en cuenta que la puesta a tierra de todos los aparatos es absolutamente necesaria. Para su propia seguridad no debería bajo ningún concepto quitar o anular la puesta a tierra de los aparatos y de los cables de red.**

Las conexiones MIDI (IN/OUT/THRU) se realizan a través de conexiones de enchufe DIN estandarizados. La transmisión de datos tiene lugar sin potencia a través de optoacopladores.

## 1.2 Elementos de mando

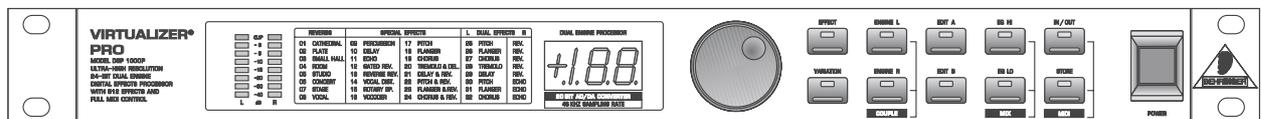


Fig. 1.1: El lado frontal del VIRTUALIZER PRO

El BEHRINGER VIRTUALIZER PRO dispone en su lado frontal de diez teclas de parámetros, un Jog Wheel (regulador rotatorio), un display de LED y un interruptor de red. Cada uno de los dos canales se puede controlar en la modulación con una cadena de LED de ocho dígitos.

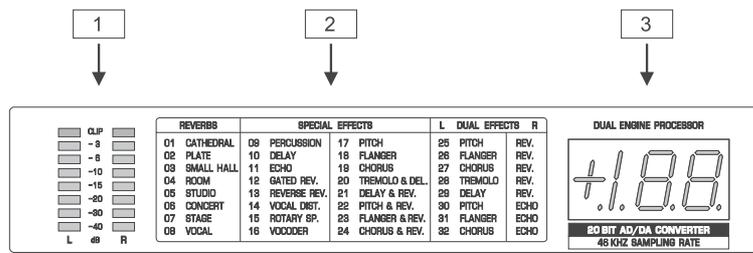


Fig. 1.2: La sección de indicación del VIRTUALIZER PRO

- 1 Las dos *cadena de LED* indican la intensidad de la señal de entrada en dB con relación al nivel nominal seleccionado con el interruptor +4 dBu / -10 dBV en el lado trasero.
- 2 La *tabla de efectos* le ofrece una vista de conjunto de los 32 distintos algoritmos de efecto.
- 3 En el *display de LED* puede leer, tras la conexión del aparato, el número del último Preset utilizado. El display dispone de una indicación numérica de fácil lectura con dos dígitos y medio e indica los valores absolutos de los parámetros que se modifican.

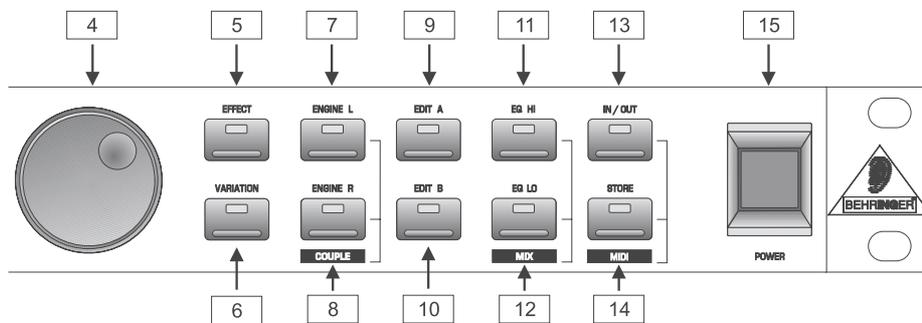


Fig. 1.3: Las teclas de entrada y el Jog Wheel

- 4 Con la ayuda del *Jog Wheel*, un regulador rotatorio continuo, puede modificar sin escalonamientos los parámetros seleccionados. Girando el regulador en el sentido de las agujas del reloj, los valores aumentan; en sentido contrario a las agujas del reloj, los valores se reducen.

Si no está seleccionada ninguna de las funciones de edición a la derecha del *Jog Wheel*, se puede seleccionar directamente un programa con el *Jog Wheel*. A continuación, se enciende un punto en el display. Mientras esté encendido el punto, se puede seleccionar un programa sin que los ajustes en cuestión se puedan oír inmediatamente. Si el *Jog Wheel* no se gira durante un segundo, se apaga el punto en el display y se carga el programa.

- 5 Una pulsación en la tecla *EFFECT* permite seleccionar uno de los 32 algoritmos de efecto básicos.



**Al seleccionar un algoritmo nuevo, todos los parámetros quedan repuestos a los denominados valores por defecto.**

- 6 La tecla *VARIATION* le permite seleccionar para cada algoritmo de efecto otro parámetro de efecto apropiado a juego. Esto le permite una intervención aún más amplia en el sonido.

- 7 Con la tecla *ENGINE L* se selecciona el canal de audio izquierdo para los efectos True-Stereo. Si existen muchos efectos, los parámetros ocultos detrás de *EDIT-A* y *EDIT-B* pueden ser distintos en Engine L y R y, en su caso, ser válidos para ambos canales. En la lista de parámetros en el lado superior de la carcasa se indica dónde se accede a cada parámetro.

- 8] Con la tecla *ENGINE R* se selecciona, por analogía a la descripción de [7], el canal de audio derecho. Si desea procesar al mismo tiempo los canales de audio izquierdo y derecho (modo *Couple*), pulse simultáneamente ambas teclas Engine. El modo *Couple* se indica mediante los dos LED Engine encendidos. Si realiza una edición en uno de los dos canales de audio y conmuta a continuación al modo *Couple*, los parámetros del canal activo se copian al otro canal. Si, por ejemplo, pulsa *ENGINE L* antes de *ENGINE R*, se copia de la izquierda a la derecha. En algoritmos de efecto en los cuales algunos de los parámetros no se pueden ajustar de forma separada para la izquierda y la derecha, se conmuta automáticamente al modo *Couple* al seleccionar los parámetros en cuestión.
- 9] En cada Preset se pueden editar al menos dos parámetros además de la variación. Con la tecla *EDIT A* se selecciona el primer parámetro. Para el significado exacto, consulte la lista de parámetros en la tapa de la carcasa.
- 10] La tecla *EDIT B* le permite modificar un segundo parámetro según sus deseos.
- 11] Para redondear la tonalidad de los programas, el VIRTUALIZER PRO está equipado con dos filtros. La tecla *EQ-HI* activa un filtro que eleva o atenúa la parte de agudos de un Preset.
- 12] Con la tecla *EQ-LO* puede elevar o reducir las partes de bajos del programa de efectos en cuestión.
- 13] Con la tecla *IN/OUT* puede conmutar el aparato a Bypass. El LED verde indica que el VIRTUALIZER PRO está activado. En función del modo de mezcla actual (ver abajo), esta tecla permite activar, en lugar del modo Bypass, también una función Mute. Además, el parpadeo del LED indica la llegada de datos relevantes para MIDI.
- 14] Con la ayuda de la tecla *STORE* puede guardar las modificaciones realizadas en un User-Preset cuyo número de programa se indica en el display. El VIRTUALIZER PRO dispone de 100 User-Presets.  
  
Después de la primera pulsación en la tecla *STORE* se puede seleccionar una ubicación de memoria (número) y confirmar con una nueva pulsación.
- 15] Con el interruptor *POWER* se deja activar el VIRTUALIZER PRO.

### Combinaciones de teclas

Para evitar errores de manejo, se realizaron tres importantes comandos de edición como combinaciones de teclas. Así, por ejemplo, no es posible en el funcionamiento normal reponer los Presets sin más al ajuste de fábrica original. De este modo quedan protegidos los programas de su propia creación. Si quiere inicializar el ajuste de fábrica de los Presets:

- ▲ **Antes de conectar** el VIRTUALIZER PRO, mantenga pulsadas simultáneamente las teclas *EFFECT* y *STORE*. Conecte el DSP1000P y mantenga pulsadas las dos teclas durante aprox. dos segundos más. Los números de programa van pasando en orden ascendente y se reponen al ajuste de fábrica original.

El VIRTUALIZER PRO le ofrece dos posibilidades (modo *Mix Extern* y *Mix Intern*) para mezclar la señal de entrada con la señal de efecto. Si quiere utilizar el DSP1000P en combinación con una mesa de mezcla, debería utilizar el modo *Mix Extern*. En este modo de funcionamiento, todos los Presets muestran siempre una proporción de efectos del 100%. Esto significa que, a través de las pistas Aux-Return de la mesa de mezcla, puede añadir al original todo el efecto que desea. En este modo de funcionamiento, la tecla *IN/OUT* cumple la función de una tecla Bypass. Así llega al modo *Mix Extern*:

- ▲ Con el aparato conectado, pulse al mismo tiempo las teclas de la combinación de mezcla, es decir, las teclas *EQ HI* y *EQ LO*. A continuación, el VIRTUALIZER PRO conmuta al modo de mezcla. Si en el visualizador aparecen dos rayas, el DSP1000P ya se encuentra en el modo *Mix Extern*. Si se indica un número, el equipo se encuentra en el modo *Mix Intern*. Para conmutar entre los modos, sólo necesita pulsar las dos teclas *EQ* simultáneamente durante unos dos segundos.

En el modo *Mix Intern*, la proporción de efecto para cada Preset se puede ajustar libremente con el *Jog Wheel* entre 0-100%. Esto conviene, por ejemplo, si quiere utilizar el DSP1000P en combinación con un amplificador de guitarra (en la línea de conexión en bucle serial). En general, se obtienen buenos resultados con una proporción de efectos de entre un 20 y un 50%.

Para llegar al modo MIDI también se necesita realizar una combinación de teclas. Con el VIRTUALIZER PRO se procede como sigue:

- ▲ Mantenga pulsadas simultáneamente las teclas IN/OUT y STORE. A continuación, el DSP1000P conmuta automáticamente al modo MIDI. Con la tecla In/Out puede conectar entonces los correspondientes parámetros MIDI. Si pulsa otra tecla, se abandona el modo MIDI.

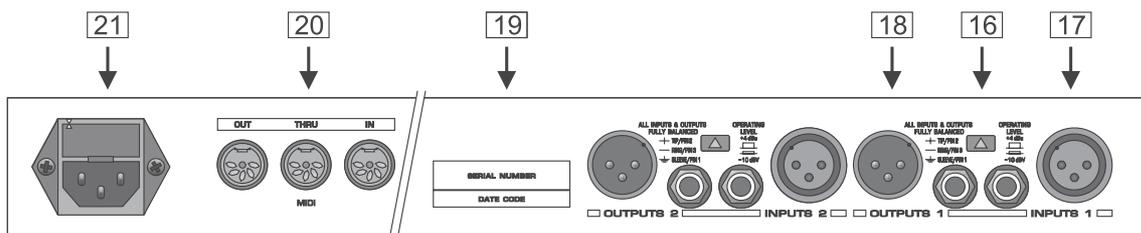


Fig. 1.4: Las conexiones y los elementos de mando en el lado trasero

- 16 Con el interruptor *OPERATING LEVEL* puede adaptar el DSP1000P de forma óptima a distintos niveles de trabajo, es decir que está en condiciones de elegir entre el nivel Homerecording (-10 dBV) y el nivel de estudio profesional (+4 dBu). Con esta adaptación, las indicaciones de nivel cambian automáticamente al correspondiente nivel nominal y el VIRTUALIZER PRO funciona en la gama de trabajo óptima.
- 17 Éstas son las *ENTRADAS* simétricas del DSP1000P que están ejecutadas como enchufes hembra de 6,3 mm y como hembrillas XLR.
- 18 Las dos *SALIDAS* del VIRTUALIZER PRO existen igualmente como conectores jack hembra simétricas y como hembrillas XLR.
- 19 *NÚMERO DE SERIE*. Tómese un momento de tiempo y envíenos la tarjeta de garantía completamente rellena por su distribuidor en un plazo de 14 días a partir de la compra. De lo contrario, perderá sus derechos de garantía ampliadas.
- 20 El DSP1000P dispone de una amplia implementación de MIDI. Aparte de las conexiones obligatorias *MIDI-IN* y *MIDI-OUT* existe una conexión *MIDI-THRU* para la transmisión de comandos MIDI.
- 21 La conexión de red tiene lugar a través de una *hembrilla IEC de aparato frío*. Un correspondiente cable de red forma parte del volumen de suministro.

## 2. MANEJO

### 2.1 Llamada de Presets

El VIRTUALIZER PRO posee 100 Presets para sobrescribir. Tras la conexión del aparato se restablece automáticamente el último Preset utilizado.

### 2.2 Editar programas

Con el DSP1000P, los programas se pueden editar de forma fácil y rápida. Básicamente, puede seleccionar todos los parámetros importantes directamente a través de las correspondientes teclas y modificarlos con el Jog Wheel. La tabla a la izquierda del display le ofrece una vista de conjunto de los distintos algoritmos de efecto que puede generar el VIRTUALIZER PRO. Pulsando la tecla EFFECT se puede llamar estos algoritmos básicos y seleccionarlos directamente con el Jog Wheel. Al activar la tecla VARIATION es posible modificar de forma decisiva el efecto seleccionado, ya que la variación no consiste siempre de un solo parámetro, sino a menudo de un encadenamiento de muchos de ellos. Así puede intervenir ampliamente en el sonido de un programa de efectos mediante las distintas variaciones. Las teclas EDIT A y EDIT B le permiten editar de forma concreta importantes parámetros individuales para el programa de efectos en cuestión. Con las teclas EQ-HI y EQ-LO tiene la posibilidad de adaptar los Presets creados por usted mismo rápidamente a distintos tipos de acústica de recintos o deseos de tonalidad.

Con las teclas ENGINE-L y ENGINE-R se determina en los efectos individuales si la edición sólo será válida para el canal de audio izquierdo o derecho. Naturalmente, el modo Couple permite también asignar la edición a ambos canales a la vez. Al activar el modo Couple, los parámetros del último canal activado se copian al otro, de modo que los dos son idénticos. Para terminar puede guardar las modificaciones realizadas.

## 2.3 Memorización de programas

Para guardar la edición de Preset descrita en el capítulo 2.2, se necesita la tecla STORE. Básicamente, se pueden guardar todas las modificaciones de parámetros del DSP1000P. Si realiza modificaciones en un Preset, este hecho se indica por el parpadeo de la tecla STORE. Esto significa que sólo podrá incorporar las modificaciones realizadas en el Preset si confirma dos veces con la tecla STORE. Un ejemplo:

▲ Se llama un programa para editarlo. Con las teclas de función y el Jog Wheel, el Preset se modifica según sus necesidades. En este proceso, el parpadeo de la tecla STORE indica que se han modificado los ajustes del Preset. Sin embargo, no se ha efectuado la memorización. Pulse una vez la tecla STORE. Entonces, el display muestra el número de Preset actual y empieza a parpadear. Si quiere conservar el Preset original, seleccione ahora con el Jog Wheel un Preset distinto que será sobrescrito. Si, a continuación, vuelve a pulsar la tecla STORE, la edición se guarda en el Preset seleccionado. Si quiere sobrescribir el Preset original, pulse (después de la edición) dos veces brevemente la tecla STORE para guardar todos los cambios.

 **Si ha realizado cambios en un Preset y acciona a continuación dos veces la tecla STORE, se sobrescriben todos los ajustes anteriores de este Preset y se memorizan los nuevos parámetros. Si, en cambio, quiere conservar el Preset antiguo, tiene que seleccionar otro Preset con el Jog Wheel antes de pulsar por segunda vez la tecla STORE.**

## 2.4 Memorización de datos a través de MIDI

Si, para mayor seguridad, quiere guardar los datos de determinados Presets fuera del VIRTUALIZER PRO, puede hacerlo a través de un MIDI-Controller-Dump. Proceda como sigue:

Conecte la hembra MIDI-Out del VIRTUALIZER PRO con la hembra MIDI-In de un aparato que puede registrar comandos MIDI (p.ej. secuenciador). Pulse simultáneamente las teclas STORE e IN/OUT para acceder al modo MIDI del DSP1000P. Coloque el modo Program Change en 0 y el modo Controller Change en 3. Abandone el modo MIDI, por ejemplo pulsando la tecla EFFECT. A continuación, seleccione con el Jog Wheel el Preset cuyos datos quiere guardar. Aproximadamente 1 segundo después de seleccionar el Preset, se apaga el LED intermitente en el display, y el Preset se activa. Durante esta operación, los parámetros del Preset se transmiten como juego de datos de controlador, pudiendo ser registrados, por ejemplo, por un secuenciador. Repita este proceso hasta que haya memorizado todos los Presets que quiera guardar.

Para volver a cargar los datos registrados al DSP1000P, tiene que conectar en el modo MIDI la recepción del controlador. A continuación, arranque su secuenciador MIDI; los datos del Preset se cargan automáticamente al DSP1000P. Para memorizarlos tiene que pulsar la tecla STORE, seleccionar una ubicación de programa y confirmar nuevamente con la tecla STORE. Para automatizar la memorización puede conectar en el menú MIDI también el modo STORE-Enable. En este modo, en la recepción, un Preset previamente registrado por el secuenciador MIDI se vuelve a guardar automáticamente en su ubicación anterior, y ello sin ningún tipo de confirmación.

Para guardar todos los Presets con un solo proceso, puede servirse de una forma especial de la comunicación MIDI: los datos System Exclusive. En este caso, su VIRTUALIZER PRO comunica al secuenciador o MIDI-File-Recorder todos los ajustes de parámetros para todos los Presets, pero también de qué fabricante procede y qué tipo de aparato tiene. Para activar esta función muy práctica, pase al modo MIDI, pulsando simultáneamente las teclas IN/OUT y STORE. A continuación, seleccione el modo "dump", pulsando cinco veces la tecla IN/OUT. Ahora puede ver una pequeña "d" en la parte derecha del display. La indicación de estado "0" corresponde a la desactivación de la función SysEx; con la indicación "1", el DSP1000P está preparado para recibir mensajes System Exclusive que podrá transmitir ahora desde su secuenciador MIDI o similar. Para guardar sus ajustes, seleccione con el Jog Wheel la indicación de estado "2". Ahora, su VIRTUALIZER PRO está preparado para transmitir sus datos System Exclusive. Seleccione una pista en su secuenciador MIDI, colóquelo en disposición de recepción, inicie el registro y pulse después la tecla STORE.

### 3. INSTALACIÓN

El VIRTUALIZER PRO ha sido embalado cuidadosamente en fábrica para asegurar su transporte seguro. Si, a pesar de todo, la caja mostrara daños, compruebe el aparato inmediatamente en cuanto a daños externos.

**En caso de eventuales defectos, NO nos devuelva el aparato; es absolutamente necesario que informe primero al vendedor, dado que, de lo contrario, se puede extinguir cualquier derecho a compensación.**

#### 3.1 Instalación en un rack

El BEHRINGER VIRTUALIZER PRO necesita una unidad de altura (1 UA) para la instalación de un rack de 19 pulgadas. Tenga en cuenta que se tiene que dejar libre una profundidad de montaje adicional de aprox. 10 cm para las conexiones traseras.

Asegure una ventilación suficiente y evite colocar el VIRTUALIZER PRO p.ej. en una etapa final para evitar el sobrecalentamiento del aparato.

#### 3.2 Tensión de red

**¡Antes de conectar el VIRTUALIZER PRO a la red eléctrica, compruebe cuidadosamente si su aparato está ajustado a la tensión de alimentación correcta!** El portafusibles en la hembrilla de conexión a la red muestra 3 marcas triangulares. Dos de estos triángulos están opuestos. El VIRTUALIZER PRO está ajustado a la tensión de servicio que se encuentra al lado de estas marcas y puede conmutarse girando el portafusibles en 180°. **ATENCIÓN: ¡Este no es el caso de los modelos de exportación concebidos, por ejemplo, únicamente para una tensión de red de 115 V!**

La conexión a la red tiene lugar a través de un cable de red con conexión con toma de tierra. Ésta corresponde a las normas de seguridad necesarias.

**Tenga en cuenta que la puesta a tierra de todos los aparatos es absolutamente necesaria. Para su propia seguridad no debería bajo ningún concepto quitar o anular la puesta a tierra de los aparatos y de los cables de red.**

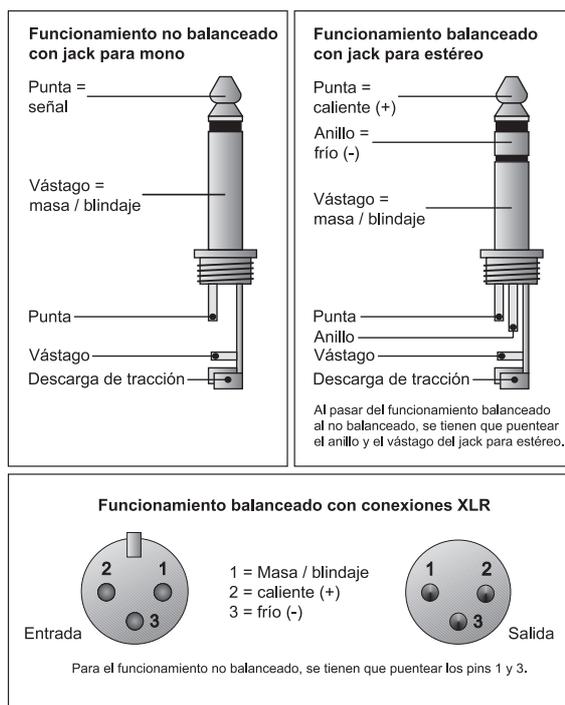


Fig. 3.1: Los varios tipos de enchufes en comparación

## 4. DATOS TÉCNICOS

### ENTRADAS DE AUDIO

Conexiones	Hembrilla XLR y jack hembra de 6,3 mm para estéreo
Tipo	Entrada con supresión de interferencias de AF, servobalanceado
Impedancia de entrada	60 kOhmios balanceado, 30 kOhmios no balanceado
Nivel de entrada nominal	-10 dBV con +4 dBu (ajustable)
Nivel de entrada máx.	+16 dBu con +4 dBu nivel nominal, +2 dBV con -10 dBV nivel nominal

### SALIDAS DE AUDIO

Conexiones	Hembrilla XLR y jack hembra de 6,3 mm para estéreo
Tipo	Salida controlada electrónicamente, servobalanceado
Impedancia de salida	60 Ohmios balanceado, 30 Ohmios no balanceado
Nivel de salida máx.	+16 dBu con +4 dBu nivel nominal, +2 dBV con -10 dBV nivel nominal

### DATOS DE SISTEMA

Respuesta de frecuencia	20 Hz a 20 kHz, +/- 3 dB
Relación señal / ruido	> 94 dB, no ponderado, 20 Hz a 20 kHz
THD	0,0075 % típ. @ +4 dBu, 1 kHz, amplificación 1
Diafonía	< -76 dB

### INTERFACE MIDI

Tipo	Hembrillas DIN de 5 polos IN / OUT / THRU
------	---

### PROCESAMIENTO DIGITAL

Convertidor	20 bits Sigma-Delta, oversampling de 64/128 veces
Cuota de exploración	46,875 kHz

### DISPLAY

Tipo	Indicación de LED numérica de 2 1/2 dígitos
------	---

### ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Tensión de red	U.S.A./Canadá	120 V ~, 60 Hz
	U.K./Australia	240 V ~, 50 Hz
	Europa	230 V ~, 50 Hz
Consumo de potencia	Modelo de exportación general 100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz máximo 15 W	
Fusible	100 - 120 V ~: <b>T 125 mA H</b> 200 - 240 V ~: <b>T 63 mA H</b>	
Conexión de red	Conexión estándar para aparatos fríos	

### DIMENSIONES / PESO

Dimensiones (Alto * Ancho * Fondo)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 7 1/2" (190,5 mm)
Peso	aprox. 2 kg
Peso de transporte	aprox. 3 kg

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre por asegurar el máximo nivel de calidad. Las modificaciones necesarias se realizan sin previo aviso. Por esta razón, los datos técnicos y la apariencia del aparato pueden diferir de las indicaciones y figuras contenidas en este manual.