

## DESCRIPCION GENERAL DEL PROCESADOR DE AUDIO SPIRIT-80

EL PROCESADOR SPIRIT-80 ES UN SISTEMA ANALOGO DE PROCESAMIENTO DE SEÑAL DE AUDIO INTEGRADO DE 2 BANDAS Y UN LIMITADOR DE PRE-ENFASIS CON RECORTADORES CLIPPING Y FILTROS PASA-BANDAS DE 15KHZ Y CORRECTORES DE FASE CON UN GENERADOR STEREO INCORPORADO Y SALIDA DE AUDIO BALANCEADA PROCESADA.

SUS FUNCIONES SON:

ELEVAR LA GANANCIA Y COMPRIMIR EL RANGO DINAMICO, ES UN DISEÑO DE DOBLE BANDA DIVIDIDA DESDE LOS 30 HZ A 200 HZ BANDA BASS Y DESDE LOS 200 HZ A 15 KHZ EN LA BANDA MASTER

EL SPIRIT-80 AUMENTA LA CALIDAD DE AUDIO, CORRIGIENDO LOS BALANCES DE FRECUENCIAS ENTRE LOS BAJOS Y EL RANGO MEDIO TRABAJANDO DE MODO INDEPENDIENTE CADA BANDA Y ASÍ PRESERVA LOS BALANCES DE FRECUENCIAS PRODUCIENDO UNA SALIDA CLARA Y ESTABLE.

EL SPIRIT-80 CONSTA DE LOS SIGUIENTES BLOQUES PARA OBTENER UN SONIDO LIMPIO ORIGINAL Y CON PRESENCIA EN LA PUESTA AL AIRE

### - FILTRO CONDICIONADOR DE ENTRAD

EL AUDIO SE CONECTA A UNA RED DE ENTRADA BALANCEADA Y CONSTA DE UN ATENUADOR DE 0 A 20 db. EN EL INTERIOR SELECCIONADO CON DIP-SWITCH, EL AUDIO SE CONECTA LUEGO A UN AMPLIFICADOR DE BAJO RUIDO CUYAS ENTRADAS SON SIMETRICAS Y DE ALTA IMPEDANCIA, LA GANANCIA ES DE 20db AJUSTABLE DESDE EL PANEL TRASERO SEGUIDO DE UN FILTRO PASO-ALTOS DE 30 HZ.

### - CONTROL GATE

EL CONTROL GATE PERMITE LA RECUPERACION LENTA DEL PROCESO CUANDO HAY AUSENCIA DE SEÑAL, Y LLEGAR HASTA LOS 0db SIN PRODUCIR UNA GANANCIA EXESIVA, EVITANDO EL RUIDO AMPLIFICADO EN AUSENCIA DE AUDIO POR UN TIEMPO LARGO. Y ELEVAR LA GANANCIA CUANDO EL MATERIAL DE AUDIO ES BAJO, ESTO SE APRECIA EN LAS BARRAS LED QUE SUBEN MAS DE LOS 0db CUANDO ESTO OCURRE.

### - COMPRESOR DE DOBLE BANDA

EL SPIRIT 80 CONSTA DE 2 COMPRESORES EN PARALELO, BASS QUE PROCESA EL AUDIO POR DEBAJO DE LOS 200 HZ Y MASTER QUE PROCESA EL AUDIO POR ENCIMA DE LOS 200 HZ. HASTA 15 KHZ ABARCANDO TODA LA BANDA DE AUDIO. EL AJUSTE DE CAIDA DE TIEMPO Y ATAQUE YA VIENE PRE-AJUSTADA INTERNAMENTE POR UN CIRCUITO DE CONTROL. LA GANANCIA ES A TRAVES DE UN

AMPLIFICADOR CONTROLADO POR VOLTAGE DE FORMA LINEAL

#### **- PRE-ENFASIS Y LIMITADOR DE ALTA FRECUENCIA**

LAS SALIDAS BASS Y MASTER SON SUMADAS Y SE ENVIAN A UN CORRECTOR DE FASE, UN FILTRO PASO-BAJOS DE 15 KHZ UNA RED DE PRE-ENFASIS Y UN LIMITADOR DE ALTA FRECUENCIA, QUE PERMITEN MANEJAR LAS ALTAS FRECUENCIAS SOLO CUANDO ES NECESARIO Y ASI PERMITE TENER LA INFORMACION DE ALTAS FRECUENCIAS SIEMPRE PRESENTES EN EL AUDIO FINAL INDEPENDIENTE A LA REDUCCION DE GANANCIA MASTER.

EN EL PANEL FRONTAL CONSTA DE UN CONTROL HF LIMITING DISPONIBLE PARA EL USUARIO

#### **- RECORTADORES DE PEAK CLIPPING**

DESPUES DE LOS LIMITADORES DE HF INDEPENDIENTES LO SIGUE UN FILTRO PASO-BAJOS CORREGIDO EN FASE DE 15 KHZ CON LOS RECORTADORES CLIPPING QUE SE ENCARGAN DE RECORTAR CUALQUIER PEACK SOBRE LA SEÑAL AL FINAL DE LA CADENA DE AUDIO. SIGUENDO LAS SALIDAS DE LINEA QUE SON BALANCEADAS A +2db

#### **- GENERADOR STEREO 8X**

ES UN GENERADOR STEREO CONTROLADO POR CRISTAL DE CONMUTACION DE 8X CON FILTRO DE 15 KHZ EN SU ENTRADA CON AJUSTE VARIABLE.

#### **- CLIPPING DE SALIDA MPX**

EL CODIFICADOR STEREO EN SU SALIDA FINAL CONSTA DE RECORTADORES CLIPPING PREVINIENDO ASÍ NUNGUNA SOBREMULACIÓN SOBRE LOS 75 KHZ DE MODULACION Y LA SALIDA MPX ES DE +3db AJUSTABLE CON UN CONTROL PARA EL USUARIO EN EL FRENTE

**CONTROLES DE AJUSTES PARA EL USUARIO.** ÉSTA ES LA CONFIGURACIÓN RECOMENDADA EN CONDICIONES NORMALES DE TRABAJO SIN SOBREPASAR LA MODULACIÓN DE ENTRADA PROVENIENTE DESDE LA MESA DE CONTROL

**GR BASS:** PERMITE LA COMPRESION DE LA BANDA BASS

**GR MASTER:** PERMITE LA COMPRESION DE LA BANDA MASTER, QUE ES DONDE SE ENCUENTRA LA MAYOR PARTE DE LA INFORMACION DEL AUDIO

**DENSITY:** PERMITE LIMITAR LA SUMA DE TODAS LAS BANDAS Y MANTENER UN AUDIO CONSTANTE ESTABLE Y CON ALTA PRESENCIA EN AIRE

**MPX OUT:** ES LA SALIDA MULTIPLEXADA FINAL DEL PROCESADOR Y PERMITE CONTROLAR EL VOLUMEN DE SALIDA (HAY QUE CONSIDERAR QUE LA MODULACION DE LA PUESTA AL AIRE VA EN DIRECTA RELACION CON ESTA SALIDA Y EL CONTROL DE ENTRADA DEL EXCITADOR DEL TRANSMISOR). SE RECOMIENDA NO EXAGERAR EL NIVEL DE ESTE CONTROL PARA NO RECORTAR EN EXCESO LOS PEAKS DE LA SEÑAL Y EVITAR DISTORSIONES EN EL AUDIO.

LA ENTRADA DE AUDIO NO TIENE QUE SER EXCESIVA. SE AJUSTA LA MESA A 0db Y DESPUES LA ENTRADA DEL SPIRIT HASTA LLEGAR A UNA LECTURA PROMEDIO DE 7 LEDS DE ENTRADA, ASI EL PROCESO ES MAS LIMPIO Y NO SE DISTORSIONA EL AUDIO DESDE EL PRINCIPIO, LO QUE HARÍA IMPOSIBLE PODER MEJORALO ESTANDO YA DISTORSIONADO.

**HF LIMITER:** PERMITE LA LIMITACION DE LOS AGUDOS EVITANDO SOBREMÓDULAR CON LAS FRECUENCIAS ALTAS Y A SU VEZ CONTAR CON UN AUDIO EN EL AIRE CON PRESENCIA DE AGUDOS MUY REALES Y LIMPIOS

### **IMPORTANTE**

EL SPIRIT 80 COMO LO DICE SU NOMBRE ESTA CREADO PARA ASEMEJARSE AL SONIDO ANALOGO DE LAS RADIOS DE LOS AÑOS 80 DONDE HABIA UNA COMPETENCIA POR UN SONIDO UNICO DE CALIDAD CLARIDAD LIMPIEZA Y LO MAS CERCANO AL SONIDO ORIGINAL DEL MATERIAL PUESTO EN EL AIRE, Y NO PARA SONAR MAS FUERTE O SOBREPESADO QUE LA COMPETENCIA, DESCUIDANDO ASI EL SONIDO LIMPIO Y CLARO QUE SE PIERDE AL LIMITAR EXESIVAMENTE EL MATERIAL DE AUDIO ACORTANDO ASI EL RANGO DINAMICO, PARA LOGRAR UN SONIDO MAS FUERTE DE LO NORMAL, SACRIFICANDO LA CALIDAD DE ESTE. HAY QUE TENER EN CUENTA QUE EL RECORTE EXESIVO DEL LA SEÑAL DE AUDIO SE TRADUCE EN CORTAR PARTE DE LA INFORMACION DE LAS FRECUENCIAS DE AUDIO Y POR LO TANTO EN DISTORSION DE ÈSTA.

EN ESTOS TIEMPOS CON MUCHA FRECUENCIA SE COMETE EL ERROR DE PROCESAR COMPRIMIR Y LIMITAR ALGUNAS GRABACIONES ACTUALES Y/O DE MALA FACTURA PRACTICAMENTE NO HAY RANGO DINAMICO EN ESTAS QUE NOS PERMITA IDENTIFICAR Y ESCUCHAR CON CLARIDAD CADA INSTRUMENTO Y DETALLES MUY SUTILES EN UNA GRABACION DE ALTA CALIDAD. SOLO BASTA CON ABRIR UN ARCHIVO DE AUDIO EN UN EDITOR Y VEMOS UNA LARGA TIRA CORTADA PAREJA EN EL EXTREMO POSITIVO Y NEGATIVO DEL AUDIO AL 100% HACIENDO IMPOSIBLE PROCESAR ESTE AUDIO YA QUE ESTO YA ESTA HECHO PRODUCIENDOSE ASI UN SOBREPESADO. EN CAMBIO EN UNA BUENA GRABACION VEMOS MATICES PEACK Y ESTO PERMITE QUE UN PROCESADOR HAGA EL TRABAJO DE MANTENER UN RANGO DINAMICO CONSTANTE SIN PERDER LA CALIDAD ORIGINAL DE LA GRABACION Y POR LO TANTO LA PUESTA AL AIRE MAS FIEL A LO ORIGINAL DEL MATERIAL.

EL SPIRIT ESTA DISEÑADO PARA RECIBIR SEÑAL DIRECTAMENTE DE LA MESA DE AUDIO Y TRABAJAR CON UN SONIDO PLANO SIN EQUALIZAR. SI SE CONECTA A UN EQUALIZADOR QUE ÈSTE AJUSTE SEA MUY SUTIL Y NO ABUSAR DE ÈSTE, LO IMPORTANTE ES EL AUDIO RELATIVAMENTE BAJO 0db LA CLAVE ES QUE EL PROCESO SEA SUBIR Y NO ESTAR CONTINUAMENTE FORZANDO EL AUDIO HACIA BAJO (COMPRIMIENDO) MODIFICANDO LA ESENCIA DE ESTE.

TODO ÈSTO MOTIVA LA CONCEPCION DEL SPIRIT 80 BASADO EN EL LEGENDARIO PROCESADOR DE AUDIO ANALOGO -OPTIMOD 8100 DE ORBAN- ASEMEJANDO LO MAS POSIBLE EN EL CONCEPTO Y AUDIO DE ÈSTE.