

USER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DE USUARIO
INSTRUKCJA OBSŁUGI
MANUALE D'USO



ONLINE CONTROL SYSTEM

LDDSP44K
LDDSP45K

CONTENTS / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENU / CONTENIDO / TREŚĆ / CONTENUTO

ENGLISH

INTRODUCTION	4
SOFTWARE INSTALLATION	4
ESTABLISHING CONNECTION VIA USB	4
ESTABLISHING CONNECTION VIA ETHERNET	5-6
PREFERENCES	6
OVERVIEW WINDOW	7-8
MANAGING POWER AMPLIFIERS	9
LD SPEAKER PRESET LIBRARY	10
CREATING AND MANAGING CUSTOM SPEAKER PRESET	10-12
X-IIR FILTER (INFINITE IMPULSE RESPONSE)	12
X-FIR FILTER (FINITE IMPULSE RESPONSE)	13
PARAMETRIC SPEAKER EQUALIZER	14
SPEAKER DYNAMIC CONTROL	15-16
FREQUENCY RESPONSE (LOGGED IN AS ADMINISTRATOR)	16
SPEAKER DATA	16-17
MANAGING CUSTOM PRESETS	17
CREATING AND MANAGING AN AMP PRESET	18
PARAMETRIC INPUT EQUALIZER	19
FREQUENCY RESPONSE (NOT LOGGED IN AS ADMINISTRATOR)	20
MANAGING AMP PRESETS	20-21
FIRMWARE UPDATE	21-22
LIBRARY & PRESET	118

DEUTSCH

EINFÜHRUNG	23
SOFTWARE INSTALLATION	23
VERBINDUNG VIA USB HERSTELLEN	23
VERBINDUNG VIA ETHERNET HERSTELLEN	24-25
PREFERENCES	25
ÜBERSICHTSFENSTER	26-27
ENDSTUFEN VERWALTEN	28
LD SPEAKER PRESET LIBRARY	29
CUSTOM SPEAKER PRESET ERSTELLEN UND VERWALTEN	29-31
X-IIR FILTER (INFINITE IMPULSE RESPONSE)	31
X-FIR FILTER (FINITE IMPULSE RESPONSE)	32
PARAMETRISCHER SPEAKER EQUALIZER	33
SPEAKER DYNAMIC CONTROL	34-35
FREQUENCY RESPONSE (ALS ADMINISTRATOR ANGEMELDET)	35
SPEAKER DATA	36
CUSTOM SPEAKER PRESETS VERWALTEN	36-37
AMP PRESET ERSTELLEN UND VERWALTEN	37-38
PARAMETRISCHER INPUT EQUALIZER	38
FREQUENCY RESPONSE (NICHT ALS ADMINISTRATOR ANGEMELDET)	39
AMP PRESETS VERWALTEN	39
FIRMWARE UPDATE	41
LIBRARY & PRESET	118

FRANCAIS

INTRODUCTION	42
INSTALLATION DU LOGICIEL	42
CONNEXION PAR USB	42
CONNEXION PAR ETHERNET	43-44
PRÉFÉRENCES	44
VUE GÉNÉRALE	45-46
GESTION DES AMPLIFICATEURS	47
BIBLIOTHÈQUE DE PRESETS POUR ENCEINTE LD	48
CRÉATION ET GESTION DE PRESETS D'ENCEINTE PERSONNALISÉS	48-50
FILTRE X-IIR (RÉPONSE IMPULSIONNELLE INFINIE)	50
FILTRE X-RIF (RÉPONSE IMPULSIONNELLE FINIE)	51
ÉGALISEUR D'ENCEINTE PARAMÉTRIQUE	52
CONTRÔLE D'ENCEINTE DYNAMIQUE	53-54
RÉPONSE EN FRÉQUENCE (CONNECTÉ EN TANT QU'ADMINISTRATEUR)	54
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENCEINTE	55
GESTION DE PRESETS D'ENCEINTE PERSONNALISÉS	55-56
CRÉATION ET GESTION DES PRESETS D'AMPLI	56-57
ÉGALISEUR D'ENTRÉE PARAMÉTRIQUE	57-58
RÉPONSE EN FRÉQUENCE (NON CONNECTÉ EN TANT QU'ADMINISTRATEUR)	58
GESTION DES PRESETS D'AMPLI	59
MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL	60
LIBRARY & PRESET	118

ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN	61
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE	61
ESTABLECER CONEXIÓN MEDIANTE USB	61
ESTABLECER CONEXIÓN MEDIANTE ETHERNET	62-63
PREFERENCIAS	63
VENTANA SINÓPTICA	64-65
GESTIÓN DE AMPLIFICADORES	66
BIBLIOTECA DE PRESETS DE ALTAVOZ LD	67
CONFIGURAR Y GESTIONAR PRESETS DE ALTAVOZ PERSONALIZADOS	67-69
FILTRO X-IIR (RESPUESTA AL IMPULSO DE LONGITUD INFINITA)	69
FILTRO X-FIR (RESPUESTA AL IMPULSO DE LONGITUD FINITA)	70
ECUALIZADOR DE ALTAVOZ PARAMÉTRICO	71
CONTROL DINÁMICO DE ALTAVOZ	72-73
FREQUENCY RESPONSE (SI SE INICIA SESIÓN COMO ADMINISTRADOR)	73
DATOS DEL ALTAVOZ	74
GESTIONAR PRESETS DE ALTAVOZ PERSONALIZADOS	74
CONFIGURAR Y GESTIONAR PRESETS DE AMPLIFICADOR	74-76
ECUALIZADOR DE ENTRADAS PARAMÉTRICO	76-77
FREQUENCY RESPONSE (SI NO SE INICIA SESIÓN COMO ADMINISTRADOR)	77
GESTIONAR PRESETS DE AMPLIFICADOR	78
ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE	78-79
LIBRARY & PRESET	118

POLSKI

WPROWADZENIE	80
INSTALACJA OPROGRAMOWANIA	80
PODŁĄCZANIE PRZEZ PORT USB	80
PODŁĄCZANIE PRZEZ PORT ETHERNET	81-82
PREFERENCJE	82
PRZEGLĄD OKIEN	83-85
ZARZĄDZANIE KOŃCÓWKAMI MOCY	85-86
LD SPEAKER PRESET LIBRARY	86
TWORZENIE I ZARZĄDZANIE WSTĘPNYMI USTAWIENIAMI	
CUSTOM SPEAKER	86-88
FILTR X-IIR (INFINITE IMPULSE RESPONSE)	88
FILTR X-FIR (INFINITE IMPULSE RESPONSE)	89-90
PARAMETRYCZNY SPEAKER EQUALIZER	90
SPEAKER DYNAMIC CONTROL	91
FREQUENCY RESPONSE (JAKO ADMINISTRATOR)	92-93
SPEAKER DATA	93
ZARZĄDZANIE WSTĘPNYMI USTAWIENIAMI	
CUSTOM SPEAKER	93-94
TWORZENIE I ZARZĄDZANIE USTAWIENIAMI	
AMP PRESET	94-95
PARAMETRYCZNY INPUT EQUALIZER	95
FREQUENCY RESPONSE (NIE JAKO ADMINISTRATOR)	96
ZARZĄDZANIE USTAWIENIAMI AMP PRESET	97
AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA WEWNĘTRZNEGO	98
LIBRARY & PRESET	118

ITALIANO

INTRODUZIONE	99
INSTALLAZIONE SOFTWARE	99
STABILIRE UN COLLEGAMENTO TRAMITE USB	99
STABILIRE UN COLLEGAMENTO ETHERNET	100-101
PREFERENZE	101
FINESTRA RIEPILOGATIVA	102-103
GESTIRE I FINALI DI POTENZA	104
LD SPEAKER PRESET LIBRARY	105
CREARE E GESTIRE I PRESET DEGLI ALTOPARLANTI	
PERSONALIZZATI	105-107
FILTRO X-IIR (INFINITE IMPULSE RESPONSE)	107
FILTRO X-FIR (FINITE IMPULSE RESPONSE)	108
EQUALIZZATORE PARAMETRICO ALTOPARLANTI	110-111
SPEAKER DYNAMIC CONTROL	111
FREQUENCY RESPONSE (ACCESSO COME AMMINISTRATORE)	
SPEAKER DATA	112
GESTIRE I PRESET DEGLI ALTOPARLANTI PERSONALIZZATI	112-113
CREARE E GESTIRE I PRESET DEGLI AMPLIFICATORI	113-114
EQUALIZZATORE PARAMETRICO D'INGRESSO	114-115
FREQUENCY RESPONSE	
(ACCESSO NON EFFETTUATO COME AMMINISTRATORE)	115
GESTIRE I PRESET DEGLI AMPLIFICATORI	116
AGGIORNAMENTO FIRMWARE	117
LIBRARY & PRESET	118

DISCLAIMER

In the event of operator error, improper use or negligent handling of the software, the manufacturer (Adam Hall GmbH) does not accept any liability for any damage to equipment of any kind or any software; personal injury included.

INTRODUCTION

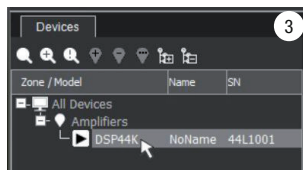
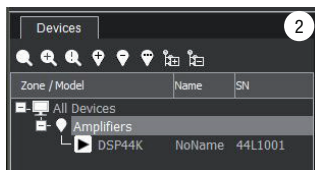
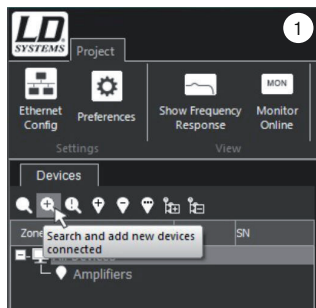
The LD OCS software (Online Control System) enables you to configure LD DSP44K or DSP45K DSP amplifiers, load current LD speaker presets and create and manage individual custom speaker and amp presets in 80 memory slots. The software is compatible with Windows operating systems 7, 8 and 10 and requires either a USB interface (version 2.0 or later) or an Ethernet interface for data connection.

SOFTWARE INSTALLATION

Download the file LD_OCS_Setup.exe from the product page at WWW.LD-SYSTEMS.COM and install it on a Windows PC.

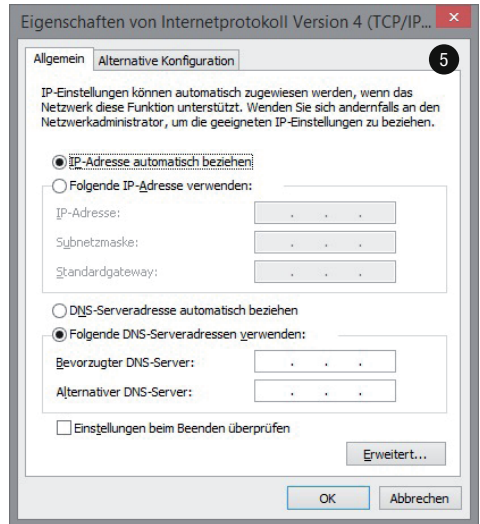
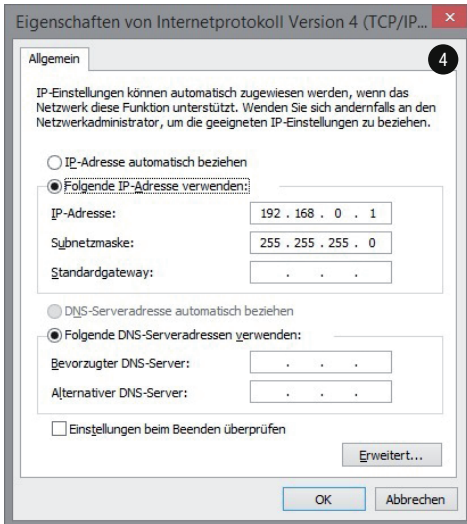
ESTABLISHING CONNECTION VIA USB

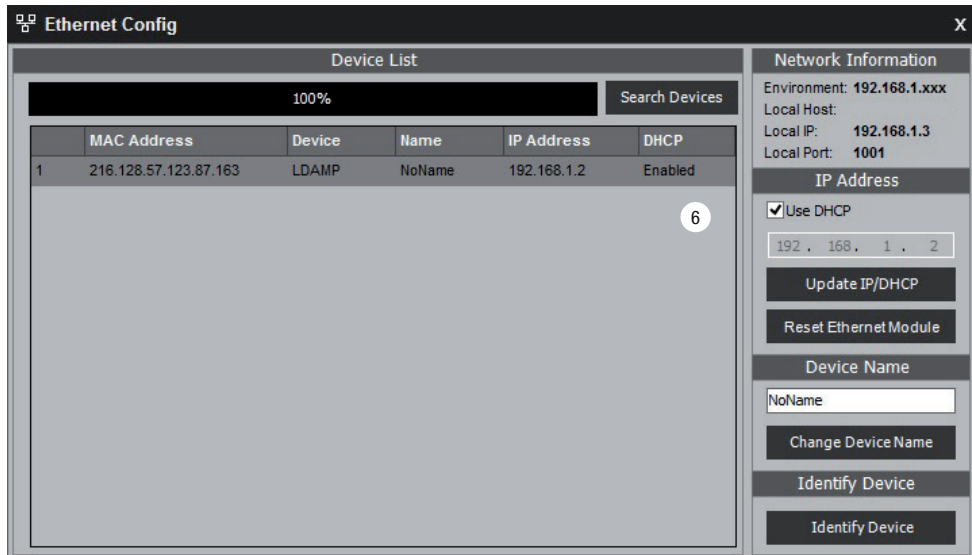
Connect the USB port of the LD DSP44K or DSP45K power amplifier to the USB port of your computer using a suitable USB cable (USB 2.0, USB-A to USB-B) and switch on the amplifier (driver installation may take a few moments). **IMPORTANT: Connect NO MORE THAN 1 power amplifier via USB.** Now start the LD OCS software and click on the magnifying glass icon with the plus symbol under Devices (Fig. 1). The connected amplifier will be displayed with model number, name and serial number under Amplifiers (Fig. 2). You can now synchronize the amplifier's current settings with the software by double-clicking on the power amplifier model (Fig.3).



ESTABLISHING CONNECTION VIA ETHERNET

Connect the Ethernet port of the LD DSP44K or DSP45K power amplifier to your computer using a suitable Ethernet cable and turn on the power amplifier. If you want to directly connect and manage 2 or more LD DSP44K or DSP45K amplifiers directly via a PC, please use an Ethernet switch and configure a separate IP address for each power amplifier (e.g. 192.168.0.100, 192.168.0.101, etc.). The amplifier's IP address can be configured manually on the device itself or with the OCS software under **Ethernet Config**. The IP address of the LD DSP44K or DSP45K amplifier is set at the factory to 192.168.0.100. This means that a different IP address must be used in the system settings of the PC under **Internet Protocol Properties Version 4 (TCP/IPv4)**, in this case, for example 192.168.0.1 (Fig. 4). IP settings can be assigned automatically (Fig. 5), if the network supports this function (e.g. network router). Start the OCS software and in this case, ensure that DHCP is enabled under **Ethernet Config** (DHCP enabled, Fig. 6). If necessary, check **Use DHCP** and click on the button **Update IP/DHCP**. Furthermore, in the **Ethernet Config** window, the device search function can be de-activated (**Search Devices**), the IP address of a power amplifier can be edited (if DHCP is not being used, enter the numbers in the input field and click **Update IP/DHCP**), the Ethernet module of the power amplifier can be reset (**Reset Ethernet Module**) and the power amplifier can be assigned a name (enter name into the field under "Device Name" and click **Change Device Name**). To identify a power amplifier, click on the desired power amplifier in the device list, then click **Identify Device**. The power amplifier's name and its IP address will be displayed briefly in the device display.

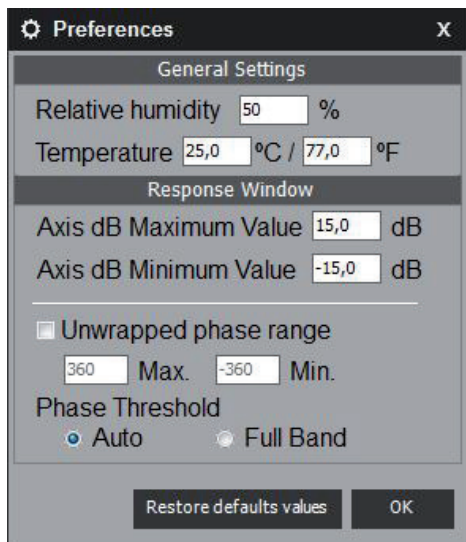
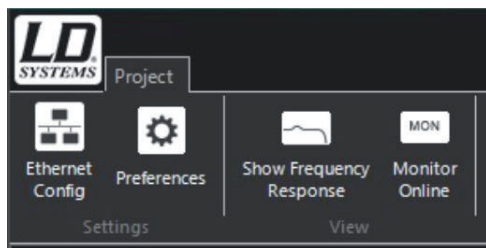




Close the Ethernet Config window and click on the magnifying glass icon with the plus sign under **Devices** (Fig. 1).

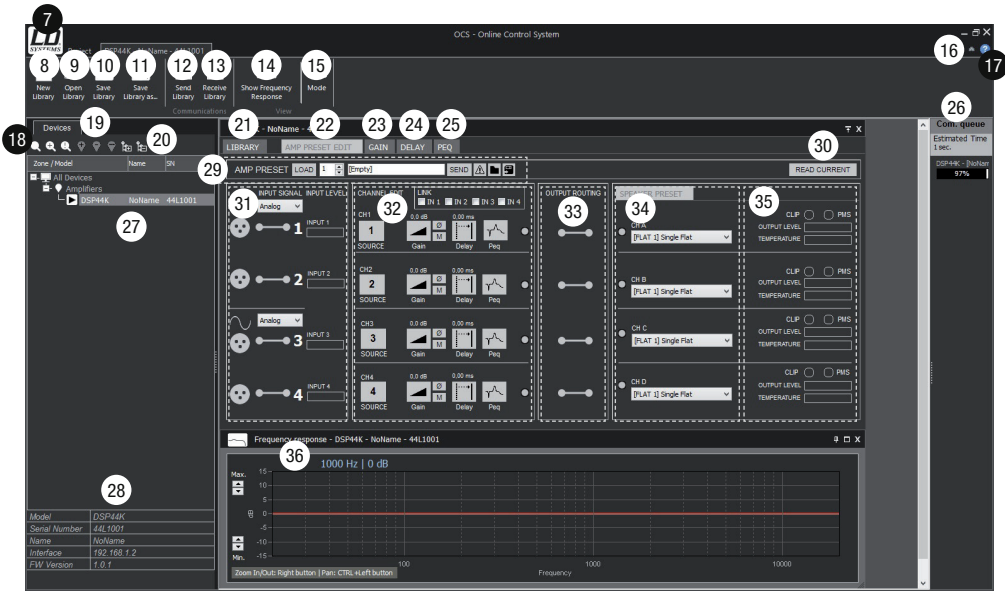
The connected amplifier will be displayed with model number, name and serial number under **Amplifiers** (Fig. 2). You can now synchronize the entire library in the data memory with the software by double-clicking on the power amplifier model (Fig.3).

PREFERENCES



Project - Preferences – click on the button **Preferences** to enter general settings such as relative humidity and ambient temperature (for delay calculation), to define minimum and maximum values in the Frequency Response window, to activate **unwrapped phase range** and to switch the phase threshold from Auto to Full Band and vice versa. Clicking **Restore defaults values** will restore these to factory settings when the software is next started.




OVERVIEW WINDOW



- 7 **LD Systems** – click button to access software information window (About application) and switch-off button (exit).
- 8 **New Library** – create new preset library. The currently loaded custom amp and speaker presets will be removed from the list of presets.
- 9 **Open Library** – load preset library from PC memory. Click to select and open library.
- 10 **Save Library** – save preset library to PC. Click to select the location, enter name and save.
- 11 **Save Library As** – save preset library under a new name on the PC. Click to select the location, enter name and save.
- 12 **Send Library** – transfer currently loaded preset library to the power amplifier's memory.
- 13 **Receive Library** – load preset library from power amplifier's memory.
- 14 **Show frequency response** – show or hide frequency response (36).
- 15 **Mode** – log in with password (= admin) to create individual custom speaker presets.
- 16 Show or hide menu bar.
- 17 Open software Information window.
- 18 **Clear, search and add all devices connected** – remove devices, search for and add connected devices.
 - Search and add new devices connected** – search for and add connected devices.
 - Reconnect all lost devices** – restore broken connections (e.g. after a power failure).
- 19 **Add new Zone** – create a new zone.
 - Delete selected Zone** – delete selected zone.
 - Rename selected Zone** – rename selected zone.
- 20 **Expand all tree** – show structure tree.
 - Collapse all tree** – hide structure tree.
- 21 **LIBRARY** – click button to access preset libraries "Amp Preset", "Custom Speaker Preset" and "LD Speaker Preset".
- 22 **AMP PRESET EDIT** – click button to open the amp preset overview window.
- 23 **GAIN** – click button to edit gain, polarity and mute in amp preset.
- 24 **DELAY** – click button to edit signal delay in amp preset.
- 25 **PEQ** – click button to edit the 12-band equalizer preset in amp preset.
- 26 **Com. queue** – status display for synchronization of power amplifier with software.
- 27 **Devices** – list of the connected and added devices.
- 28 Information about the selected device (model, serial number, name, IP address and firmware version).

29 AMP PRESET - Load – using the arrow symbols, select a preset from the amp preset library and load it by clicking on **LOAD** (preset name appears in the window to the right of the arrow symbols).

SEND – Transfer an amp preset to the power amplifier's memory and load it

-  – reset the settings in the amp preset to start creation of a new amp preset. The previously loaded amp preset will not be removed from the amp preset library.
-  – load an amp preset from the PC memory.
-  – save an amp preset to the PC memory.

30 READ CURRENT – synchronize the currently loaded amp preset with the software.



31 INPUT SIGNAL – (DSP44K only) click on the popup menu to select either physical analogue signal inputs (XLR) or DANTE (RJ45). The setting affects inputs 1 and 2 or 3 and 4. The setting will not be saved in an amp preset.

INPUT LEVEL – level displays for inputs 1 to 4.

32 CHANNEL EDIT - SOURCE – sets the signal source for channels 1 to 4.

LINK – Before editing you can link the channels sharing the same settings (check box). The settings must be configured only in one channel and will be automatically transferred to the linked channels.

Gain – Click button to open the edit window for signal amplification. Polarity and channel mute can also be edited here.

-  – invert channel polarity.
-  – mute channel.

Delay – click button to open the edit window for signal delay. Delay time is displayed in metres (m), feet (ft) and milliseconds (ms).

Peq – click button to open the edit window for the 12-band parametric equalizer.

33 OUTPUT ROUTING – graphic display of output routing (single, 2-way, bridge).

34 SPEAKER PRESET – selection window for loudspeaker presets stored in the libraries "Custom Speaker Preset" and "LD Speaker Preset".

35 Display Fields - clip – the display field CLIP illuminates if the corresponding power amplifier channel is being operated in its upper limit range. Brief illumination is not critical. To protect the system, any excessive signal level is lowered smoothly by the integrated limiter. If the CLIP indicator remains lit for longer or permanently, reduce the volume level.

PMS – the PMS (Power Management System) is an electronic protection system which constantly monitors and regulates the main power amplifier parameters (signal input, load, temperature, current) in order to draw only the required current from the power supply for safe operation. The PMS display illuminates in the following situations:

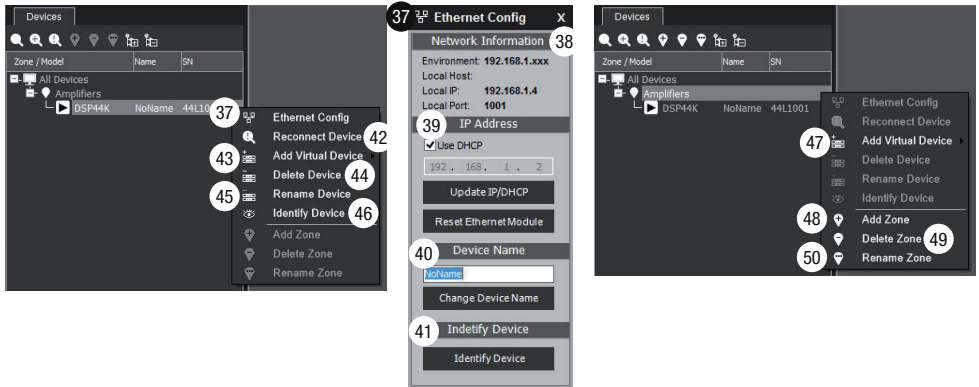
- 1 If, due to unfavourable working conditions, the internal temperature increases and approaches the threshold level at which the automatic switch off function will be activated to avoid overheating of the system. In this case the system takes control and reduces the power to a level at which the power stage is not switched off.
- 2 In the event of excessive power consumption. This situation occurs exclusively under laboratory conditions in long-term tests with sinusoidal audio signals and dummy loads or in ongoing acoustic feedback conditions. Here, the PMS system intervenes to avoid damage to the speakers and to prevent triggering of the main circuit breaker or blowing of the electrical fuses.

OUTPUT LEVEL – level display of output channels A to D.

TEMPERATURE – displays the operating temperature of output stages A to D.

36 Frequency response – graphical representation of frequency response.

MANAGING POWER AMPLIFIERS



The LD OCS software offers the option to manage multiple LD DSP44K and DSP45K power amplifiers. Right click on the desired power amplifier to access the edit menu of the power amplifier.

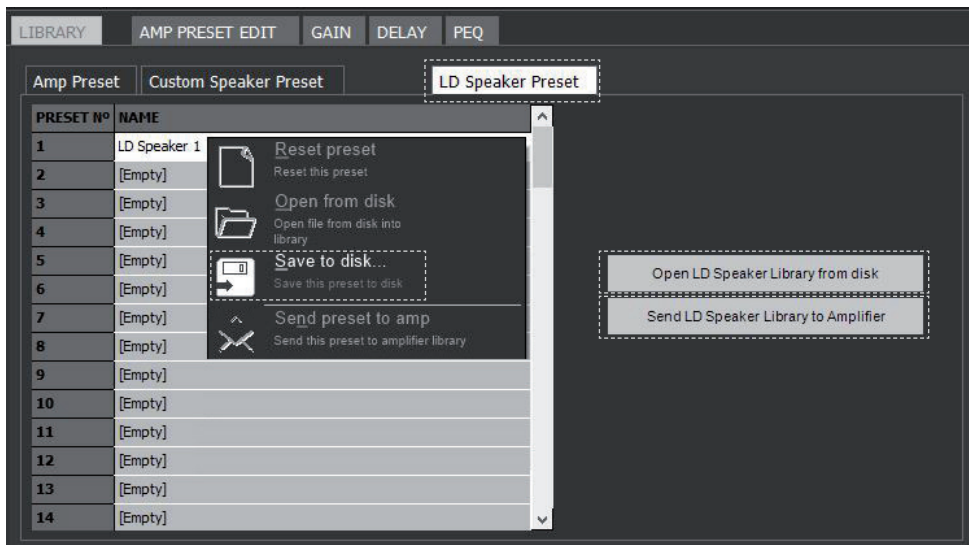
- 37 **Ethernet Config** – the Ethernet Config editing window provides network information, the facility to change the IP address of the power amplifier, to enable DHCP, to reset the Ethernet module of the power amplifier (if supported by the network), to name the power amplifier, and in the case of several connected amplifiers, to specifically identify one of them (not with USB connection).
- 38 **Network Information** – network information.
- 39 **IP Address** – to manually change the IP address, disable DHCP (remove the checkmark), enter address and click **pdiate IP/DHCP**. To reset the Ethernet module of the power amplifier, click **Reset Ethernet Module**.
- 40 **Device Name** – enter a name (maximum 8 characters) into the input field and click **Change Device Name**.
- 41 **Identify device** – to identify a power amplifier, click **Identify Device**. The power amplifier's name and its IP address will be shown briefly in the device display.
- 42 **Reconnect Device** – to restore a broken connection (e.g. after a power failure), click on **Reconnect Device**.
- 43 **Add Virtual Device** – a virtual power amplifier can be added under "Amplifiers" for the purpose of, for example, testing an amp preset offline or creating a new one. To do this, click **Add Virtual Device** and select under LD series DSP44k. This virtual power amplifier will be displayed as "offline" under Serial Number.
- 44 **Delete Device** – to remove a power amplifier from the list "Amplifiers", click **Delete Device**.
- 45 **Rename Device** – click on **Rename Device** to rename the power amplifier. Enter a name into the open input field and click OK.
- 46 **Identify device** – to identify a power amplifier, click **Identify Device**. The power amplifier's name and its IP address will be shown briefly in the device display.

Right-click on **Amplifiers** to access the editing menu.

- 47 **Add Virtual Device** – a virtual power amplifier can be added under "Amplifiers" for the purpose of, for example, testing an amp preset offline or for creating a new one. To do this, click **Add Virtual Device** and select under LD series DSP44k. This virtual power amplifier will be displayed as "offline" under Serial Number.
- 48 **Add new Zone** – creates a new zone.
- 49 **Delete selected Zone** – delete selected zone.
- 50 **Rename selected Zone** – rename selected zone.

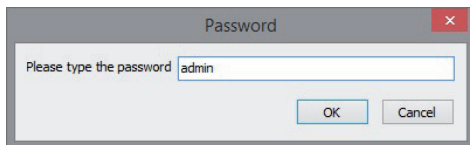
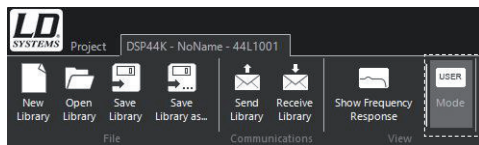
LD SPEAKER PRESET LIBRARY

Download the desired LD Systems speaker library from the product page (LDDSP44K / LDDSP45K) at WWW.LD-SYSTEMS.COM, save it in the memory of the PC in a folder of your choice and unzip it if necessary. Start the OCS software and establish a connection to the power amplifier (USB / Ethernet). Click on "LIBRARY" in the overview window, then on "LD Speaker Preset" and open the previously downloaded LD Systems speaker library by clicking on the button "Open LD Speaker Library from disk". Select the file on the PC and click on "Open". The loudspeaker presets will now be displayed with names in the list of speaker presets. Transfer the LD speaker library to the amplifier by clicking on the button "Send LD Speaker Library to amplifier". The presets are now available for use and can be loaded via the selection window of channels CH A to CH D (see point 34). Right-click the desired preset to save it individually as a file on the PC (save to disk).

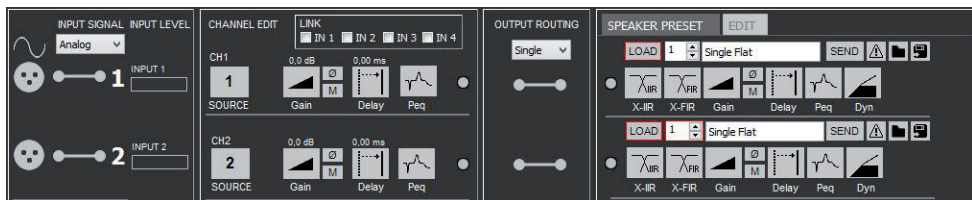


CREATING AND MANAGING CUSTOM SPEAKER PRESET

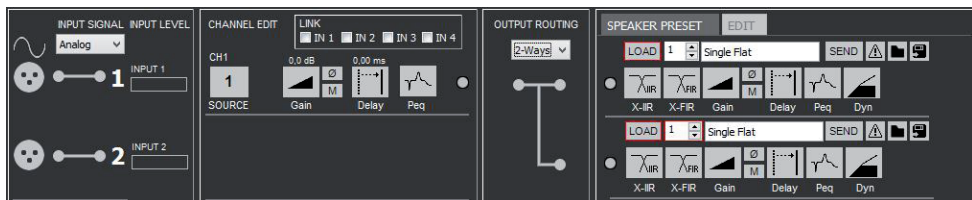
The OCS software enables you to create and manage individual speaker presets (custom speaker presets) for the LD systems DSP power amplifiers DSP44K and DSP45K. Log in to the OCS software as an administrator by clicking the **Mode** button in the menu bar. Enter the password "admin" and confirm with **OK**. The **EDIT** button will now be displayed in the **SPEAKER PRESET** (No. 34) editing field. Click **EDIT** to open the editing field for the custom speaker presets and to view the editing options. First of all, configure the OUTPUT ROUTING (single, 2-way, bridge) when creating a speaker preset.



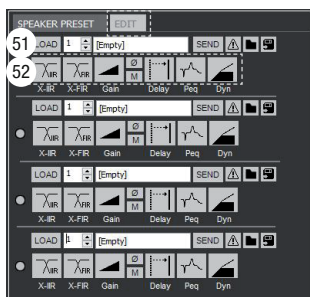
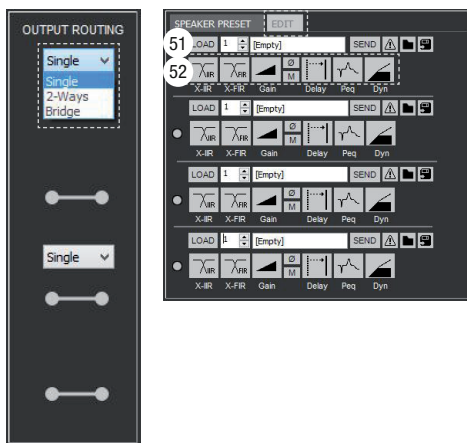
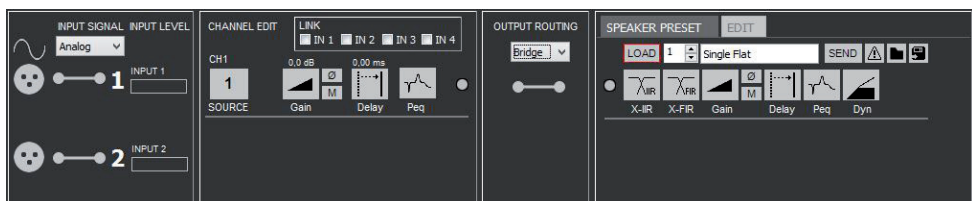
Single – each channel is individually adjustable via CHANNEL EDIT and SPEAKER PRESET EDIT and can be controlled by any signal source (SOURCE).






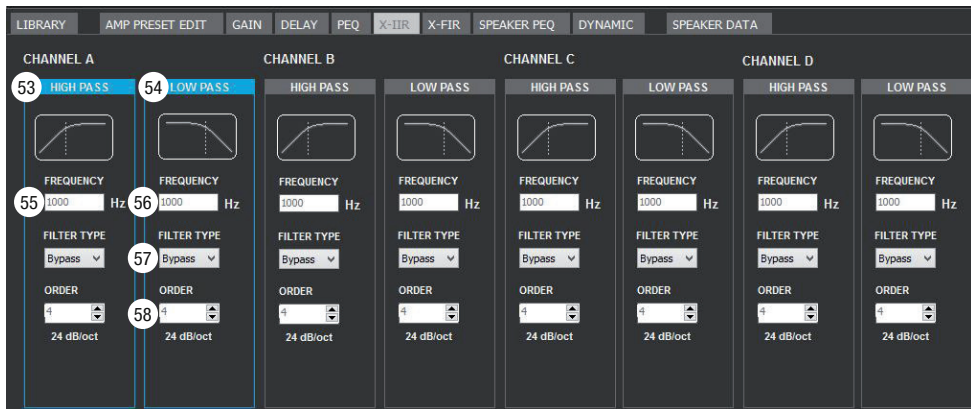


2-way – channels CH A and CH B or CH C and CH D are configured as a 2-Way system. Channels CH A to CH D can be set up individually and signal control for a 2-way system is achieved via the same signal source. Only channel CH1 or CH 3 is available for editing in the CHANNEL EDIT window.

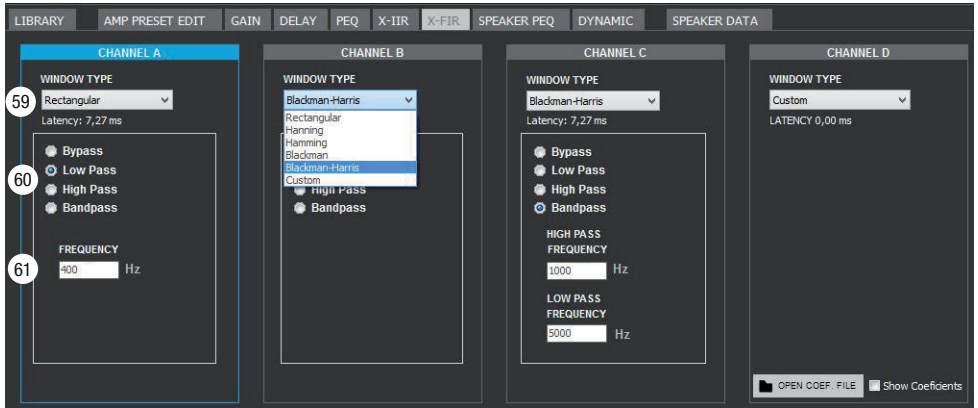


Bridge – the power amplifiers of channels CH A and CH B or CH C and CH D are connected to create a more powerful amplifier. Input channel CH 1 and output channel CH A (or CH 3 and CH C) are available for editing. The signal is controlled via CH 1 or CH 3. Please note the pin assignment of the speaker output jacks (printed on the power amplifier).



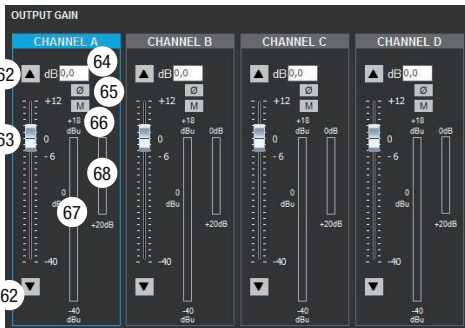
- 51 SPEAKER PRESET – Load** – using the arrow symbols, select an amp preset from the speaker preset library and load it by clicking on **LOAD** (preset name appears in the window to the right of the arrow symbols).
- SEND** – transfer a speaker preset to the memory of the power amplifier and load it.
-  – reset the settings in the speaker preset.
 -  – load a speaker preset from the memory of the PC.
 -  – save a speaker preset to the memory of the PC.
- 52 SPEAKER PRESET EDIT – X-IIR** – button to open the edit window of the X-IIR filter (infinite impulse response).
- X-FIR** – button to open the edit window of the X-FIR filter (Finite Impulse Response).
- Gain** – button to open the edit window for signal amplification.
-  – click on the button to invert signal polarity (button is orange if polarity is inverted).
 -  – click on the button to mute the signal (button is red if signal is muted).
- Delay** – click button to open the edit window for signal delay.
Delay time is displayed in metres (m), feet (ft) and milliseconds (ms).
- Peq** – click button to open the edit window for the 16-band parametric equalizer.
- Dyn** – click button to open the edit window for dynamic processing (compressor/limiter).
- X-IIR FILTER (INFINITE IMPULSE RESPONSE)**
- 
- 53 HIGH PASS** – high-pass filter.
- 54 LOW PASS** – low-pass filter.
- 55 HIGH PASS FREQUENCY** – lower crossover frequency. Input field for input via keyboard.
- 56 LOW PASS FREQUENCY** – upper crossover frequency. Input field for input via keyboard.
- 57 FILTER TYPE** – drop-down menu for selection of filter type (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel filter), and to disable filter (bypass).
- 58 ORDER** – select the filter slope using the arrow symbols (1. - 8th Order/6 dB/oct – 48 dB/oct).

X-FIR FILTER (FINITE IMPULSE RESPONSE)



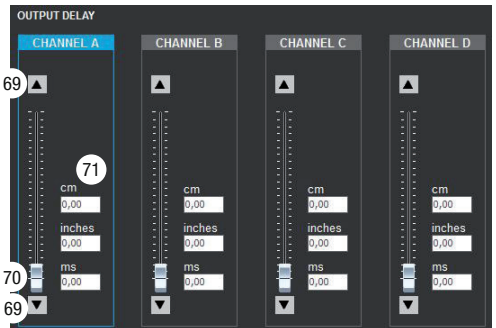
- 59 **WINDOW TYPE** – drop-down menu for the selection of the window type (custom = import a coefficient list)
- 60 **FILTER** – selection fields for **Bypass** and filter types **low-pass**, **high-pass** or **bandpass**.
- 61 **FREQUENCY** – lower or upper cut-off frequency (band-pass lower and upper crossover frequency). Input field(s) for input via keyboard.

OUTPUT GAIN

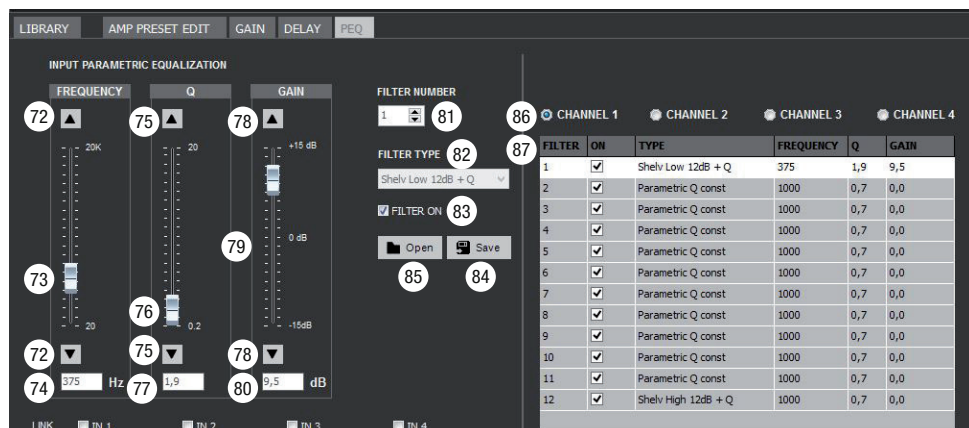


- 62 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase (arrow up) or decrease (arrow down) gain in increments of 0.1 dB.
- 63 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase gain and downwards to lower it.
- 64 **dB display/input field** – direct input via keyboard and display of gain in dB.
- 65 **Polarity** – click on the button to invert signal polarity (button is orange if polarity is inverted) and again to return it to normal.
- 66 **Mute** – click on the button to mute or unmute the signal (button is red if signal is muted).
- 67 **Signal level display**
- 68 **Gain reduction (limiter) display field**
- 69 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the signal delay of the corresponding channel.
- 70 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase delay and downwards to reduce it.
- 71 **Display/input fields** – direct input via keyboard and display of delay time in metres (m) feet (ft) and milliseconds (ms).

OUTPUT DELAY



PARAMETRIC SPEAKER EQUALIZER



FREQUENCY

- 72 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the frequency of the selected EQ bands in 1 Hz increments.
- 73 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase the frequency and downwards to lower it.
- 74 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the frequency in Hertz (Hz).

Q-FACTOR

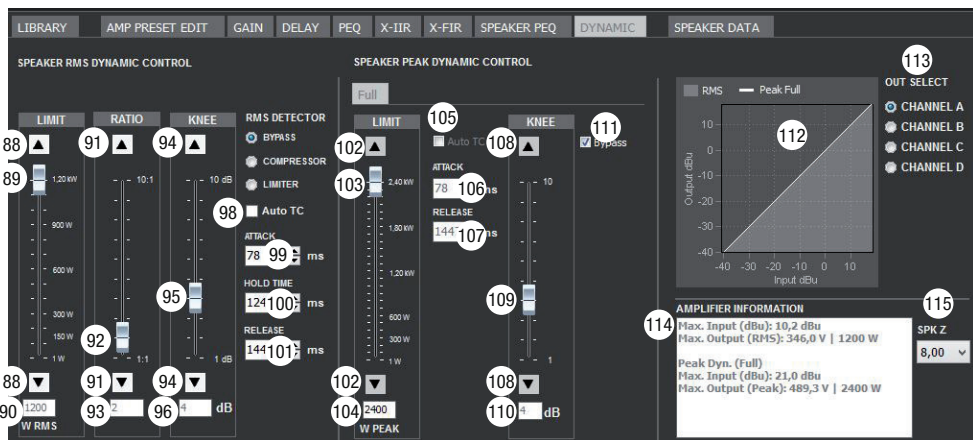
- 75 ▲ ▼ – click the arrow icons to configure the Q-factor of the selected EQ bands from 0.2 to 20.
- 76 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to select the desired Q-factor.
- 77 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the Q-factor.

GAIN

- 78 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the gain of the selected EQ bands in 0.1 dB increments.
- 79 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to increase or decrease gain as desired.
- 80 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of gain in dB.

- 81 **FILTER NUMBER** – use the arrow symbols to select and display the filter number of filters 1 to 16 (selected band is highlighted in white).
- 82 **FILTER TYPE** drop-down menu to select filter type in EQ bands 1 to 16.
- 83 **FILTER ON** – check or uncheck the box to activate or deactivate the selected filter (bypass).
- 84 **Save** – using this button, the filter settings of all 16 EQ bands can be saved in a file on the PC as an EQ-preset.
- 85 **Open** – load a previously saved EQ preset from the PC into the selected channel A to D.
- 86 **CHANNEL A to D** – select the desired channel for editing by clicking on the channel button.
- 87 **EQ 1 to 16** – overview window for EQs 1 to 16. Use the computer mouse to activate or deactivate the desired EQ bands (checkmark next to **ON** = EQ band active, checkmark removed = EQ band deactivated).

SPEAKER DYNAMIC CONTROL



SPEAKER RMS DYNAMIC CONTROL

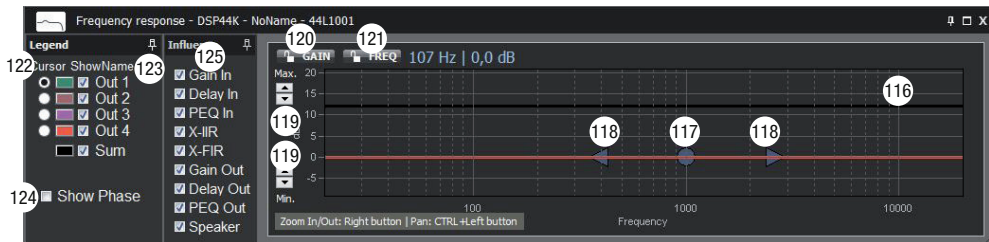
- 88 **LIMIT** ▲▼ – click the arrow icons to adjust the limiter in accordance with the RMS capacity of the speaker.
- 89 **Virtual Fader** – click and hold the virtual FADER button and drag it up or down to adjust the limiter in accordance with the RMS capacity of the speaker.
- 90 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the limiting in watts RMS.
- 91 **RATIO** ▲▼ – for use as a compressor, click the arrow icons to adjust the control ratio.
- 92 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to adjust the control ratio when using as a compressor.
- 93 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of control ratio.
- 94 **KNEE** ▲▼ – click the arrow icons to adjust the characteristic curve at the level of the threshold value (in this case W RMS) (low value = hard transition between unprocessed and processed signal, high value = soft transition between the unprocessed and processed signal).
- 95 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to adjust the characteristic curve at the level of the threshold value (in this case W RMS).
- 96 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of value.
- 97 **RMS DETECTOR – BYPASS – RMS DYNAMIC CONTROL** deactivated (click button).
COMPRESSOR – click to use as a compressor.
LIMITER – click to use as a limiter.
- 98 **Auto TC** – check the box for automatic adjustment of attack, hold time and release.
- 99 **ATTACK** – use arrow symbols for manual setting of response time and direct input via keyboard (remove check for Auto TC).
- 100 **HOLD TIME** – use the arrow symbols for manual setting of hold time and direct input via keyboard (remove check for Auto TC).
- 101 **RELEASE** – use the arrow symbols for manual setting of release time and direct input via keyboard (remove check for Auto TC).

SPEAKER PEAK DYNAMIC CONTROL

- 102 **LIMIT** ▲▼ – click the arrow icons to adjust the limiter in accordance with the peak capacity of the speaker.
- 103 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to adjust the limiter in accordance with the peak capacity of the speaker.
- 104 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the limiting in watts PEAK.
- 105 **Auto TC** – check the box for automatic adjustment of attack and release time.
- 106 **ATTACK** – direct input via keyboard and for setting the response time using the arrow symbols (remove check for Auto TC).
- 107 **RELEASE** – use the arrow symbols for manual setting of release time and direct input via keyboard (remove check for Auto TC).
- 108 **KNEE** ▲▼ – click the arrow icons to adjust the characteristic curve at the level of the threshold value (in this case W PEAK) (low value = hard transition between unprocessed and processed signal, high value = soft transition between the unprocessed and processed signal).
- 109 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to adjust the characteristic curve at the level of the threshold value (in this case W PEAK).

- 110 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of value.
- 111 **Bypass** – check to deactivate PEAK DYNAMIC CONTROL.
- 112 Graphical representation of the two dynamic control units (grey area = RMS DYNAMIC CONTROL, white line = PEAK DYNAMIC CONTROL).
- 113 **OUT SELECT** – select the desired channel for editing by clicking on the channel button.
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** – input and output specification of the amplifier.
- 115 **SPK Z** – drop-down menu for selection of speaker impedance.

FREQUENCY RESPONSE (LOGGED IN AS AN ADMINISTRATOR)



- 116 **FREQUENCY RESPONSE** – graphical representation of the frequency response. (Horizontal zoom in: right-click and drag right to mark the desired area. Horizontal zoom out: right-click and drag left to mark the desired area. Scroll vertically by holding Ctrl and clicking with left mouse button.
- 117 **Grab point GAIN and FREQUENCY** – click and hold the grab point to adjust the frequency and gain of the selected frequency band by dragging along the vertical and horizontal axes.
- 118 **Grab points Q-FACTOR** – click and hold a grab point to adjust the Q-factor of the selected frequency band by dragging horizontally as required.
- 119 **Max./Min.** – use the arrow symbols to zoom vertically.
- 120 **GAIN lock** – click on the button to lock (red button) or unlock (grey button) editing of gain in the graphics window.
- 121 **FREQ lock** – click on the button to lock (red button) or unlock (grey button) editing of frequency in the graphics window.
- 122 **Cursor** – select which channel the cursor follows in the graphics window (frequency and gain display).
- 123 **Show Name** – select which channel appears in the graphics window. Click the colour button to configure the line colour individually.
- 124 **Show Phase** – check to display phase in the graphics window.
- 125 **Influence** – check the input fields of the editing options which should be implied in the frequency curve.

SPEAKER DATA

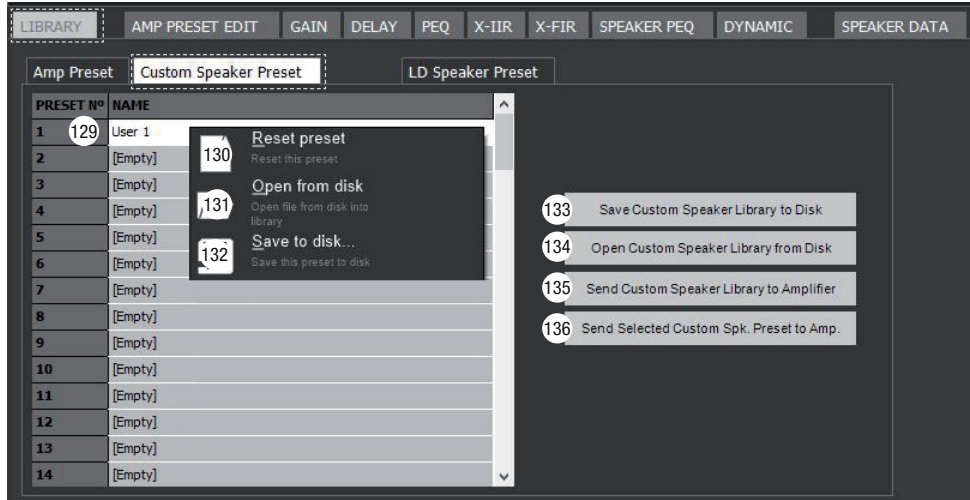
LIBRARY	AMP PRESET EDIT	GAIN	DELAY	PEQ	X-IIR	X-FIR	SPEAKER PEQ	DYNAMIC	SPEAKER DATA
Import Data									
Name	126	127	Adjust Ref. Level	Output Name					
SPEAKER NAME	...	Clear	0 128	dB spl	CHANNEL A				
SPEAKER NAME	...	Clear	0	dB spl	CHANNEL B				
SPEAKER NAME	...	Clear	0	dB spl	CHANNEL C				
SPEAKER NAME	...	Clear	0	dB spl	CHANNEL D				
<input type="radio"/> CLIO <input type="radio"/> Acoustclyzer 1/3 oct <input type="radio"/> Smaart V6 or newer <input type="radio"/> WINAIR <input type="radio"/> Linear-X LMS <input type="radio"/> CALSOD <input type="radio"/> Audio Precision <input type="radio"/> SpectraLab <input type="radio"/> DAAS 32 <input type="radio"/> SATLive <input type="radio"/> MLSAA <input type="radio"/> ARTA <input type="radio"/> Acoustclyzer (FFT)									

Editing windows for importing speaker measurement data from different measurement systems.

- 126 Import of measurement data.
- 127 **Clear** – delete measurement data.
- 128 **Adjust Ref. Level** – use arrow symbols to adjust level.

MANAGING CUSTOM PRESETS

In the overview window, click **LIBRARY**, then click **Custom Speaker Preset**. You can now import the custom speaker presets previously saved on the PC (see item 37) into the list of presets (**Open from disk**) to create a separate library and save it as a whole in a file on the PC and transfer it to the amplifier.

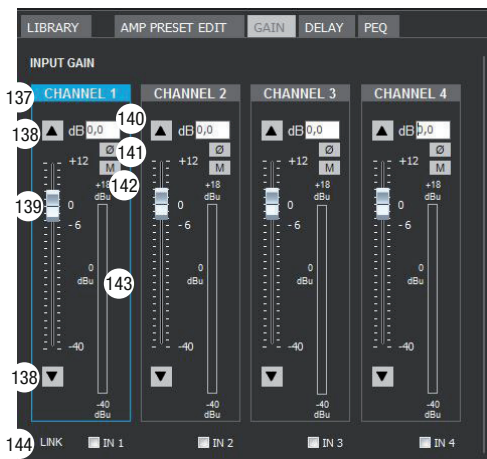


- 129 List of custom speaker presets (1 – 80).
- 130 **Reset Preset** – remove preset from list. Right-click the desired preset, then click on **Reset Preset** and confirm with **Yes**.
- 131 **Open from disk** – load preset into list from PC. Right-click on a free preset (empty). Click on **Open from disk**, select the desired preset number in the memory of the PC and click **Open**.
- 132 **Save to disk** – save preset to the PC memory. Click with the right mouse button on the desired preset, click on **Save to disk**, select a location, rename the preset as desired and then click **Save**.
- 133 **Save Custom Speaker Library to Disk** – save all presets in the list in a file on the PC. Click **Save Custom Speaker Library to Disk**, select a location, name the library as desired and then click **Save**.
- 134 **Open Custom Speaker library from Disk** – import a custom speaker preset library from the PC into the list of presets. Click **Open Custom Speaker library from Disk**, select the desired file in the PC memory and then click **Open**.
- 135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier** – transfer currently loaded custom speaker preset library to the memory of the power amplifier. Click **Send Custom Speaker Library to Amplifier**. The process takes a few seconds.
- 136 **Send selected Custom Spk. Preset to amp** – transfer a preset from the list into the preset library of the power amplifier. Click to highlight the desired preset, and then click **Send Selected Custom Spk. Preset to amp**.

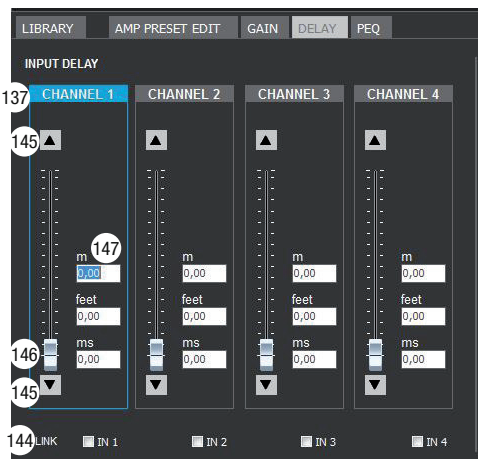
CREATING AND MANAGING AN AMP PRESET

An amp preset consists of the selection of speaker presets from the libraries (Library) "Custom Speaker Preset" and "LD Speaker Preset" and the configuration options in the field CHANNEL EDIT (point 32). Select the desired speaker presets for the channels CH A to CH D (point 34) and adjust the gain, polarity, mute, delay and equalizer depending on the application and the listening habits as required in real time. An amp preset created in this way can be loaded directly into the memory of the power amplifier (see point 29 AMP PRESET – SEND), and saved as a file in the memory of the PC. In both cases, select an empty preset (empty) in the operator panel AMP PRESET (item 29) using the arrow symbols and enter a name for the preset in the display or input field. To load the amp preset into the power amplifier, click on **SEND** (send amp preset to amplifier library). To save it up as a file on the PC, click on the disk symbol (Save an Amp Preset File to disk), select a location on your PC and save it.

INPUT GAIN



INPUT DELAY



- 137 **CHANNEL 1 to 4** – as soon as you click on the edit button of the desired channel, the frame colour changes to blue.
- 138 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase (arrow up) or decrease (arrow down) gain in increments of 0.1 dB.
- 139 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase gain and downwards to lower it.
- 140 **dB display/input field** – direct input via keyboard and display of gain in dB.
- 141 **Polarity** – click on the button to invert signal polarity (button is orange if polarity is inverted) and again to return it to normal.
- 142 **Mute** – click on the button to mute or unmute the signal (button is red if signal is muted).
- 143 **Signal level display**
- 144 **LINK** – before editing, you can link the channels whose settings are to be identical (check).
The settings must be configured only in one channel and will be automatically transferred to the linked channels.
- 145 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the signal delay of the corresponding channel.
- 146 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase delay and downwards to reduce it.
- 147 **Display/Input fields** – direct input via keyboard and display of delay time in metres (m) feet (ft) and milliseconds (ms).

PARAMETRIC INPUT EQUALIZER

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. It features three main sliders: FREQUENCY (148, 149, 150), Q (151, 152, 153), and GAIN (154, 155, 156). Below these are controls for LINK (157), IN 1-4, FILTER NUMBER (158), FILTER TYPE (159), FILTER ON (160), Open (162), Save (161), and CHANNEL selection (163). A table on the right lists 12 filters with columns for FILTER, ON, TYPE, FREQUENCY, Q, and GAIN.

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

- 148 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the frequency of the selected EQ bands in 1 Hz increments.
- 149 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader knob and drag it upwards to increase the frequency and downwards to lower it.
- 150 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the frequency in Hertz (Hz).

Q-FACTOR

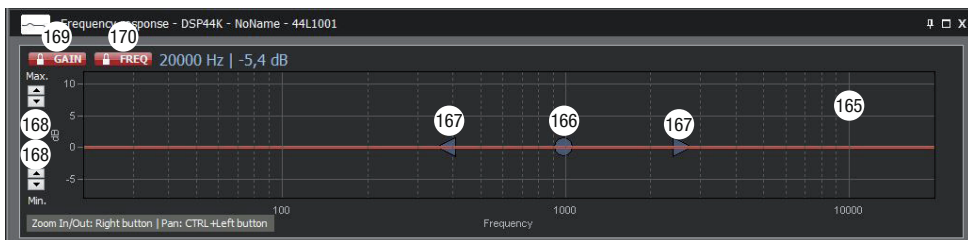
- 151 ▲ ▼ – click the arrow icons to configure the Q-factor of the selected EQ bands from 0.2 to 20.
- 152 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it up or down to select the desired Q-factor.
- 153 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of the Q-factor.

GAIN

- 154 ▲ ▼ – click the arrow icons to increase or decrease the gain of the selected EQ bands in 0.1 dB increments.
- 155 **Virtual Fader** – click and hold the virtual fader button and drag it upwards or downwards to adjust the gain as required.
- 156 **Display/input field** – direct input via keyboard and display of gain in dB.

- 157 **LINK** – before editing, you can link the channels whose settings are to be identical (check). The settings must be configured only in one channel and will be automatically transferred to the linked channels.
- 158 **FILTER NUMBER** – use the arrow symbols to select and display the filter number of filters 1 to 12 (selected band is highlighted in white).
- 159 **FILTER TYPE** – the type of filter applied to channels 1 to 4 is not selectable and the writing is therefore greyed out (filter 1 = low shelf, filters 2 – 11 = parametric, filter 12 = high shelf).
- 160 **FILTER ON** – check or uncheck the box to activate or deactivate the selected filter (bypass).
- 161 **Save** – using this button, the filter settings of all 12 EQ bands can be saved in a file on the PC as an EQ-preset.
- 162 **Open** – load a previously saved EQ preset from the PC into the selected channel 1 to 4.
- 163 **CHANNEL 1 to 4** – select the desired channel to edit by clicking on the channel button.
- 164 **EQ 1 to 12** – overview window for EQs 1 to 12. Use the computer mouse to activate or deactivate the desired EQ bands (checkmark next to **ON** = EQ band active, checkmark removed = EQ band deactivated).

FREQUENCY RESPONSE (NOT LOGGED IN AS ADMINISTRATOR)



- 165 **FREQUENCY RESPONSE** – graphical representation of the frequency response. (Horizontal zoom in: right-click and drag right to mark the desired area. Horizontal zoom out: right-click and drag left to mark the desired area. Scroll vertically by using Ctrl and the left mouse button)
Note: In order to be able to determine which channel the cursor follows as you hover above the graphics (point 122), please log in as an administrator in the OCS software (point 15).
- 166 **Grab point GAIN and FREQUENCY** – click and hold the grab point to adjust the frequency and gain of the selected frequency band by dragging horizontally or vertically.
- 167 **Grab points Q-FACTOR** – click and hold a grab point to adjust the Q-factor of the selected frequency band by dragging horizontally as required.
- 168 **Max/Min** – use the arrow symbols to zoom vertically.
- 169 **GAIN lock** – click on the button to lock (red button) or unlock (grey button) editing of gain in the graphics window.
- 170 **FREQ lock** – click on the button to lock (red button) or unlock (grey button) editing of frequency in the graphics window.

MANAGING AMP PRESETS

In the overview window, click **LIBRARY** and then click **Amp Preset**. You can now import the amp presets previously saved on the PC (see item 29) into the list of presets (Open from disk) to create a separate library and save it as a whole in a file on the PC and transfer it to the amplifier.

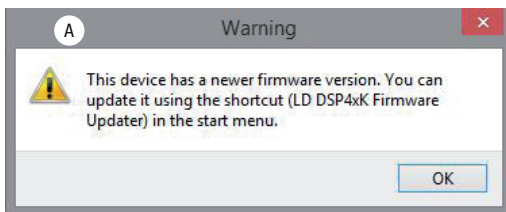
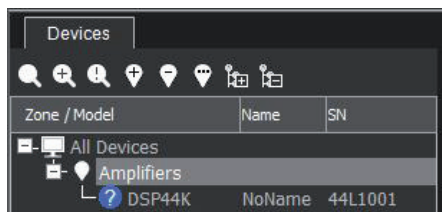
PRESET Nº	NAME
1	Amp Preset 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

- 171 List of amp presets (1 – 80).
- 172 **Reset Preset** – remove preset from list. Right-click the desired preset, then click on **Reset Preset** and confirm with Yes.
- 173 **Open from disk** – load preset from PC into the list. Right-click on a free preset (empty). Click on **Open from disk**, select the desired preset number in the memory of the PC and click **Open**.
- 174 **Save to disk** – save preset to the PC memory. Right-click the desired preset, click on Save to disk, select a location, rename the preset as desired and then click **Save**.
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** – transfer currently loaded amp preset library to the memory of the power amplifier. Click **Send Amp Preset Library to Amplifier**. The process takes a few seconds.
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** – transfer a preset from the list into the preset library of the power amplifier. Right-click on the desired preset and then click **Send Selected Amp Preset to Amplifier**.
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** – transfer a preset from the list into the preset library of the power amplifier and load it. Right-click on the desired preset and then click **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**.
- 178 **Preset Information** – enter a project name, the name of the preset-author and comments as required.

To manage the Amp Preset Library, see points 8 to 13 in the overview window.

FIRMWARE UPDATE

A firmware update keeps the device software up to date and improves software performance. If you have the latest LD OCS software installed on your PC and an LD DSP44K or DSP45K amplifier is connected to the computer, the OCS software automatically indicates if newer device firmware is available for the power amplifier than the currently installed firmware. (Fig. A). **Take great care updating firmware. Perform all the steps exactly as instructed. Do not interrupt the update process and ensure that the USB connection between the PC and the power amplifier is not interrupted. If the firmware update is not completed fully and correctly, the power amplifier could be damaged and rendered unusable.**

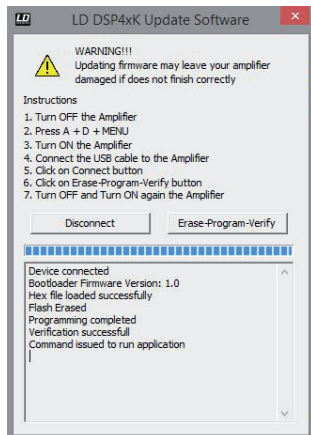
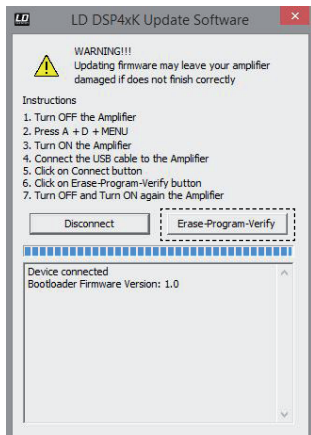


When installing the latest LD OCS software, the firmware updater is automatically installed. You can find the firmware updater in the Windows start menu.



Start the firmware updater and follow the steps carefully!

- 1 Switch off the power amplifier.
- 2 Press and hold buttons **A**, **D** and **MENU** of the power amplifier simultaneously.
- 3 Switch the power amplifier on and hold the 3 buttons until the "BOOTLOADER MODE" is shown in the device display. Do not touch any buttons until the update is completed.
- 4 Connect the power amplifier and the PC using a suitable USB cable (USB 2.0, USB-A to USB-B).
- 5 Click on **Connect** in the Updater window. "Device connected" will be displayed in the information window.
- 6 Then click on the button **Erase-Program-Verify**. The process takes a moment.
- 7 Once the update is complete, the information window will display "Programming completed" and "Verification successful". Switch the power amplifier off briefly and then back on again. The OCS software can now be started as usual.



BOOTLOADER MODE

Don't touch
any button

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Bei Fehlbedienung, unsachgemäßem Gebrauch oder nachlässiger Behandlung der Software trägt der Hersteller (Adam Hall GmbH) keine Haftung für eventuelle Schäden an Geräten aller Art oder an jedweder Software, Personenschäden eingeschlossen.

EINFÜHRUNG

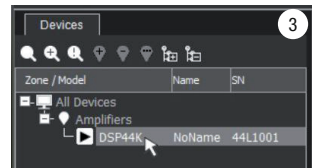
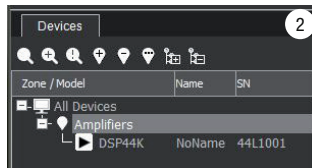
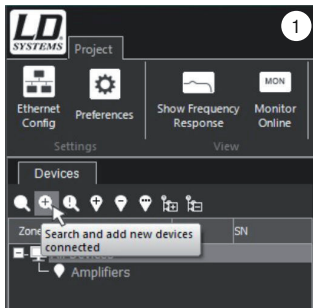
Die LD OCS-Software (Online Control System) dient dazu, LD DSP44K bzw. DSP45K DSP-Endstufen zu konfigurieren, aktuelle LD Speaker-Presets zu laden und individuelle Custom Speaker- und Amp-Presets auf jeweils 80 Speicherplätzen zu erstellen und zu verwalten. Die Software ist kompatibel mit den Windows-Betriebssystemen 7, 8 und 10 und nutzt entweder eine USB-Schnittstelle ab Version 2.0, oder eine Ethernet-Schnittstelle für die Datenverbindung.

SOFTWARE INSTALLATION

Laden Sie die Datei LD_OCS_Setup.exe von der Produktseite auf WWW.LD-SYSTEMS.COM und installieren sie auf einem Windows-PC.

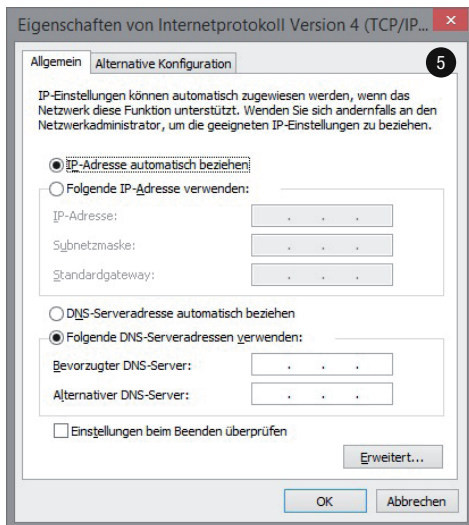
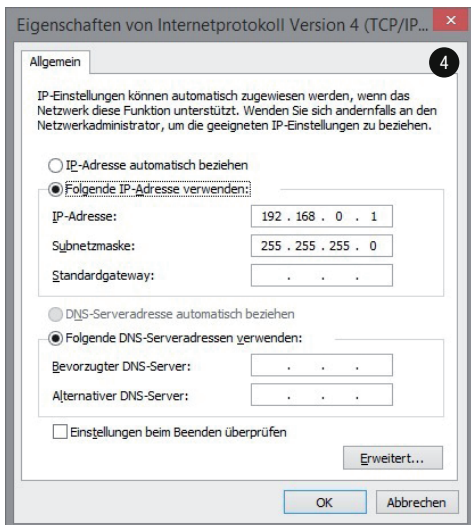
VERBINDUNG VIA USB HERSTELLEN

Verbinden Sie die USB-Schnittstelle der LD DSP44K bzw. DSP45K Endstufe mit Hilfe eines geeigneten USB-Kabels (USB 2.0, USB-A auf USB-B) mit der USB-Schnittstelle Ihres Rechners und schalten die Endstufe ein (ggf. dauert die Fertigstellung der Treiber-Installation nun einen Moment, ACHTUNG: Verbindung via USB mit maximal 1 Endstufe). Starten Sie nun die LD OCS-Software und klicken unter Devices auf das Lupen-Symbol mit dem Plus-Zeichen (Abb. 1). Die angeschlossene Endstufe wird nun mit Modellnummer, Namen und Seriennummer unter Amplifiers angezeigt (Abb. 2). Synchronisieren Sie nun mit einem Doppelklick auf das Endstufenmodell die aktuellen Einstellungen der Endstufe mit der Software (Abb. 3).



VERBINDUNG VIA ETHERNET HERSTELLEN

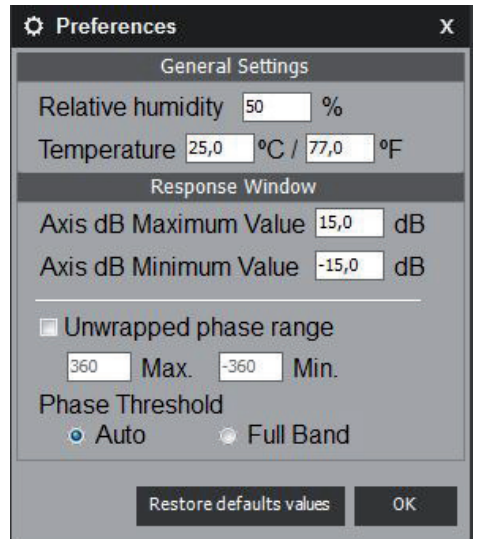
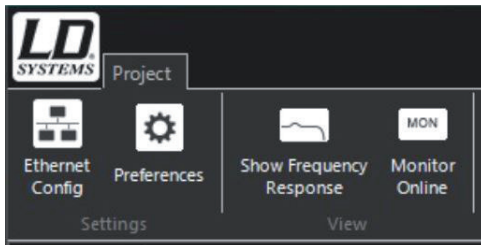
Verbinden Sie die Ethernet-Schnittstelle der LD DSP44K bzw. DSP45K Endstufe mit Hilfe eines geeigneten Ethernet-Kabels direkt mit der Ethernet-Schnittstelle Ihres Rechners und schalten die Endstufe ein. Möchten Sie 2 oder mehr LD DSP44K bzw. DSP45K Endstufen direkt mit einem PC verbinden und verwalten, verwalten Sie bitte einen Ethernet Switch und setzen für jede Endstufe eine eigene IP-Adresse (z.B. 192.168.0.100, 192.168.0.101 etc.). Die Einstellung der IP-Adresse der Endstufen kann manuell sowohl am Gerät selber, oder in der OCS-Software unter **Ethernet Config** erfolgen. Die IP-Adresse der LD DSP44K bzw. DSP45K Endstufen ist ab Werk auf 192.168.0.100 gesetzt, das heißt, dass Sie in den System-Einstellungen des PCs unter **Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** eine andere IP-Adresse verwenden müssen, in diesem Fall zum Beispiel 192.168.0.1 (Abb. 4). IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden (Abb. 5), wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt (z.B. Netzwerk-Router). Starten Sie die OCS-Software und stellen in diesem Fall sicher, dass unter **Ethernet Config** DHCP aktiviert ist (DHCP Enabled, Abb. 6), setzen Sie ggf. den Haken bei **Use DHCP** und klicken auf die Schaltfläche **Update IP/DHCP**. Des Weiteren kann im **Ethernet Config** Fenster die Gerätesuche ausgelöst (**Search Devices**), die IP-Adresse einer Endstufe editiert (wenn DHCP nicht verwendet wird, Zahlen ins Eingabefeld eingeben und **Update IP/DHCP** klicken), das Ethernet Modul der Endstufe zurückgesetzt (**Reset Ethernet Module**) und der Endstufe ein Name zugewiesen werden (Name ins Eingabefeld unter "Device Name" eingeben und **Change Device Name** klicken). Zum Identifizieren einer Endstufe klicken Sie auf die gewünschte Endstufe in der Geräteliste, dann auf **Identify Device**, dabei wird für eine kurze Zeit der Endstufenname und die IP-Adresse der Endstufe im Geräte-Display angezeigt.





Schließen Sie das Ethernet Config Fenster und klicken nun unter **Devices** auf das Lupen-Symbol mit dem Plus-Zeichen (Abb. 1). Die angeschlossene Endstufe wird nun mit Modellnummer, Namen und Seriennummer unter **Amplifiers** angezeigt (Abb. 2). Synchronisieren Sie nun mit einem Doppelklick auf das Endstufenmodell die gesamte Bibliothek im Datenspeicher der Endstufe mit der Software (Abb. 3).

PREFERENCES








Project - Preferences - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Preferences**, um generelle Einstellungen, wie Relative Luftfeuchtigkeit und Umgebungstemperatur einzugeben (für Delay-Berechnung), Minimal- und Maximalwert im Frequency Response Fenster zu definieren, **Unwrapped phase range** zu aktivieren und den Phasen-Schwellwert von Auto auf Full Band umzuschalten und umgekehrt. Durch Klicken auf **Restore defaults values** werden diese Einstellungen beim nächsten Softwarestart auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

ÜBERSICHTSFENSTER

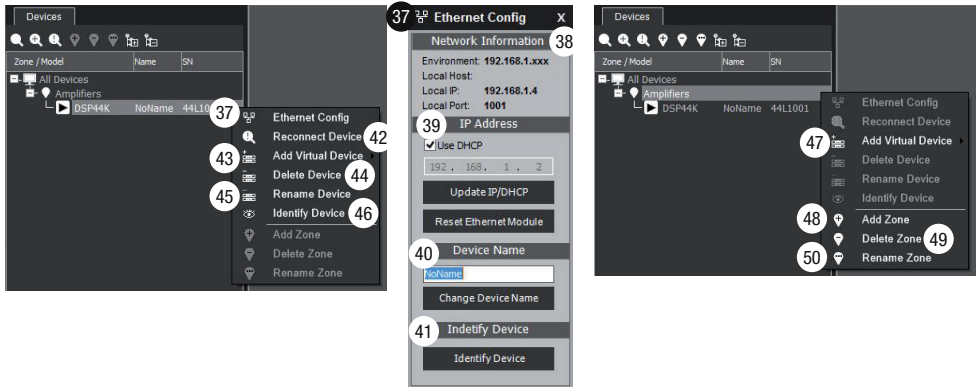


- 7 **LD SYSTEMS** - Schaltfläche klicken, um zum Software-Informationfenster (About application) und zur Ausschalt-Schaltfläche (Exit) zu gelangen.
- 8 **New Library** - Neue Preset Bibliothek anlegen. Die aktuell geladenen Amp und Custom Speaker Presets werden dabei aus den Listen der Presets entfernt.
- 9 **Open Library** - Preset Bibliothek vom PC-Datenspeicher laden. Klicken, Bibliothek auswählen und öffnen.
- 10 **Save Library** - Preset Bibliothek auf dem PC sichern. Klicken, Speicherort wählen, Namen vergeben und speichern.
- 11 **Save Library as** - Preset Bibliothek unter neuem Namen auf dem PC sichern. Klicken, Speicherort wählen, Namen vergeben und speichern.
- 12 **Send Library** - Aktuell geladene Preset Bibliothek in den Datenspeicher der Endstufe übertragen.
- 13 **Receive Library** - Preset Bibliothek aus dem Datenspeicher der Endstufe laden.
- 14 **Show Frequency Response** - Frequenzgang anzeigen bzw. verbergen (36).
- 15 **Mode** - Mit Passwort (= admin) anmelden, um individuelle Custom Speaker Presets zu erstellen.
- 16 Menüleiste aus- bzw. einblenden.
- 17 Software-Informationfenster öffnen.
- 18 **Clear, search and add all devices connected** - Geräte entfernen, nach angeschlossenen Geräten suchen und hinzufügen.
Search and add new devices connected - Angeschlossene Geräte suchen und hinzufügen.
Reconnect all lost devices - Unterbrochene Verbindungen wiederherstellen (z.B. nach Stromausfall).
- 19 **Add new Zone** - Neue Zone anlegen.
Delete selected Zone - Ausgewählte Zone löschen.
Rename selected Zone - Ausgewählte Zone umbenennen.
- 20 **Expand all tree** - Strukturbaum einblenden.
Collapse all tree - Strukturbaum ausblenden.
- 21 **LIBRARY** - Schaltfläche klicken, um zu den Preset-Bibliotheken „Amp Preset“, „Custom Speaker Preset“ und „LD Speaker Preset“ zu gelangen.
- 22 **AMP PRESET EDIT** - Schaltfläche klicken, um das Amp Preset Übersichtsfenster zu öffnen.
- 23 **GAIN** - Schaltfläche klicken, um die Verstärkung, Polarität und Stummschaltung im Amp Preset zu bearbeiten.
- 24 **DELAY** - Schaltfläche klicken, um die Signalverzögerung im Amp Preset zu bearbeiten.
- 25 **PEQ** - Schaltfläche klicken, um den 12-Band Equalizer im Amp Preset zu bearbeiten.

ENGLISH
 DEUTSCH
 FRANCAIS
 ESPAÑOL
 POLSKI
 ITALIANO

- 26 Com. queue** - Statusanzeige beim Synchronisieren der Endstufe mit der Software.
- 27 Devices** - Auflistung der angeschlossenen und hinzugefügten Geräte.
- 28** Informationen zum ausgewählten Gerät (Modell, Seriennummer, Name, IP-Adresse und Firmware-Version).
- 29 AMP PRESET - LOAD** - Wählen Sie ein Amp Preset aus der Amp Preset Bibliothek mit Hilfe der Pfeilsymbole aus und laden es durch Klicken auf **LOAD** (Preset-Name im Fenster rechts neben den Pfeilsymbolen).
- SEND** - Übertragen Sie ein Amp Preset in den Datenspeicher der Endstufe und laden es.
-  - Zurücksetzen der Einstellungen im Amp Preset, um mit der Erstellung eines neuen Amp Presets zu beginnen. Das zuvor geladene Amp Preset wird dabei nicht aus der Amp Preset Bibliothek entfernt.
 -  - Laden eines Amp Presets vom Datenspeicher des PCs.
 -  - Speichern eines Amp Presets auf dem Datenspeicher des PCs.
- 30 READ CURRENT** - Synchronisieren des aktuell in der Endstufe geladenen Amp Presets mit der Software.
- 31 INPUT SIGNAL** - (nur DSP44K) Klicken Sie auf das Aufklappmenü, um als physikalische Signal-Eingänge Analog (XLR) oder DANTE (RJ45) auszuwählen. Die Einstellung ist für Eingang 1 und 2 bzw. 3 und 4 wirksam. Die Einstellung wird nicht in einem Amp Preset gesichert.
- INPUT LEVEL** - Pegelanzeigen der Eingänge 1 bis 4.
- 32 CHANNEL EDIT - SOURCE** - Einstellen der Signal-Quelle für die Kanäle 1 bis 4.
- LINK** - Vor der Bearbeitung können Sie die Kanäle verknüpfen, deren Einstellungen gleich sein sollen (Haken setzen). Die Einstellungen müssen daher nur in einem Kanal erfolgen und werden automatisch in den verknüpften Kanälen übernommen.
- Gain** - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für die Signalverstärkung zu öffnen. Polarität und Kanalstummuschaltung (Mute) können hier ebenfalls bearbeitet werden.
-  - Polarität des Kanals invertieren.
 -  - Kanal stummschalten.
- Delay** - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für die Signalverzögerung zu öffnen. Die zeitliche Verzögerung wird in Meter (m), Fuß (feet) und Millisekunden (ms) angezeigt.
- Peq** - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für den 12-Band parametrischen Equalizer zu öffnen.
- 33 OUTPUT ROUTING** - Grafische Anzeige des Ausgangs-Routings (Single, 2-Way, Bridge).
- 34 SPEAKER PRESET** - Auswahlfenster für die in den Bibliotheken „Custom Speaker Preset“ und „LD Speaker Preset“ gespeicherten Lautsprecher-Presets.
- 35 ANZEIGEFELDER - CLIP** - Das Anzeigefeld CLIP leuchtet auf, wenn der entsprechende Endstufenkanal im oberen Grenzbereich betrieben wird. Ein kurzes Aufleuchten ist dabei unkritisch. Um das System zu schützen, wird ein überhöhter Signal-Pegel vom integrierten Limiter sanft heruntergeregelt. Leuchtet die CLIP-Anzeige länger oder dauerhaft, reduzieren Sie den Lautstärkepegel.
- PMS** - Das PMS (Power Management System) ist ein elektronisches Schutzsystem, das die wichtigsten Endstufenparameter permanent überwacht und reguliert, um von der Stromversorgung nur die Menge Strom zu beziehen, die für einen betriebssicheren Arbeitsablauf notwendig ist (Überwachung von Signaleingang, Auslastung, Temperatur, Stromstärke). Die PMS-Anzeige leuchtet in folgenden Situationen:
1. Die Innentemperatur steigt aufgrund ungünstiger Arbeitsbedingungen nahe des Grenzwertes, bei dem die automatische Ausschaltfunktion aktiviert werden würde, um eine Überhitzung des Systems zu vermeiden. In diesem Fall übernimmt das System die Kontrolle und reduziert die Stromzufuhr auf ein Niveau, bei dem die Endstufe in dieser Situation nicht abgeschaltet wird.
 2. Bei überhohem Stromverbrauch. Diese Situation stellt sich ausschließlich unter Laborbedingungen ein, bei Langzeittests mit sinusförmigen Audiosignalen mit Dummylasten, oder in langanhaltenden akustischen Feedback Bedingungen. Hier greift das PMS System ein, um eine Schädigung der Lautsprecher zu vermeiden und um zu verhindern, dass der Hauptunterbrecher ausgelöst wird, oder die elektrischen Sicherungen durchbrennen.
- OUTPUT LEVEL** - Pegelanzeige der Ausgangskanäle A bis D.
- TEMPERATURE** - Anzeige der Betriebstemperatur der Ausgangsstufen A bis D.
- 36 Frequency response** - Grafische Darstellung des Frequenzgangs

ENDSTUFEN VERWALTEN



Die LD OCS-Software bietet die Möglichkeit, mehrere LD DSP44K und DSP45K Endstufen zu verwalten. Mit einem Klick mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Endstufe gelangen Sie in das Bearbeitungs Menü der Endstufen.

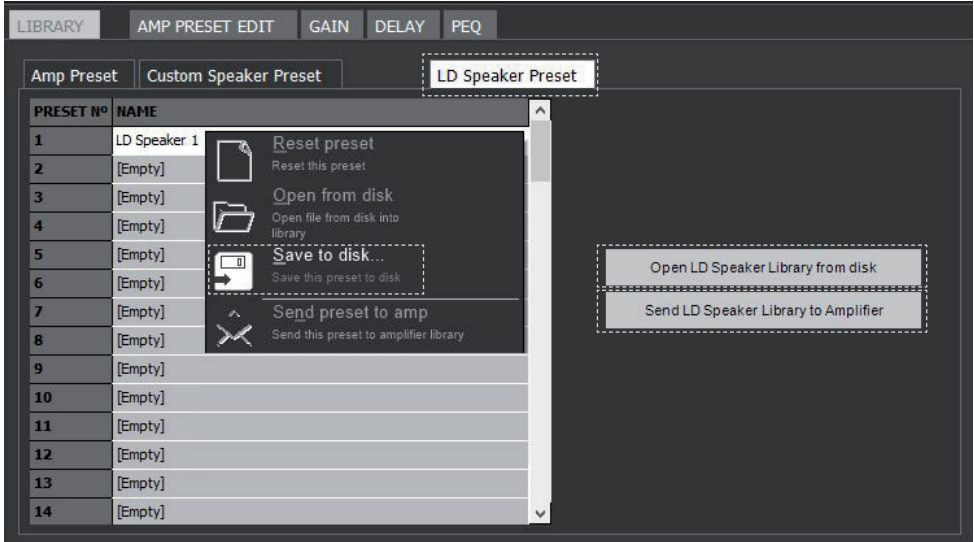
- 37 **Ethernet Config** - Im Ethernet Config Bearbeitungsfenster können Sie Netzwerkinformationen erhalten, die IP-Adresse der Endstufe ändern, DHCP aktivieren, falls vom Netzwerk unterstützt, das Ethernet Modul der Endstufe zurücksetzen, der Endstufe einen Namen geben und bei mehreren angeschlossenen Endstufen, eine davon gezielt identifizieren (nicht bei USB-Verbindung).
- 38 **Network Information** - Netzwerkinformationen.
- 39 **IP Address** - Zum manuellen Ändern der IP-Adresse DHCP deaktivieren (Haken entfernen), Adresse eingeben und **Update IP/DHCP** klicken. Zum Zurücksetzen des Ethernetmoduls der Endstufe auf **Reset Ethernet Module** klicken.
- 40 **Device Name** - Geben Sie einen Namen (maximal 8 Zeichen) in das Eingabefeld ein und klicken auf **Change Device Name**.
- 41 **Identify Device** - Zum Identifizieren einer Endstufe klicken Sie auf **Identify Device**, dabei wird für eine kurze Zeit der Endstufenname und die IP-Adresse der Endstufe im Geräte-Display angezeigt.
- 42 **Reconnect Device** - Um eine unterbrochene Verbindungen wiederherzustellen (z.B. nach Stromausfall), auf **Reconnect Device** klicken.
- 43 **Add Virtual Device** - Um z.B. ein Amp Preset Offline zu überprüfen oder neu zu erstellen, kann unter "Amplifiers" eine virtuelle Endstufe hinzugefügt werden. Klicken Sie hierfür auf **Add Virtual Device** und wählen unter LD Series DSP44K aus. Unter Serien Nummer wird diese virtuelle Endstufe als "offline" angezeigt.
- 44 **Delete Device** - Um eine Endstufe aus der Liste "Amplifiers" zu entfernen, klicken Sie auf **Delete Device**.
- 45 **Rename Device** - Klicken Sie auf **Rename Device**, um die Endstufe umbenennen, geben einen Namen in nun geöffneten Eingabefeld ein und klicken auf OK.
- 46 **Identify Device** - Zum Identifizieren einer Endstufe klicken Sie auf **Identify Device**, dabei wird für eine kurze Zeit der Endstufenname und die IP-Adresse der Endstufe im Geräte-Display angezeigt.

Mit einem Klick mit der rechten Maustaste auf **Amplifiers** gelangen Sie in das Bearbeitungs Menü.

- 47 **Add Virtual Device** - Um z.B. ein Amp Preset Offline zu überprüfen oder neu zu erstellen, kann unter "Amplifiers" eine virtuelle Endstufe hinzugefügt werden. Klicken Sie hierfür auf **Add Virtual Device** und wählen unter LD Series DSP44K aus. Unter Serien Nummer wird diese virtuelle Endstufe als "offline" angezeigt.
- 48 **Add new Zone** - Neue Zone anlegen.
- 49 **Delete selected Zone** - Ausgewählte Zone löschen.
- 50 **Rename selected Zone** - Ausgewählte Zone umbenennen.

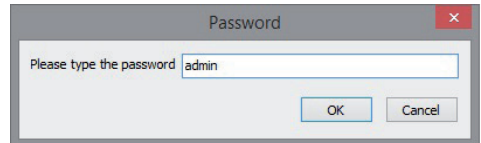
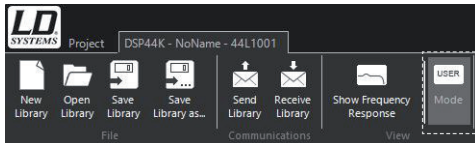
LD SPEAKER PRESET LIBRARY

Laden Sie die gewünschte LD Systems Lautsprecher-Bibliothek von der Produktseite (LDDSP44K / LDDSP45K) auf WWW.LD-SYSTEMS.COM herunter, speichern sie im Datenspeicher des PCs in einem Ordner nach Wunsch ab und entpacken sie gegebenenfalls. Starten Sie die OCS-Software und stellen eine Verbindung mit der Endstufe her (USB / Ethernet). Klicken Sie nun im Übersichtsfenster auf „LIBRARY“, dann auf „LD Speaker Preset“ und öffnen nun die zuvor heruntergeladene LD Systems Lautsprecher-Bibliothek, indem Sie auf „Open LD Speaker Library from disk“ klicken, die Datei auf dem PC auswählen und auf „Öffnen“ klicken. Die Lautsprecher-Presets werden nun mit Namen in der Liste der Lautsprecher-Presets angezeigt. Übertragen Sie nun die LD Lautsprecher-Bibliothek zur Endstufe, indem Sie auf „Send LD Speaker Library to Amplifier“ klicken. Die Presets stehen jetzt für den Einsatz zur Verfügung und können über die Auswahlfenster der Kanäle CH A bis CH D geladen werden (siehe Punkt 34). Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset, kann das Preset einzeln als Datei auf dem PC gesichert werden (Save to disk).

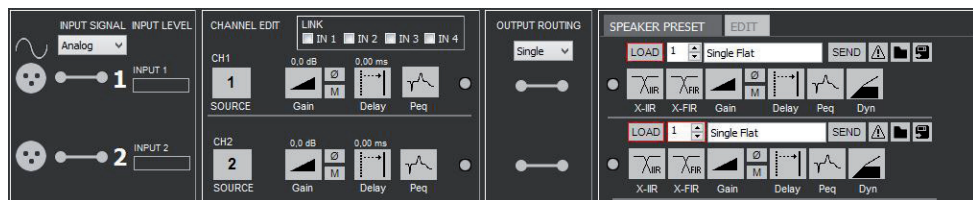


CUSTOM SPEAKER PRESET ERSTELLEN UND VERWALTEN

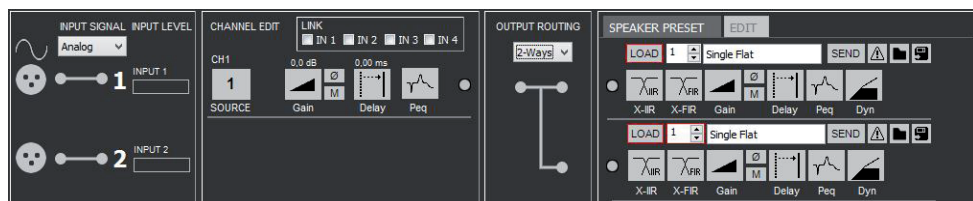
Mit Hilfe der OCS-Software haben Sie die Option, individuelle Lautsprecher-Presets (Custom Speaker Presets) für die LD Systems DSP-Endstufen DSP44K und DSP45K zu erstellen und zu verwalten. Melden Sie sich in der OCS-Software als Administrator an, indem Sie in der Menüleiste auf die Schaltfläche **Mode** klicken, als Passwort „admin“ eingeben und mit **OK** bestätigen. Im Bearbeitungsfeld **SPEAKER PRESET** (Nr. 34) wird nun die Schaltfläche **EDIT** angezeigt. Klicken Sie auf **EDIT**, um das Bearbeitungsfeld für die Custom Speaker Presets zu öffnen und die Bearbeitungsoptionen anzeigen zu lassen. Konfigurieren Sie das OUTPUT ROUTING (Single, 2-Ways, Bridge) als Erstes, beim Erstellen eines Speaker Presets.



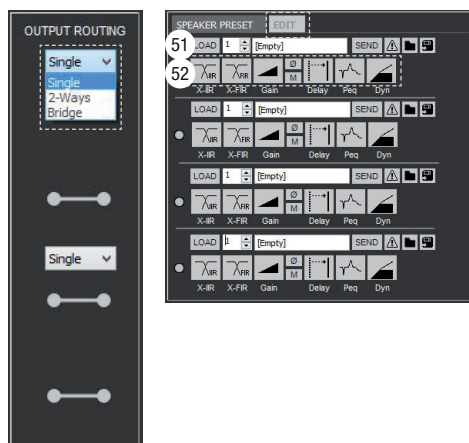
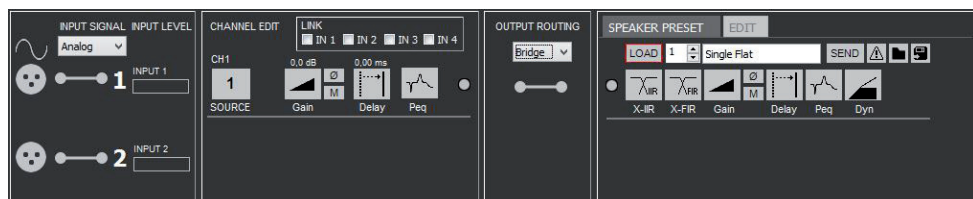
Single - Jeder Kanal ist via CHANNEL EDIT und SPEAKER PRESET EDIT individuell einstellbar und kann von einer beliebigen Signalquelle aus angesteuert werden (SOURCE).



2-Ways - Die Kanäle CH A und CH B bzw. CH C und CH D werden als 2-Wege System konfiguriert; die Kanäle CH A bis CH D können individuell eingestellt werden und die Signal-Ansteuerung für ein 2-Wege System erfolgt über die gleiche Signal-Quelle. Im Fenster CHANNEL EDIT steht für die Bearbeitung nur Kanal CH 1 bzw. CH 3 zur Verfügung.






Bridge - Die Endstufen der Kanäle CH A und CH B bzw. CH C und CH D werden zu je einer Leistungsstärkeren Endstufe verschaltet. Für die Bearbeitung stehen Eingangskanal CH 1 und Ausgangskanal CH A bzw. CH 3 und CH C zur Verfügung. Die Signal-Ansteuerung erfolgt über CH 1 bzw. CH 3. Bitte beachten Sie die Pin-Belegung der Lautsprecherausgangsbuchsen (Aufdruck auf der Endstufe).



- 51 SPEAKER PRESET - LOAD** - Wählen Sie ein Amp Preset aus der Speaker Preset Bibliothek mit Hilfe der Pfeilsymbole aus und laden es durch Klicken auf **LOAD** (Preset-Name im Fenster rechts neben den Pfeilsymbolen).

SEND - Übertragen Sie ein Speaker Preset in den Datenspeicher der Endstufe und laden es.


-  - Zurücksetzen der Einstellungen im Speaker Preset.
-  - Laden eines Speaker Presets vom Datenspeicher des PCs.
-  - Speichern eines Speaker Presets im Datenspeicher des PCs.

- 52 SPEAKER PRESET EDIT - X-IIR** - Schaltfläche zum Öffnen des Editierfensters der X-IIR Filter (Infinite Impulse Response).

X-FIR - Schaltfläche zum Öffnen des Editierfensters der X-FIR Filter (Finite Impulse Response).

Gain - Schaltfläche zum Öffnen des Editierfensters der Signalverstärkung.

-  - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Polarität des Signals zu invertieren (orange Schaltfläche bei invertierter Polarität).

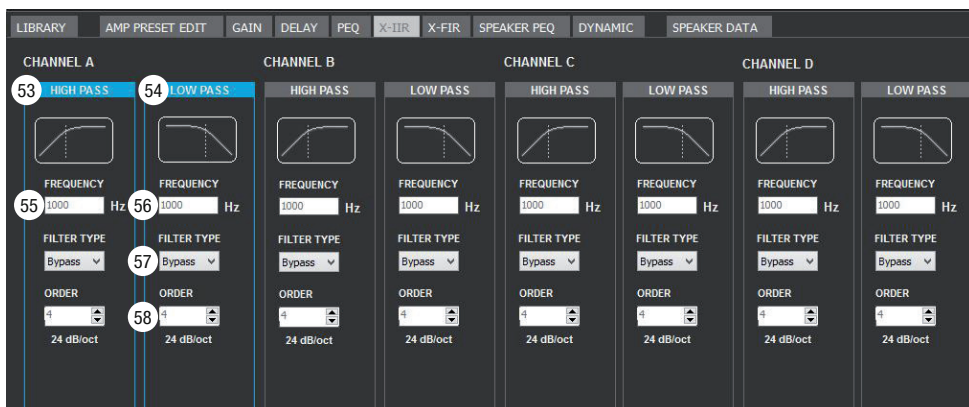
-  - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Signal stummzuschalten (rote Schaltfläche bei stummgeschaltetem Signal).

Delay - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für die Signalverzögerung zu öffnen. Die zeitliche Verzögerung wird in Meter (m), Fuß (feet) und Millisekunden (ms) angezeigt.

Peq - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für den 16-Band parametrischen Equalizer zu öffnen.

Dyn - Schaltfläche klicken, um das Editierfenster für die Dynamikbearbeitung zu öffnen (Compressor / Limiter).

X-IIR FILTER (INFINITE IMPULSE RESPONSE)



The screenshot shows the X-IIR Filter control interface with four channels (A, B, C, D). Each channel has a High Pass and Low Pass filter section. The settings for each filter are as follows:

Channel	Filter Type	Frequency (Hz)	Order	Attenuation
Channel A	High Pass	1000	4	24 dB/oct
	Low Pass	1000	4	24 dB/oct
Channel B	High Pass	1000	4	24 dB/oct
	Low Pass	1000	4	24 dB/oct
Channel C	High Pass	1000	4	24 dB/oct
	Low Pass	1000	4	24 dB/oct
Channel D	High Pass	1000	4	24 dB/oct
	Low Pass	1000	4	24 dB/oct

53 HIGH PASS - Hochpassfilter.

54 LOW PASS - Tiefpassfilter.

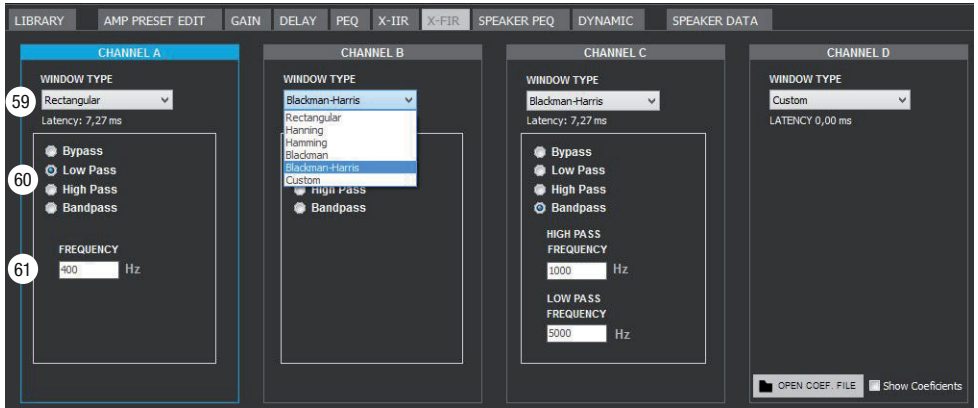
55 HIGH PASS FREQUENCY - Untere Trennfrequenz. Eingabefeld für die Eingabe per Tastatur.

56 LOW PASS FREQUENCY - Obere Trennfrequenz. Eingabefeld für die Eingabe per Tastatur.

57 FILTER TYPE - Aufklappmenü für die Auswahl des Filtertyps (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel) und Filter deaktivieren (Bypass).

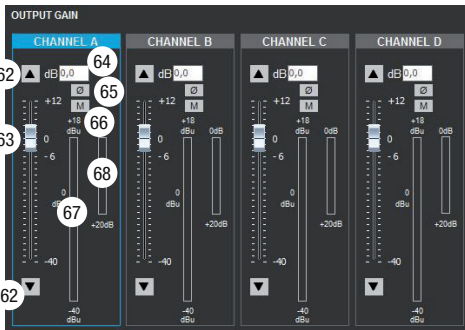
58 ORDER - Auswahl der Flankensteilheit des Filters über die Pfeilsymbole (1. - 8. Ordnung / 6 dB/oct - 48 dB/oct).

X-FIR FILTER (FINITE IMPULSE RESPONSE)

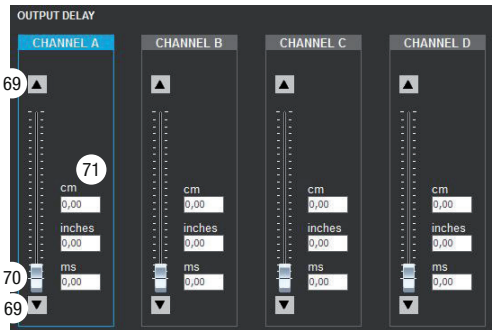


- 69 **WINDOW TYPE** - Aufklappmenü für die Auswahl des Fenstertyps (Custom = Import einer Koeffizientenliste)
- 60 **FILTER** - Auswahlfelder für **Bypass** und die Filtertypen **Low Pass**, **High Pass** oder **Bandpass**.
- 61 **FREQUENCY** - Untere bzw. obere Trennfrequenz (bei Bandpass untere und obere Trennfrequenz), Eingabefeld(er) für die Eingabe per Tastatur.

OUTPUT GAIN



OUTPUT DELAY



- 62 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Verstärkung um jeweils 0,1 dB anzuheben (Pfeil nach oben), oder abzusenken (Pfeil nach unten).
- 63 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Verstärkung anzuheben und nach unten, um sie abzusenken.
- 64 **dB Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige der Verstärkung in dB und direkte Eingabe per Tastatur.
- 65 **Polarität** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Polarität des Signals zu invertieren und wieder auf normale Polarität zu schalten (orange Schaltfläche bei invertierter Polarität).
- 66 **Mute** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Signal stummzuschalten und die Stummschaltung wieder aufzuheben (rote Schaltfläche bei stummgeschaltetem Signal).
- 67 **Signalpegelanzeige**
- 68 **Anzeigefeld Gain Reduzierung (Limiter)**
- 69 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Signalverzögerung des entsprechenden Kanals zu vergrößern bzw. verkleinern.
- 70 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Signalverzögerung zu vergrößern und nach unten, um sie zu verringern.
- 71 **Anzeige- / Eingabefelder** - Anzeige der Signalverzögerung in Meter (m), Fuß (feet) und Millisekunden (ms) und direkte Eingabe per Tastatur.

PARAMETRISCHER SPEAKER EQUALIZER

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

- 72 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Frequenz des ausgewählten EQ-Bands in 1 Hz Schritten anzuheben bzw. abzusenken.
- 73 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Frequenz anzuheben und nach unten, um sie abzusenken.
- 74 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige der Frequenz in Hertz (Hz) und direkte Eingabe per Tastatur.

FILTERGÜTE Q

- 75 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um den Gütefaktor des ausgewählten EQ-Bands von 0,2 bis 20 einzustellen.
- 76 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Gütefaktor nach Wunsch einzustellen.
- 77 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige des Gütefaktors und direkte Eingabe per Tastatur.

GAIN

- 78 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Verstärkung des ausgewählten EQ-Bands in 0,1 dB Schritten anzuheben bzw. abzusenken.
- 79 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um die Verstärkung nach Wunsch einzustellen.
- 80 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige der Verstärkung in dB und direkte Eingabe per Tastatur.

- 81 **FILTER NUMBER** - Anzeige der Filternummer und Auswahl der Filter 1 bis 16 mit Hilfe der Pfeilsymbole (ausgewähltes Band ist weiß hinterlegt).
- 82 **FILTER TYPE** - Aufklappenmenü zum Auswählen des Filtertyps in den EQ-Bändern 1 bis 16.
- 83 **FILTER ON** - Setzen Sie einen Haken im Schaltfeld, um das ausgewählte Filter zu aktivieren, deaktivieren Sie das Filter, indem Sie den Haken entfernen (Bypass).
- 84 **Save** - Die Filtereinstellungen aller 16 EQ-Bänder können mit Hilfe der Schaltfläche als EQ-Preaset in einer Datei auf dem PC gesichert werden.
- 85 **Open** - Laden Sie ein zuvor gesichertes EQ-Preaset vom PC in den ausgewählten Kanal A bis D.
- 86 **CHANNEL A bis D** - Wählen Sie den gewünschten Kanal zum Bearbeiten durch Klicken auf die Kanal-Schaltfläche aus.
- 87 **EQ 1 bis 16** - Übersichtsfenster für die EQs 1 bis 16. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die gewünschten EQ-Bänder mit Hilfe der Computermaus (Haken bei **ON** gesetzt = EQ-Band aktiv, Haken entfernt = EQ-Band deaktiviert).

SPEAKER DYNAMIC CONTROL

The screenshot shows the 'SPEAKER DYNAMIC CONTROL' interface with two main sections: 'SPEAKER RMS DYNAMIC CONTROL' and 'SPEAKER PEAK DYNAMIC CONTROL'. The RMS section includes sliders for LIMIT (88-92), RATIO (91-93), and KNEE (94-96), and buttons for RMS DETECTOR (102), COMPRESSOR (98), and LIMITER (103). The Peak section includes sliders for LIMIT (105-109) and KNEE (108-110), and buttons for Auto TC (105), ATTACK (106), HOLD TIME (107), and RELEASE (110). A graph (112) shows the relationship between Input (dBu) and Output (dBu) for RMS and Peak Full. An 'AMPLIFIER INFORMATION' box (115) displays Max. Input (dBu), Max. Output (RMS), and Max. Output (Peak) for 1200 W and 2400 W. A 'SPK Z' dropdown (115) is set to 8,00. The interface also features a 'LIBRARY' menu, 'AMP PRESET EDIT', 'GAIN', 'DELAY', 'PEQ', 'X-IIR', 'X-FIR', 'SPEAKER PEQ', 'DYNAMIC', and 'SPEAKER DATA' tabs at the top.

SPEAKER RMS DYNAMIC CONTROL

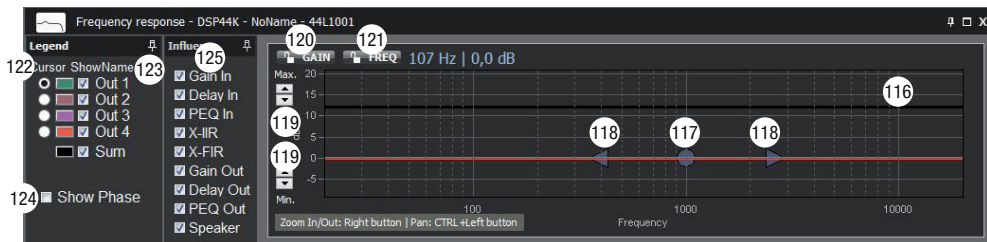
- 88 **LIMIT** ▲▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um den Limiter an die RMS Belastbarkeit des Lautsprechers anzupassen.
- 89 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Limiter an die RMS Belastbarkeit des Lautsprechers anzupassen.
- 90 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige der Limitierung in Watt RMS und direkte Eingabe per Tastatur.
- 91 **RATIO** ▲▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um das Regelverhältnis bei der Verwendung als Compressor einzustellen.
- 92 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um das Regelverhältnis bei der Verwendung als Compressor einzustellen.
- 93 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige des Regelverhältnisses und direkte Eingabe per Tastatur.
- 94 **KNEE** ▲▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Kennlinie auf Höhe des Schwellwerts (in diesem Fall W RMS) anzupassen (niedriger Wert = harter Übergang zwischen un bearbeitetem und bearbeitetem Signal, hoher Wert = weicher Übergang zwischen un bearbeitetem und bearbeitetem Signal).
- 95 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um die Kennlinie auf Höhe des Schwellwerts (in diesem Fall W RMS) anzupassen.
- 96 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige des Werts und direkte Eingabe per Tastatur.
- 97 **RMS DETECTOR - BYPASS - RMS DYNAMIC CONTROL** deaktiviert (Schaltfläche klicken).
COMPRESSOR - Verwendung als Compressor (Schaltfläche klicken).
LIMITER - Verwendung als Limiter (Schaltfläche klicken).
- 98 **Auto TC** - Haken setzen, für die automatische Einstellung von Attack, Hold Time und Release.
- 99 **ATTACK** - Manuelles Einstellen der Ansprechzeit per Pfeilsymbole und direkter Eingabe per Tastatur (Haken bei Auto TC entfernen).
- 100 **HOLD TIME** - Manuelles Einstellen der Haltezeit per Pfeilsymbole und direkter Eingabe per Tastatur (Haken bei Auto TC entfernen).
- 101 **RELEASE** - Manuelles Einstellen der Abfallzeit per Pfeilsymbole und direkter Eingabe per Tastatur (Haken bei Auto TC entfernen).

SPEAKER PEAK DYNAMIC CONTROL

- 102 **LIMIT** ▲▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um den Limiter an die Peak Belastbarkeit des Lautsprechers anzupassen.
- 103 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Limiter an die Peak Belastbarkeit des Lautsprechers anzupassen.
- 104 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige der Limitierung in Watt PEAK und direkte Eingabe per Tastatur.
- 105 **Auto TC** - Haken setzen für die automatische Einstellung von Attack und Release.
- 106 **ATTACK** - Manuelles Einstellen der Ansprechzeit per Pfeilsymbole und direkter Eingabe per Tastatur (Haken bei Auto TC entfernen).
- 107 **RELEASE** - Manuelles Einstellen der Abfallzeit per Pfeilsymbole und direkter Eingabe per Tastatur (Haken bei Auto TC entfernen).
- 108 **KNEE** ▲▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Kennlinie auf Höhe des Schwellwerts (in diesem Fall W PEAK) anzupassen (niedriger Wert = harter Übergang zwischen un bearbeitetem und bearbeitetem Signal, hoher Wert = weicher Übergang zwischen un bearbeitetem und bearbeitetem Signal).

- 109 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um die Kennlinie auf Höhe des Schwellwerts (in diesem Fall W PEAK) anzupassen.
- 110 **Anzeige- / Eingabefeld** - Anzeige des Werts und direkte Eingabe per Tastatur.
- 111 **Bypass** - Haken setzen, um PEAK DYNAMIC CONTROL zu deaktivieren.
- 112 Grafische Darstellung der beiden Dynamic Control Einheiten (graue Fläche = RMS DYNAMIC CONTROL, weiße Linie = PEAK DYNAMIC CONTROL).
- 113 **OUT SELECT** - Wählen Sie den gewünschten Kanal zum Bearbeiten durch Klicken auf die Kanal-Schaltfläche aus.
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** - Input- und Output-Spezifikationen des Verstärkers.
- 115 **SPK Z** - Aufklappmenü zum Einstellen der Lautsprecherimpedanz.

FREQUENCY RESPONSE (ALS ADMINISTRATOR ANGEMELDET)



- 116 **Frequency response** - Grafische Darstellung des Frequenzgangs. (Horizontales Reinzoomen: Gewünschten Bereich mit rechter Maustaste nach rechts ziehend markieren. Horizontales Rauszoomen: Mit rechter Maustaste nach links ziehend markieren. Vertikal verschieben mit Strg und linker Maustaste)
- 117 **Greifpunkt GAIN und FREQUENCY** - Klicken und halten Sie den Greifpunkt, um Frequenz und Verstärkung des ausgewählten Frequenzbands durch horizontales und vertikales Ziehen zu verändern.
- 118 **Greifpunkte FILTERGÜTE Q** - Klicken und halten Sie einen Greifpunkt, um die Filtergüte des ausgewählten Frequenzbands durch horizontales Ziehen nach Wunsch zu verändern.
- 119 **Max. / Min.** - Vertikales Zoomen mit Hilfe der Pfeilsymbole.
- 120 **GAIN sperren** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Bearbeitung der Verstärkung im Grafikenster zu sperren (Schaltfläche rot) oder um die Bearbeitung freizugeben (Schaltfläche grau).
- 121 **FREQ sperren** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Bearbeitung der Frequenz im Grafikenster zu sperren (Schaltfläche rot) oder um die Bearbeitung freizugeben (Schaltfläche grau).
- 122 **Cursor** - Auswählen, welchem Kanal der Cursor im Grafikenster folgt (Anzeige von Frequenz und Verstärkung).
- 123 **Show Name** - Auswählen, welcher Kanal im Grafikenster angezeigt wird. Klicken Sie auf die Farb-Schaltflächen, um die Linienfarbe individuell einzustellen.
- 124 **Show Phase** - Setzen Sie den Haken, um den Phasengang im Grafikenster anzeigen zu lassen.
- 125 **Influence** - Setzen Sie einen Haken in die Eingabefelder der Bearbeitungsoptionen, die in die Frequenzkurve impliziert werden sollen.

SPEAKER DATA

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Import Data

Name	126	127	Adjust Ref. Level	Output Name
SPEAKER NAME	...	Clear	0 128 dB spl	CHANNEL A
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL B
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL C
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL D

CLIO Acoustclyzer 1/3 oct

Smaart V6 or newer WINAIR

Linear-X LMS CALSOD

Audio Precision SpectraLab

DAAS 32 SATLive

MLSAA ARTA

Acoustclyzer (FFT)

Bearbeitungsfenster zum Importieren von Lautsprecher-Messdaten unterschiedlicher Messsysteme.

- 126 Importieren der Messdaten.
- 127 Clear - Löschen der Messdaten.
- 128 Adjust Ref. Level - Pegelanpassung mit Hilfe der Pfeilsymbole.

CUSTOM SPEAKER PRESETS VERWALTEN

Klicken Sie im Übersichtsfenster auf **LIBRARY**, dann auf **Custom Speaker Preset**. Sie können nun die zuvor auf dem PC gesicherten Custom Speaker Presets (siehe Punkt 37) in die Liste der Presets importieren (**Open from disk**), so eine eigene Bibliothek zusammenstellen und als Gesamtes in einer Datei auf dem PC sichern und zur Endstufe übertragen.

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Amp Preset Custom Speaker Preset LD Speaker Preset

PRESET N°	NAME
1	129 User 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

130 Reset preset
Reset this preset.

131 Open from disk
Open file from disk into library.

132 Save to disk...
Save this preset to disk.

133 Save Custom Speaker Library to Disk

134 Open Custom Speaker Library from Disk

135 Send Custom Speaker Library to Amplifier

136 Send Selected Custom Spk. Preset to Amp.

- 129 Liste der Custom Speaker Presets (1 - 80).
- 130 **Reset Preset** - Preset aus der Liste entfernen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset, klicken nun auf **Reset Preset** und bestätigen mit **Yes**.
- 131 **Open from Disk** - Preset vom PC in die Liste laden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein freies Preset (Empty), klicken nun auf **Open from disk**, wählen das gewünschte Preset im Datenspeicher des PCs und klicken auf **Öffnen**.
- 132 **Save to disk** - Preset im Datenspeicher des PCs sichern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset, klicken nun auf **Save to disk**, wählen einen Speicherort aus, benennen das Preset nach Wunsch und klicken auf **Speichern**.
- 133 **Save Custom Speaker Library to Disk** - Alle Presets in der Liste in einer Datei auf dem PC speichern. Klicken Sie auf **Save Custom Speaker Library to Disk**, wählen einen Speicherort aus, benennen die Bibliothek nach Wunsch und klicken auf **Speichern**.
- 134 **Open Custom Speaker Library from Disk** - Eine Custom Speaker Preset Bibliothek vom PC in die Liste der Presets importieren. Klicken Sie auf **Open Custom Speaker Library from Disk**, wählen die gewünschte Datei im Datenspeicher des PCs und klicken auf **Öffnen**.
- 135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier** - Die aktuell geladene Custom Speaker Preset Bibliothek in den Datenspeicher der Endstufe übertragen. Klicken Sie auf **Send Custom Speaker Library to Amplifier**. Der Vorgang dauert einige Sekunden.
- 136 **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp** - Ein Preset aus der Liste in die Preset-Bibliothek der Endstufe übertragen. Klicken Sie zum Markieren auf das gewünschte Preset und dann auf **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp**.

AMP PRESET ERSTELLEN UND VERWALTEN

Ein Amp Preset besteht aus der Auswahl von Speaker Presets aus den Bibliotheken (Library) "Custom Speaker Preset" und "LD Speaker Preset" und den Einstelloptionen im Bereich CHANNEL EDIT (Punkt 32). Wählen Sie die gewünschten Speaker Presets für die Kanäle CH A bis CH D aus (Punkt 34) und passen Gain, Polarität, Stummschaltung, Delay und Equalizer je nach Einsatzzweck und Hörgewohnheiten nach Bedarf in Echtzeit an. Ein so entstandenes Amp Preset kann sowohl direkt in den Datenspeicher der Endstufe geladen werden (siehe Punkt 29 AMP PRESET - SEND), als auch als Datei im Datenspeicher des PCs gesichert werden. Wählen Sie in beiden Fällen im Bedienfeld AMP PRESET (Punkt 29) mit Hilfe der Pfeilsymbole ein leeres Preset aus (Empty) und geben einen Namen für das Preset in das Anzeige- bzw. Eingabefenster ein. Um das Amp Preset in die Endstufe zu laden, klicken Sie nun auf **SEND** (Send Amp Preset to Amplifier Library), um es als Datei auf dem PC zu sichern, klicken Sie auf das Disketten-Symbol (Save an Amp Preset File to disk), wählen einen Speicherort auf Ihrem PC aus und sichern es.

INPUT GAIN

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT GAIN

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

138 ▲ dB 0,0 140 ▲ dB 0,0

138 ▲ +12 141 142 0 18 143 -6 0 -40

138 ▼ -40 dBu

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

INPUT DELAY

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT DELAY

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

145 ▲

147 m 0,00

146 feet 0,00

145 ms 0,00

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

137 CHANNEL 1 bis 4 - Sobald Sie auf das Bearbeitungsfeld des gewünschten Kanals klicken, wechselt die Rahmenfarbe auf Blau.

138 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Verstärkung um jeweils 0,1 dB anzuheben (Pfeil nach oben), oder abzusenken (Pfeil nach unten).

139 Virtueller Fader - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Verstärkung anzuheben und nach unten, um sie abzusenken.

140 dB Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Verstärkung in dB und direkte Eingabe per Tastatur.

141 Polarität - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Polarität des Signals zu invertieren und wieder auf normale Polarität zu schalten (orange Schaltfläche bei invertierter Polarität).

142 Mute - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Signal stummzuschalten und die Stummschaltung wieder aufzuheben (rote Schaltfläche bei stummgeschaltetem Signal).

143 Signalpegelanzeige

144 LINK - Vor der Bearbeitung können Sie die Kanäle verknüpfen, deren Einstellungen gleich sein sollen (Haken setzen). Die Einstellungen müssen daher nur in einem Kanal erfolgen und werden automatisch in den verknüpften Kanälen übernommen.

145 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Signalverzögerung des entsprechenden Kanals zu vergrößern bzw. verringern.

146 Virtueller Fader - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Signalverzögerung zu vergrößern und nach unten, um sie zu verringern.

147 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Signalverzögerung in Meter (m), Fuß (feet) und Millisekunden (ms) und direkte Eingabe per Tastatur.

PARAMETRISCHER INPUT EQUALIZER

148 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Frequenz des ausgewählten EQ-Bands in 1 Hz Schritten anzuheben bzw. abzusenken.

149 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Frequenz anzuheben und nach unten, um sie abzusenken.

150 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Frequenz in Hertz (Hz) und direkte Eingabe per Tastatur.

151 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um den Gütefaktor des ausgewählten EQ-Bands von 0,2 bis 20 einzustellen.

152 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Gütefaktor nach Wunsch einzustellen.

153 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige des Gütefaktors und direkte Eingabe per Tastatur.

154 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Verstärkung des ausgewählten EQ-Bands in 0,1 dB Schritten anzuheben bzw. abzusenken.

155 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Verstärkung nach Wunsch einzustellen.

156 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Verstärkung in dB und direkte Eingabe per Tastatur.

157 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

148 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Frequenz des ausgewählten EQ-Bands in 1 Hz Schritten anzuheben bzw. abzusenken.

149 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben, um die Frequenz anzuheben und nach unten, um sie abzusenken.

150 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Frequenz in Hertz (Hz) und direkte Eingabe per Tastatur.

FILTERGÜTE Q

151 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um den Gütefaktor des ausgewählten EQ-Bands von 0,2 bis 20 einzustellen.

152 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Gütefaktor nach Wunsch einzustellen.

153 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige des Gütefaktors und direkte Eingabe per Tastatur.

GAIN

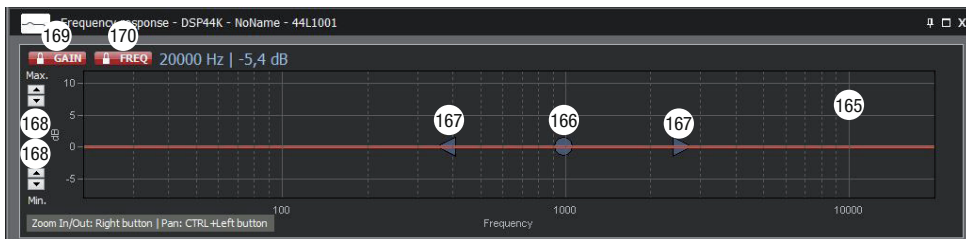
154 ▲ ▼ - Klicken Sie auf die Pfeilsymbole, um die Verstärkung des ausgewählten EQ-Bands in 0,1 dB Schritten anzuheben bzw. abzusenken.

155 **Virtueller Fader** - Klicken und halten Sie den virtuellen Faderknopf und ziehen ihn nach oben bzw. unten, um den Verstärkung nach Wunsch einzustellen.

156 Anzeige- / Eingabefeld - Anzeige der Verstärkung in dB und direkte Eingabe per Tastatur.

- 157 **LINK** - Vor der Bearbeitung können Sie die Kanäle verknüpfen, deren Einstellungen gleich sein sollen (Haken setzen). Die Einstellungen müssen daher nur in einem Kanal erfolgen und werden automatisch in den verknüpften Kanälen übernommen.
- 158 **FILTER NUMBER** - Anzeige der Filternummer und Auswahl der Filter 1 bis 12 mit Hilfe der Pfeilsymbole (ausgewähltes Band ist weiß hinterlegt).
- 159 **FILTER TYPE** - Der Filtertyp der Filter in den Kanälen 1 bis 4 ist nicht auswählbar und die Schrift daher ausgegraut (Filter 1 = Low Shelf, Filter 2 - 11 = Parametrisch, Filter 12 = High Shelf).
- 160 **FILTER ON** - Setzen Sie einen Haken im Schaltfeld, um das ausgewählte Filter zu aktivieren, deaktivieren Sie das Filter, indem Sie den Haken entfernen (Bypass).
- 161 **Save** - Die Filtereinstellungen aller 12 EQ-Bänder können mit Hilfe der Schaltfläche als EQ-Preset in einer Datei auf dem PC gesichert werden.
- 162 **Open** - Laden Sie ein zuvor gesichertes EQ-Preset vom PC in den ausgewählten Kanal 1 bis 4.
- 163 **CHANNEL 1 bis 4** - Wählen Sie den gewünschten Kanal zum Bearbeiten durch Klicken auf die Kanal-Schaltfläche aus.
- 164 **EQ 1 bis 12** - Übersichtsfenster für die EQs 1 bis 12. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die gewünschten EQ-Bänder mit Hilfe der Computermaus (Haken bei **ON** gesetzt = EQ-Band aktiv, Haken entfernt = EQ-Band deaktiviert).

FREQUENCY RESPONSE (NICHT ALS ADMINISTRATOR ANGEMELDET)



- 165 **Frequency response** - Grafische Darstellung des Frequenzgangs. (Horizontales Reinzoomen: Gewünschten Bereich mit rechter Maustaste nach rechts ziehend markieren. Horizontales Rauszoomen: Mit rechter Maustaste nach links ziehend markieren. Vertikal verschieben mit Strg und linker Maustaste)
Hinweis: Um den Kanal selbst bestimmen zu können, welchem der Cursor beim Bewegen über die Grafik folgt (Punkt 122), melden Sie sich bitte als Administrator in der OCS Software an (Punkt 15).
- 166 **Greifpunkt GAIN und FREQUENCY** - Klicken und halten Sie den Greifpunkt, um Frequenz und Verstärkung des ausgewählten Frequenzbands durch horizontales und vertikales Ziehen zu verändern.
- 167 **Greifpunkte FILTERGÜTE Q** - Klicken und halten Sie einen Greifpunkt, um die Filtergüte des ausgewählten Frequenzbands durch horizontales Ziehen nach Wunsch zu verändern.
- 168 **Max. / Min.** - Vertikales Zoomen mit Hilfe der Pfeilsymbole.
- 169 **GAIN sperren** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Bearbeitung der Verstärkung im Grafikfenster zu sperren (Schaltfläche rot) oder um die Bearbeitung freizugeben (Schaltfläche grau).
- 170 **FREQ sperren** - Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Bearbeitung der Frequenz im Grafikfenster zu sperren (Schaltfläche rot) oder um die Bearbeitung freizugeben (Schaltfläche grau).

AMP PRESETS VERWALTEN

Klicken Sie im Übersichtsfenster auf **LIBRARY** und dann auf **Amp Preset**. Sie können nun die zuvor auf dem PC gesicherten Amp Presets (siehe Punkt 29) in die Liste der Presets importieren (Open from disk), so eine eigene Bibliothek zusammenstellen und als Gesamtes in einer Datei auf dem PC sichern und zur Endstufe übertragen.

PRESET N°	NAME
1	Amp Preset 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

Preset Information 178

Project:

Engineer:

Comments:

175 Send Amp Preset Library to Amplifier

176 Send Selected Amp Preset to Amplifier

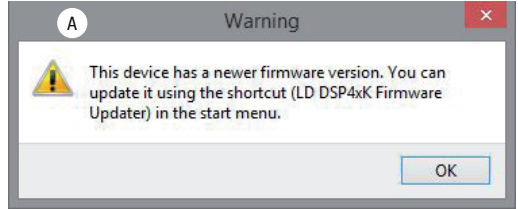
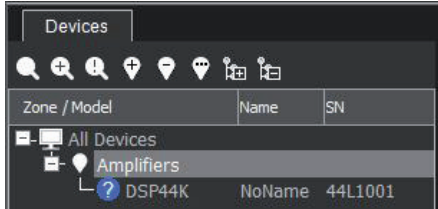
177 Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall

- 171 Liste der Amp Presets (1 - 80).
- 172 **Reset Preset** - Preset aus der Liste entfernen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset, klicken nun auf **Reset Preset** und bestätigen mit Yes.
- 173 **Open from Disk** - Preset vom PC in die Liste laden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein freies Preset (Empty), klicken nun auf **Open from disk**, wählen das gewünschte Preset im Datenspeicher des PCs und klicken auf **Öffnen**.
- 174 **Save to disk** - Preset im Datenspeicher des PCs sichern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset, klicken nun auf **Save to disk**, wählen einen Speicherort aus, benennen das Preset nach Wunsch und klicken auf **Speichern**.
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** - Die aktuell geladene Amp Preset Bibliothek in den Datenspeicher der Endstufe übertragen. Klicken Sie auf **Send Amp Preset Library to Amplifier**. Der Vorgang dauert einige Sekunden.
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** - Ein Preset aus der Liste in die Preset-Bibliothek der Endstufe übertragen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset und klicken nun auf **Send Selected Amp Preset to Amplifier**.
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** - Ein Preset aus der Liste in die Preset-Bibliothek der Endstufe übertragen und laden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Preset und klicken nun auf **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**.
- 178 **Preset Information** - Geben Sie einen Projektnamen, den Namen des Preset-Urhebers und Kommentare nach Wunsch ein.

Amp Preset Bibliothek verwalten, siehe Punkte 8 bis 13 im Übersichtsfenster.

FIRMWARE UPDATE

Ein Firmware-Update hält die Geräte-Software auf dem neuesten Stand und verbessert die Software-Performance. Wenn Sie die neueste LD OCS-Software auf Ihrem PC installieren und eine LD DSP44K oder DSP45K Endstufe mit dem Rechner verbinden, wird in der OCS-Software automatisch angezeigt, wenn eine neuere Geräte-Firmware, als die aktuell installierte, für die Endstufe verfügbar ist (Abb. A). **Gehen Sie bei einem Firmware-Update sehr gewissenhaft vor, führen alle Schritte genau nach Anweisung durch, brechen den Update-Vorgang nicht ab und sorgen dafür, dass die USB-Verbindung zwischen PC und Endstufe nicht unterbrochen wird. Falls das Firmware-Update nicht vollständig und korrekt bis zum Ende durchgeführt wird, kann die Endstufe beschädigt und unbenutzbar werden.**

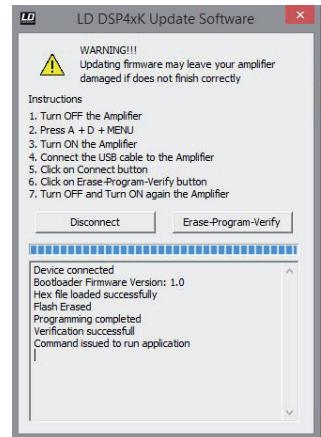
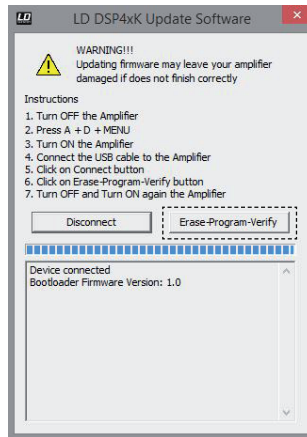
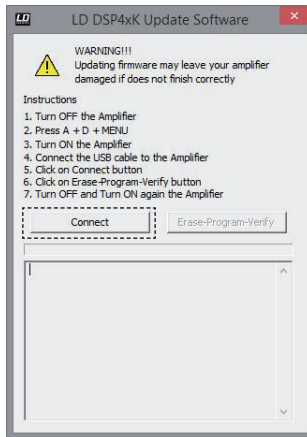


Beim Installieren der neuesten LD OCS-Software wird der Firmware-Updater automatisch mit installiert. Sie finden den Firmware-Updater im Windows Startmenü.



Starten Sie den Firmware-Updater und befolgen die angezeigten Schritte sorgfältig!

1. Schalten Sie die Endstufe aus.
2. Halten Sie Taster **A** und **D** und **MENU** der Endstufe gleichzeitig gedrückt.
3. Schalten Sie die Endstufe ein und halten die drei Taster so lange gedrückt, bis im Geräte-Display „BOOTLOADER MODE“ angezeigt wird. Betätigen Sie nun bis zur Fertigstellung des Updates keine Bedienelemente mehr.
4. Verbinden Sie die Endstufe und den PC mit Hilfe eines geeigneten USB-Kabels (USB 2.0, USB-A auf USB-B).
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Connect** im Updater Fenster. Im Informationsfenster wird nun „Device connected“ angezeigt.
6. Klicken Sie jetzt auf die Schaltfläche **Erase-Program-Verify**. Der Vorgang dauert einen Moment.
7. Sobald der Update-Vorgang abgeschlossen ist, wird das im Informationsfenster angezeigt („Programming completed“ und „Verification successful“). Schalten Sie die Endstufe nun aus und kurze Zeit später wieder ein. Die OCS-Software kann nun wie gehabt gestartet werden.



EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

En cas de mauvaise utilisation, d'utilisation non conforme, ou de manipulation négligente du logiciel, le fabricant (Adam Hall GmbH) décline toute responsabilité pour les éventuels dommages causés à des appareils et des logiciels, ainsi qu'à des personnes.

INTRODUCTION

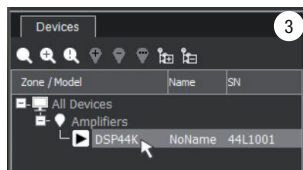
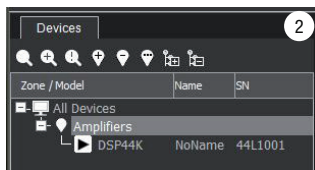
Le logiciel LD OCS (Online Control System) permet de configurer les amplificateurs LD DSP44K et DSP45K DSP, de charger les tout derniers presets d'enceinte LD, ainsi que de créer et gérer jusqu'à 80 presets personnalisés pour ampli et enceinte. Le logiciel est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows 7, 8 et 10 et utilise soit un port Ethernet pour la connexion des données, soit un port USB à partir de la version 2.0.

INSTALLATION DU LOGICIEL

Téléchargez le fichier LD_OCS_Setup.exe depuis le site Internet WWW.LD-SYSTEMS.COM et installez-le sur un ordinateur Windows.

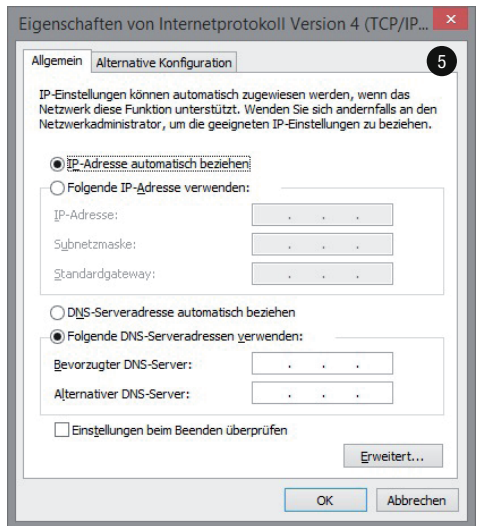
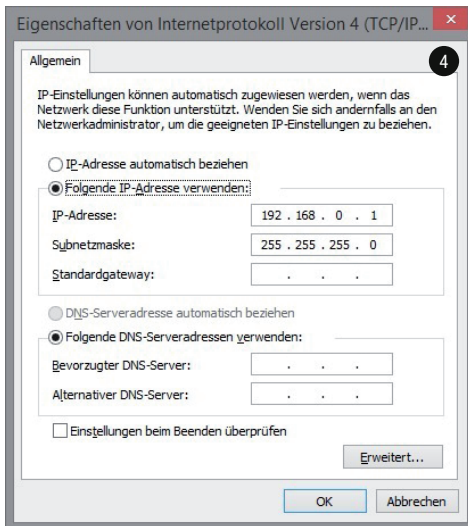
CONNEXION PAR USB

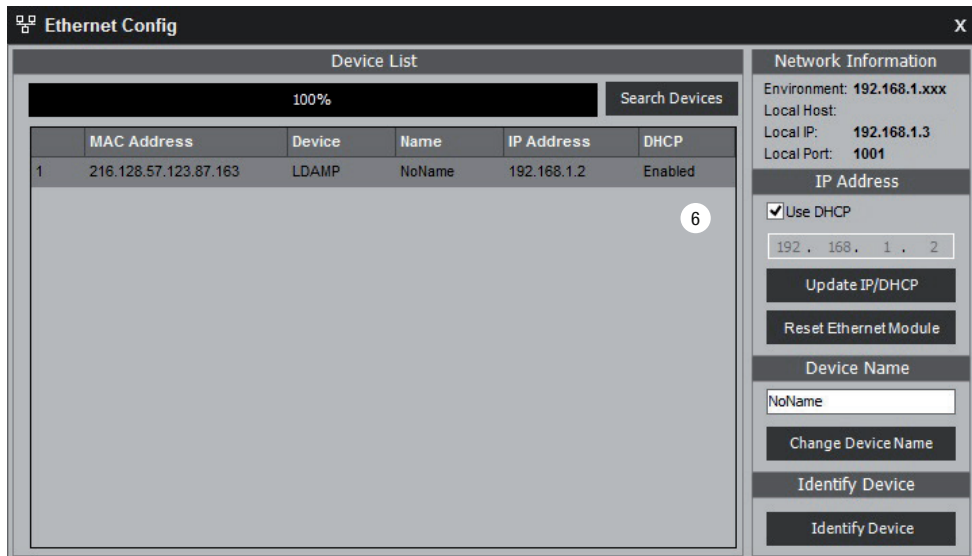
Reliez l'amplificateur LD DSP44K ou DSP45K à votre ordinateur en branchant un câble USB approprié (USB 2.0, USB-A sur USB-B) dans les ports USB, puis mettez en route les amplificateurs (l'installation du pilote peut durer quelques minutes, ATTENTION : connexion USB possible pour max. 1 amplificateur). Démarrez le logiciel LD OCS. Dans la partie « Devices », cliquez sur la loupe comportant le symbole Plus (fig. 1). L'écran affiche alors dans la partie « Amplifiers » l'amplificateur étant raccordé ainsi que son modèle, son nom et son numéro de série (fig. 2). Double-cliquez sur l'amplificateur concerné pour synchroniser les paramètres de l'amplificateur avec le logiciel (fig. 3).



CONNEXION PAR ETHERNET

Reliez l'amplificateur LD DSP44K ou DSP45K à votre ordinateur en branchant un câble Ethernet directement dans les ports Ethernet, puis mettez en route les amplificateurs. Si vous souhaitez raccorder et gérer directement avec le PC deux amplificateurs LD DSP44K/DSP45K ou plus, veuillez utiliser un switch Ethernet et attribuer une adresse IP propre à chaque amplificateur (par ex. 192.168.0.100, 192.168.0.101 etc.). Le paramétrage de l'adresse IP des amplificateurs peut être effectué manuellement sur l'appareil lui-même ou dans le logiciel OCS, dans la partie **Ethernet Config**. Par défaut, l'adresse IP des amplificateurs LD DSP44K ou DSP45K est définie sur 192.168.0.100, ce qui signifie que vous devez utiliser une autre adresse IP, dans ce cas par exemple 192.168.0.1 (fig. 4), dans la fenêtre des propriétés du **Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4)** que vous pouvez trouver dans le panneau de configuration du PC. Les paramètres IP peuvent être obtenus automatiquement (fig. 5) si le réseau est compatible avec cette fonction (par ex. routeur de réseau). Démarrez le logiciel OCS et assurez-vous que dans **Ethernet Config**, DHCP est activé (DHCP Enabled, fig. 6), si nécessaire cochez la case **Use DHCP** et cliquez sur le bouton **Update IP/DHCP**. De plus, dans la fenêtre **Ethernet Config**, vous pouvez lancer une recherche d'appareils (**Search Devices**), modifier l'adresse IP d'un amplificateur (si DHCP n'est pas utilisé, saisissez des chiffres dans le champ de saisie et cliquez sur **Update IP/DHCP**), réinitialiser le module Ethernet de l'amplificateur (**Reset Ethernet Module**) et donner un nom à l'amplificateur (saisir le nom dans le champ « Device Name » et cliquer sur **Change Device Name**). Pour identifier un amplificateur, cliquez sur l'amplificateur de votre choix puis sur **Identify Device**, le nom de l'amplificateur s'affiche alors pendant un bref instant et l'adresse IP de l'amplificateur apparaît sur l'écran de l'appareil.



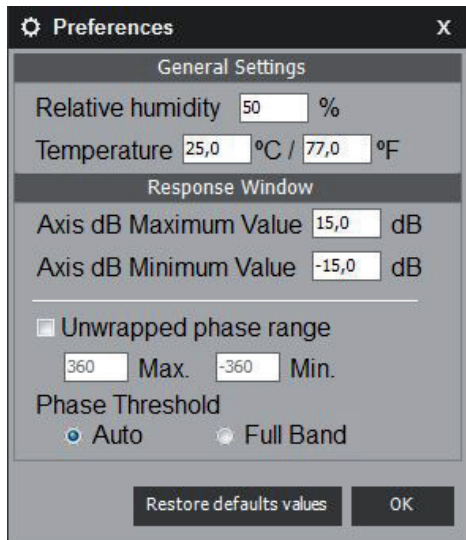
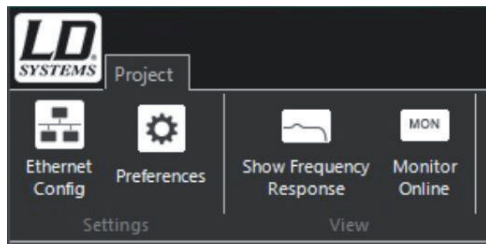


Fermez la fenêtre Ethernet Config et, dans la partie **Devices**, cliquez sur la loupe comportant le symbole Plus (fig. 1).

L'écran affiche alors dans la partie **Amplifiers** l'amplificateur étant raccordé ainsi que son modèle, son nom et son numéro de série (fig. 2).

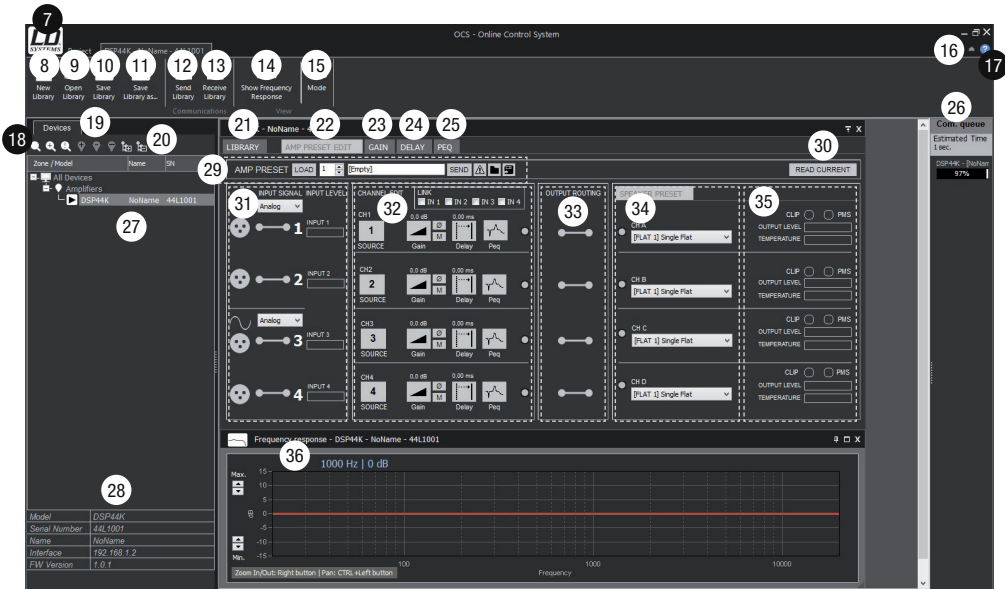
Double-cliquez sur l'amplificateur concerné pour synchroniser toute la bibliothèque de la mémoire de données de l'amplificateur avec le logiciel (fig. 3).

PRÉFÉRENCES



Project - Preferences - Cliquez sur le bouton **Preferences** pour configurer des paramètres généraux comme l'humidité relative et la température ambiante (pour le calcul de la temporisation), définir des valeurs minimales et maximales de réponse en fréquence, activer la fonction **Unwrapped phase range** et passer du mode Auto au mode Full Band et inversement pour la valeur seuil des phases. Cliquez sur **Restore defaults values** pour réinitialiser les paramètres par défaut au prochain démarrage du logiciel.




VUE GÉNÉRALE



- 7 **LD SYSTEMS** - Cliquer sur le bouton pour accéder à la fenêtre d'informations du logiciel (About application) mais aussi pour Quitter le programme (Exit).
- 8 **New Library** - Créer une nouvelle bibliothèque de presets. Les presets d'enceinte personnalisés et d'amp actuellement chargés sont alors supprimés des listes des presets.
- 9 **Open Library** - Charger une bibliothèque de presets depuis la mémoire du PC. Cliquer, sélectionner une bibliothèque et ouvrir.
- 10 **Save Library** - Enregistrer une bibliothèque de presets sur le PC. Cliquer, sélectionner l'emplacement de sauvegarde, attribuer un nom et enregistrer.
- 11 **Save Library as** - Enregistrer une bibliothèque de presets sur le PC sous un nouveau nom. Cliquer, sélectionner l'emplacement de sauvegarde, attribuer un nom et enregistrer.
- 12 **Send Library** - Transférer une bibliothèque de presets actuellement chargée dans la mémoire de l'amplificateur.
- 13 **Receive Library** - Charger une bibliothèque depuis la mémoire de l'amplificateur.
- 14 **Show Frequency Response** - Afficher ou masquer la réponse en fréquence (36).
- 15 **Mode** - Se connecter avec un mot de passe (= admin) pour enregistrer des presets d'enceinte personnalisés.
- 16 Afficher ou masquer la barre de menus.
- 17 Ouvrir la fenêtre d'informations du logiciel.
- 18 **Clear, search and add all devices connected** - Supprimer, rechercher et ajouter tous les appareils raccordés.
 - Search and add new devices connected** - Rechercher et ajouter les nouveaux appareils raccordés.
 - Reconnect all lost devices** - Rétablir les connexions interrompues (par ex. après une coupure de courant).
- 19 **Add new Zone** - Ajouter une nouvelle zone.
 - Delete selected Zone** - Supprimer les zones sélectionnées.
 - Rename selected Zone** - Renommer les zones sélectionnées.
- 20 **Expand all tree** - Afficher la structure arborescente.
 - Collapse all tree** - Masquer la structure arborescente.
- 21 **LIBRARY** - Cliquer sur le bouton pour accéder aux bibliothèques de presets « Amp Preset » (presets d'ampli), « Custom Speaker Preset » (presets d'enceinte personnalisés) et « LD Speaker Preset » (presets d'enceinte LD).
- 22 **AMP PRESET EDIT** - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre contenant la liste des presets d'ampli.
- 23 **GAIN** - Cliquer sur le bouton pour modifier l'amplification, la polarité et la mise en sourdine dans le preset d'ampli.

- 24 DELAY** - Cliquer sur le bouton pour modifier la temporisation du signal dans le preset d'ampli.
- 25 PEQ** - Cliquer sur le bouton pour modifier l'égaliseur 12 bandes dans le preset d'ampli.
- 26 Com. queue** - Affichage du statut lors de la synchronisation de l'amplificateur avec le logiciel.
- 27 Devices** - Liste des appareils ajoutés et raccordés.
- 28** Informations relatives à l'appareil sélectionné (modèle, numéro de série, nom, adresse IP et version du micrologiciel).
- 29 AMP PRESET - LOAD** - Cliquer sur la flèche pour sélectionner un preset d'ampli dans la bibliothèque de presets d'ampli et chargez-le en cliquant sur **LOAD** (nom du preset à droite de la flèche dans la fenêtre).

SEND - Transférer un preset d'ampli vers la mémoire de l'amplificateur et le charger.

-  Réinitialisation des paramètres dans le preset d'ampli pour débiter la création d'un nouveau preset d'ampli. Le preset d'ampli précédemment chargé ne sera pas supprimé de la bibliothèque de presets d'ampli.
-  Chargement d'un preset d'ampli à partir de la mémoire du PC.
-  Enregistrement d'un preset d'ampli sur la mémoire du PC.



- 30 READ CURRENT** -Synchronisation des presets d'ampli actuellement chargés sur l'amplificateur avec le logiciel.
- 31 INPUT SIGNAL** - (uniquement DSP44K) Cliquer sur le menu déroulant pour sélectionner les entrées de signal physiques analogiques (XLR) ou DANTE (RJ45). La configuration est appliquée pour l'entrée 1 et 2, ou 3 et 4. La configuration ne sera pas enregistrée dans un preset d'ampli.

INPUT LEVEL - Affichage des niveaux des entrées 1 à 4.

- 32 CHANNEL EDIT - SOURCE** - Configuration de la source du signal pour les canaux 1 à 4.

LINK - Vous pouvez relier les canaux dont les paramètres doivent être identiques avant la modification (cocher les cases). Ainsi, vous ne devez configurer les paramètres que pour un canal, puis ils seront automatiquement appliqués aux canaux reliés.

Gain - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de modification de l'amplification du signal. La polarité et la commutation en mode sourdine (Mute) peuvent également être modifiées ici.

-  - Inverser la polarité du canal.
-  - Mettre le canal en sourdine.

Delay - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de modification de temporisation du signal. La temporisation est affichée en mètres (m), pieds (feet) et millisecondes (ms).

Peq - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de modification de l'égaliseur 12 bandes paramétrique.

- 33 OUTPUT ROUTING** - Représentation graphique du routage de la sortie (Single, 2-Way, Bridge).
- 34 SPEAKER PRESET** - Fenêtre de sélection pour les presets d'enceinte enregistrés dans les bibliothèques « Custom Speaker Preset » (preset d'enceinte personnalisé) et « LD Speaker Preset » (preset d'enceinte LD).
- 35 INDICATEURS - CLIP** - L'indicateur CLIP s'allume dès que le canal correspondant de l'amplificateur arrive à ses limites de fonctionnement. S'il ne s'allume que brièvement, la situation n'est pas critique. Pour protéger le système, des limiteurs intégrés permettent de réduire en douceur un niveau de signal excessif. Si l'indicateur CLIP s'allume plus longtemps ou de façon permanente, baisser le volume sonore.

PMS - PMS est un système de protection électronique permettant de contrôler et de réguler en permanence les principaux paramètres de l'amplificateur, afin que celui-ci ne consomme pas plus de courant électrique que ne le requiert son fonctionnement en toute sécurité (contrôle de l'entrée des signaux, de la charge, de la température, de l'intensité du courant). L'indicateur PMS s'allume dans les cas suivants :

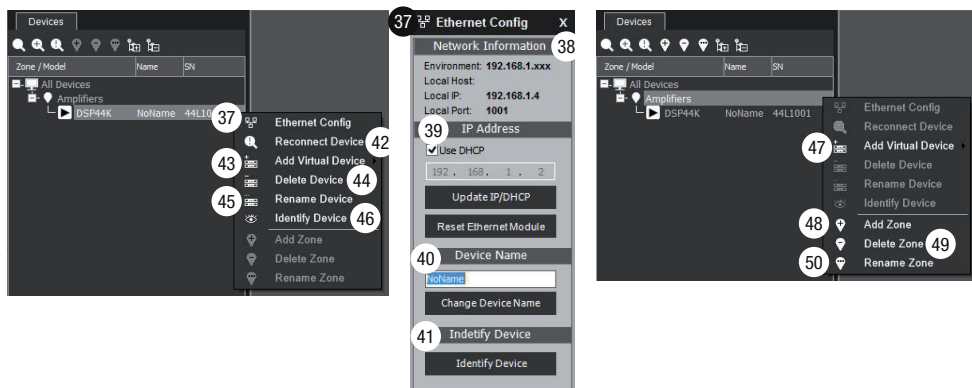
1. La température interne augmente en raison de conditions de fonctionnement défavorables, à savoir lorsqu'elles sont proches de la valeur limite nécessitant l'activation de la fonction d'extinction automatique, laquelle vise à éviter toute surchauffe du système. Le cas échéant, le système prend le contrôle et baisse l'alimentation électrique à un niveau n'entraînant pas l'extinction de l'amplificateur.
2. En cas de consommation électrique excessive. Cette situation se produit exclusivement dans des conditions d'essai en laboratoire, en cas de tests de longue durée avec des signaux sonores sinusoïdaux et des charges fictives, ou de rétroaction acoustique prolongée. Le système PMS s'active alors pour empêcher toute dégradation des amplificateurs et éviter de déclencher le disjoncteur principal ou de griller les fusibles.

OUTPUT LEVEL - Affichage du niveau des canaux de sortie A à D.

TEMPERATURE - Affichage de la température de fonctionnement des niveaux de sortie A à D.

- 36 Frequency response** - Représentation graphique de la réponse en fréquence

GESTION DES AMPLIFICATEURS



Le logiciel LD OCS permet de gérer plusieurs amplificateurs LD DSP44K et DSP45K. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'amplificateur de votre choix pour accéder au menu de configuration des amplificateurs.

37 Ethernet Config - La fenêtre de configuration Ethernet Config vous permet d'obtenir des informations sur le réseau, de modifier l'adresse IP de l'amplificateur, d'activer le DHCP si compatible avec le réseau, de réinitialiser le module Ethernet de l'amplificateur, de donner un nom à l'amplificateur et, si plusieurs amplificateurs sont raccordés, d'en identifier un de façon précise (non disponible avec connexion USB).

38 Network Information - Informations du réseau.

39 IP Address - Pour modifier manuellement l'adresse IP, désactiver le DHCP (décocher la case), saisir l'adresse et cliquer sur **Update IP DHCP**. Pour réinitialiser le module Ethernet de l'amplificateur, cliquer sur **Reset Ethernet Module**.

40 Device Name - Saisissez un nom (8 caractères max.) dans le champ et cliquez sur **Change Device Name**.

41 Identify Device - Pour identifier un amplificateur, cliquez sur **Identify Device**, le nom de l'amplificateur s'affiche alors pendant un bref instant et l'adresse IP de l'amplificateur apparaît sur l'écran de l'appareil.

42 Reconnect Device - Pour rétablir les connexions interrompues (par ex. après une coupure de courant), cliquez sur **Reconnect Device**.

43 Add Virtual Device - Pour par ex. contrôler un preset d'ampli hors ligne ou en créer un nouveau, il est possible d'ajouter un amplificateur virtuel dans la fenêtre « Amplifiers ». Pour cela, cliquez sur **Add Virtual Device** et choisissez parmi la gamme LD DSP44K. Dans les numéros de série, cet amplificateur virtuel sera affiché comme étant « hors ligne ».

44 Delete Device - Pour supprimer un amplificateur de la liste « Amplifiers », cliquez sur **Delete Device**.

45 Rename Device - Cliquez sur **Rename Device** pour renommer l'amplificateur, saisissez un nom dans le champ de saisie et cliquez sur OK.

46 Identify Device - Pour identifier un amplificateur, cliquez sur **Identify Device**, le nom de l'amplificateur s'affiche alors pendant un bref instant et l'adresse IP de l'amplificateur apparaît sur l'écran de l'appareil.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Amplifier** pour accéder au menu de configuration.

47 Add Virtual Device - Pour par ex. contrôler un preset d'ampli hors ligne ou en créer un nouveau, il est possible d'ajouter un amplificateur virtuel dans la fenêtre « Amplifiers ». Pour cela, cliquez sur **Add Virtual Device** et choisissez parmi la gamme LD DSP44K. Dans les numéros de série, cet amplificateur virtuel sera affiché comme étant « hors ligne ».

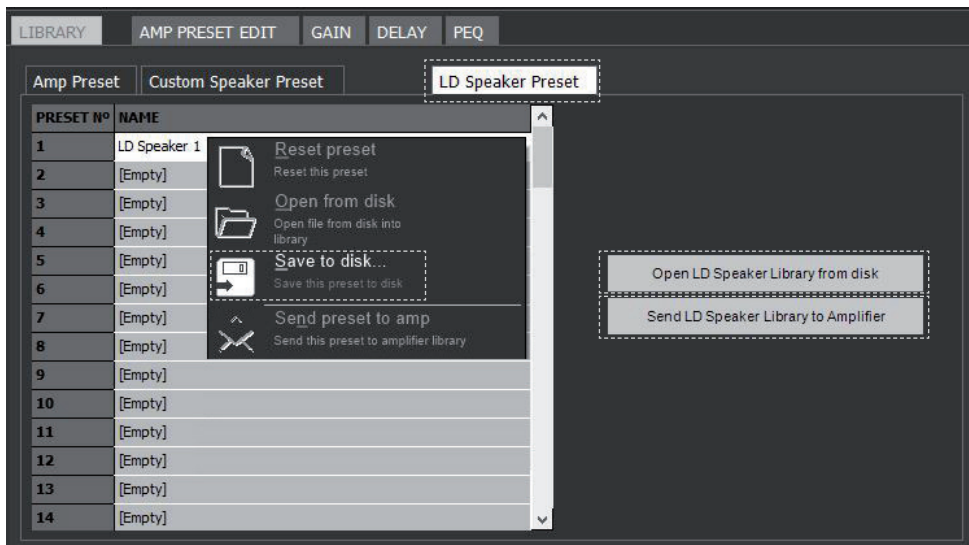
48 Add new Zone - Ajouter une nouvelle zone.

49 Delete selected Zone - Supprimer les zones sélectionnées.

50 Rename selected Zone - Renommer les zones sélectionnées.

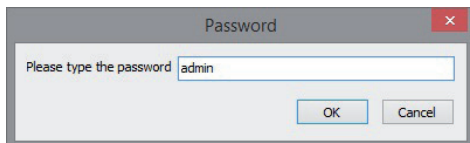
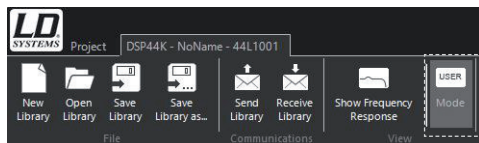
BIBLIOTHÈQUE DE PRESETS POUR ENCEINTE LD

Téléchargez la bibliothèque d'enceinte LD Systems (LDDSP44K / LDDSP45K) de votre choix depuis le site Internet WWW.LD-SYSTEMS.COM, enregistrez-la sur le PC dans le dossier de votre choix et éventuellement décompressez le fichier. Démarrez le logiciel OCS et raccordez le PC à l'amplificateur (USB / Ethernet). Dans la vue générale, cliquez sur « LIBRARY », puis sur « LD Speaker Preset » et ouvrez la bibliothèque d'enceinte LD Systems en cliquant sur « Open LD Speaker Library from disk » : sélectionnez le fichier sur votre PC et cliquez sur « Ouvrir ». Les presets d'enceinte s'affichent alors avec leurs noms dans la liste des presets d'enceinte. Transférez maintenant la bibliothèque pour enceinte LD à l'amplificateur, en cliquant sur « Send LD Speaker Library to Amplifier ». Les presets sont désormais disponibles et peuvent être chargés dans la fenêtre des canaux CH A à CH D (cf. point 34). Faites un clic droit sur la souris au niveau du preset de votre choix pour sauvegarder spécifiquement ce preset sur le PC (Save to Disk).

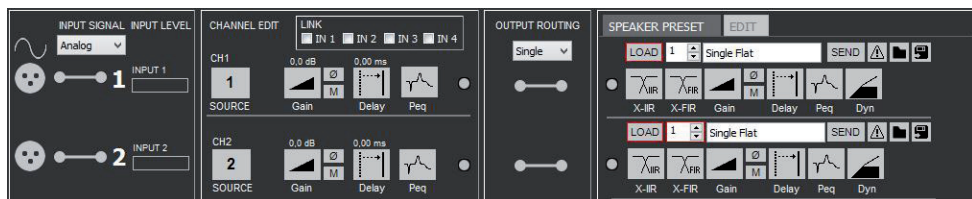


CRÉATION ET GESTION DE PRESETS D'ENCEINTE PERSONNALISÉS

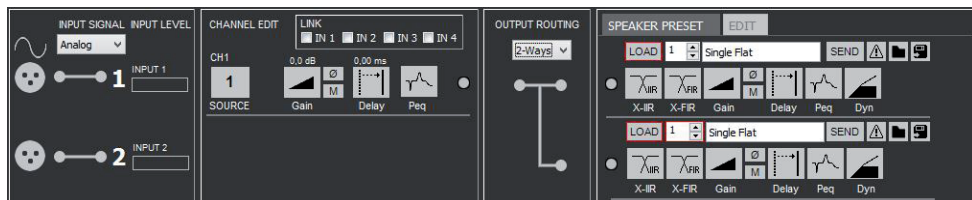
Le logiciel OCS vous permet de créer et de gérer des presets d'enceinte personnalisés (Custom Speaker Presets) pour les amplificateurs DSP44K et DSP45K de LD Systems. Connectez-vous comme administrateur dans le logiciel OCS en cliquant sur le bouton **Mode** : saisissez le mot de passe « admin » et confirmez avec **OK**. Le champ **SPEAKER PRESET** (n° 34) affiche maintenant le bouton **EDIT** (modifier). Cliquez sur **EDIT** pour ouvrir la fenêtre de modification des presets d'enceinte personnalisés et afficher les options de modification. Configurez d'abord le routage de la sortie « OUTPUT ROUTING » (Single, 2-Ways, Bridge) lorsque vous créez un preset d'enceinte.



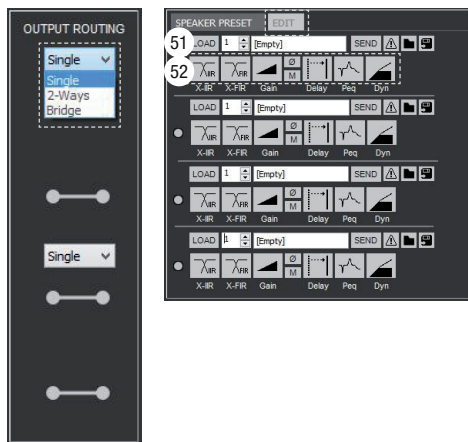
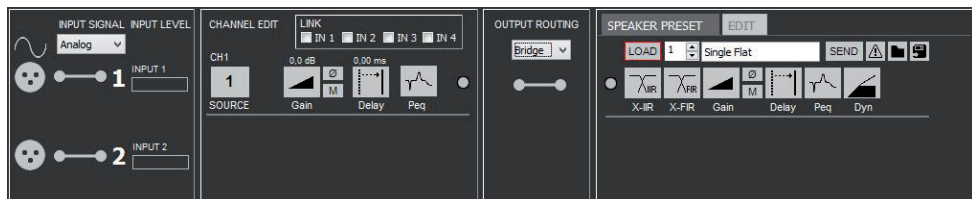
Single - Chaque canal peut être réglé individuellement dans CHANNEL EDIT et SPEAKER PRESET EDIT, et contrôlé à partir de la source du signal de votre choix (SOURCE).



2-Ways - Les canaux CH A et CH B ainsi que CH C et CH D sont configurés comme un système à 2 voies : les canaux CH A à CH D peuvent être personnalisés et le contrôle du signal d'un système à 2 voies se fait par la même source de signal. Dans la fenêtre CHANNEL EDIT, seuls les canaux CH 1 à CH 3 peuvent être modifiés.






Bridge - Les amplificateurs des canaux CH A et CH B ainsi que CH C et CH D sont toujours raccordés à un amplificateur per formant. Seuls le canal d'entrée CH 1 et le canal de sortie CH A ou CH 3 et CH C peuvent être modifiés. Le contrôle du signal se fait par CH 1 ou CH 3. Veuillez tenir compte de l'affectation des broches des connecteurs femelle du haut-parleur (inscription sur l'amplificateur).



- 51 SPEAKER PRESET - LOAD** - Cliquer sur la flèche pour sélectionner un preset d'enceinte dans la bibliothèque de presets d'enceinte et chargez-le en cliquant sur **LOAD** (nom du preset à droite de la flèche dans la fenêtre).


SEND - Transférer un preset d'ampli vers la mémoire de l'amplificateur et le charger.


-  - Réinitialisation des paramètres du preset d'enceinte.
-  - Chargement d'un preset d'enceinte depuis la mémoire du PC.
-  - Enregistrement d'un preset d'enceinte dans la mémoire du PC.

- 52 SPEAKER PRESET EDIT - X-IIR** - Bouton ouvrant la fenêtre de modification du filtre X-RII (réponse impulsionnelle infinie).

X-FIR - Bouton ouvrant la fenêtre de modification du filtre X-RIF (réponse impulsionnelle finie).

Gain - Bouton ouvrant la fenêtre de modification de l'amplification du signal.

-  - Cliquez sur ce bouton pour inverser la polarité du signal (bouton orange en cas de polarité inversée).

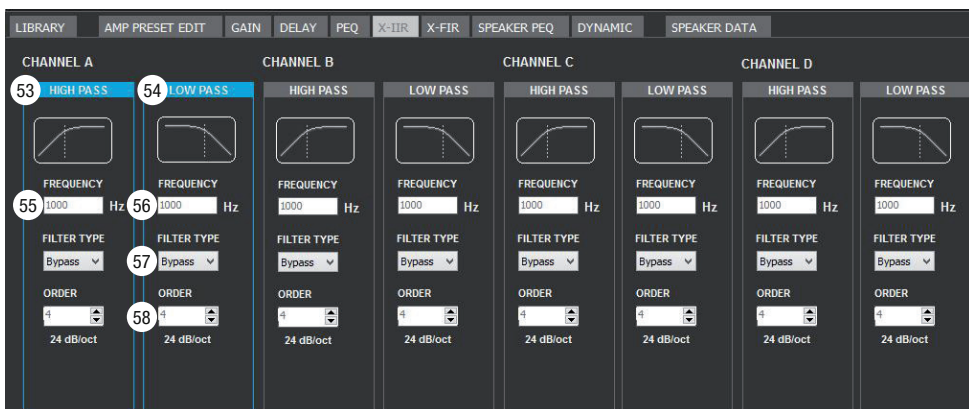
-  - Cliquez sur le bouton pour mettre le signal en sourdine (bouton rouge lorsque le signal est en sourdine).

Delay - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de modification de temporisation du signal. La temporisation est affichée en mètres (m), pieds (feet) et millisecondes (ms).

Peq - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de modification de l'égaliseur 16 bandes paramétrique.

Dyn - Cliquer sur le bouton pour ouvrir la fenêtre de traitement dynamique (compresseur / limiteur).

FILTRE X-RII (RÉPONSE IMPULSIONNELLE INFINIE)



The screenshot displays the 'X-IRII' filter settings window. It is organized into four columns representing Channel A, Channel B, Channel C, and Channel D. Each channel has two filter types: 'HIGH PASS' and 'LOW PASS'. For each filter type, there is a frequency input field (set to 1000 Hz), a 'FILTER TYPE' dropdown menu (set to 'Bypass'), and an 'ORDER' selector (set to 4). The 'ORDER' selector is highlighted with a blue circle and the number 58. The 'ORDER' selector has a range from 4 to 8 dB/oct, with a maximum of 48 dB/oct. The 'FILTER TYPE' dropdown menu has options for 'Bypass', 'Butterworth', 'Linkwitz-Riley', and 'Bessel'.

53 HIGH PASS - Filtre passe-haut.

54 LOW PASS - Filtre passe-bas.

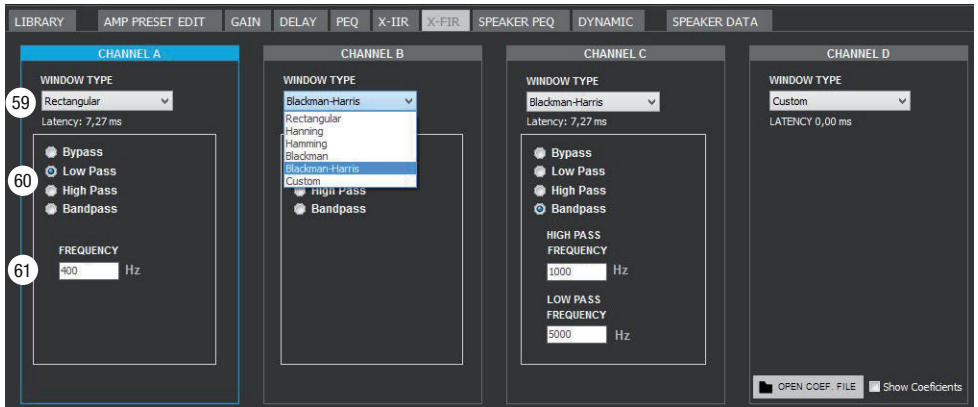
55 HIGH PASS FREQUENCY - Fréquence de coupure inférieure. Champ pour saisie avec le clavier.

56 LOW PASS FREQUENCY - Fréquence de coupure supérieure. Champ pour saisie avec le clavier.

57 FILTER TYPE - Menu déroulant pour la sélection du type de filtre (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel) et la désactivation du filtre (Bypass).

58 ORDER - Sélection de la pente de réponse du filtre avec les flèches (ordre du 1er au 8e / 6 dB/oct à 48 dB/oct).

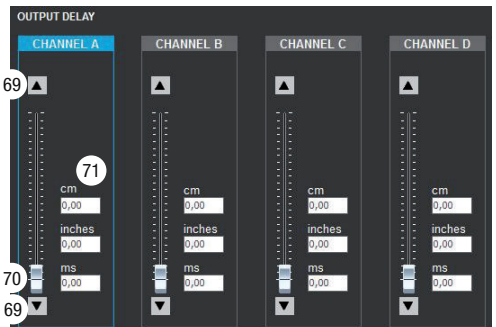
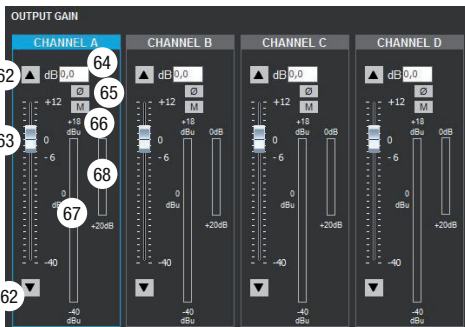
FILTRE X-RIF (RÉPONSE IMPULSIONNELLE FINIE)



- 59 **WINDOW TYPE** - Menu déroulant pour le choix du type de fenêtre (custom = importation d'une liste de coefficients)
- 60 **FILTER** - Champ de sélection pour **Bypass** et types de filtre **passé-bas, passé-haut ou passé-bande**.
- 61 **FREQUENCY** - Fréquence de coupure supérieure ou inférieure (avec passé-bande de fréquence de coupure supérieure et inférieure). Champ(s) pour saisie avec le clavier.

OUTPUT GAIN (GAIN DE SORTIE)

OUTPUT DELAY (TEMPORISATION DE SORTIE)



- 62 ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter (flèche vers le haut) ou baisser (flèche vers le bas) l'amplification par paliers de 0,1 dB
- 63 **Virtuel Fader** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter l'amplification (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 64 **Affichage / champ de saisie dB** - Affichage de l'amplification en dB et saisie directe avec le clavier.
- 65 **Polarité** - Cliquez sur ce bouton pour inverser la polarité du signal et rebasculer vers une polarité normale (bouton orange en cas de polarité inversée).
- 66 **Mute** - Cliquez sur le bouton pour mettre le signal en sourdine et le remettre à son niveau normal (bouton rouge lorsque le signal est en sourdine).
- 67 **Affichage du niveau du signal**
- 68 **Affichage du niveau du gain (limiteur)**
- 69 ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou réduire la temporisation du signal du canal correspondant.
- 70 **Virtuel Fader** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter la temporisation du signal (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 71 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la temporisation indiquée en mètres (m), pieds (feet) et millisecondes (ms), et saisie directe avec le clavier.

ÉGALISEUR D'ENCEINTE PARAMÉTRIQUE

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. It features three main sliders: FREQUENCY (72-74), Q (75-77), and GAIN (78-80). The FREQUENCY slider is set to 375 Hz, Q to 1,9, and GAIN to 9,5 dB. The FILTER NUMBER is 1, and the FILTER TYPE is 'Shelv Low 12dB + Q'. The FILTER ON checkbox is checked. The interface also includes 'Open' and 'Save' buttons. On the right, there is a table for 12 filter channels.

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FRÉQUENCE

- 72 ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou baisser la fréquence d'une bande d'égaliseur par paliers de 1 Hz.
- 73 **Virtuel Fader** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter la fréquence (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 74 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la fréquence en hertz (Hz) et saisie directe avec le clavier.

QUALITÉ DU FILTRE Q

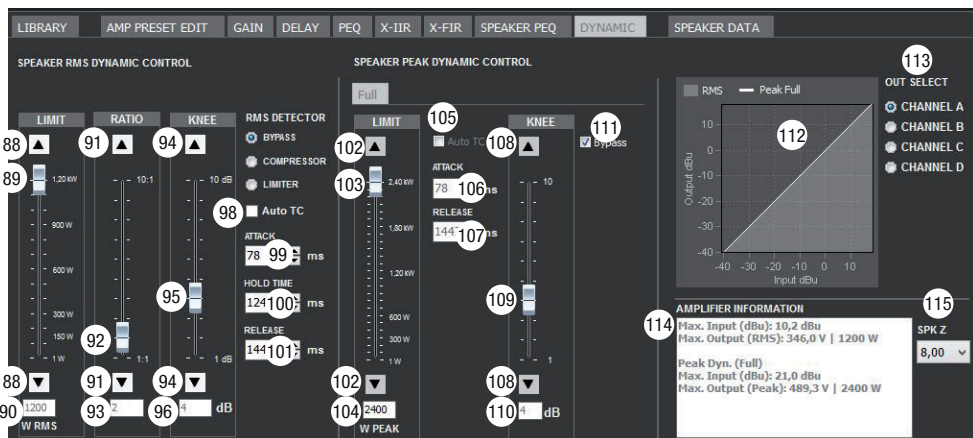
- 75 ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour configurer le niveau de qualité d'une bande d'égaliseur entre 0,2 et 20.
- 76 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour réguler le niveau de qualité.
- 77 **Affichage / champ de saisie** - Affichage du niveau de qualité et saisie directe avec le clavier.

GAIN

- 78 ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou baisser l'amplification d'une bande d'égaliseur par paliers de 0,1 dB.
- 79 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour réguler le niveau de qualité.
- 80 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de l'amplification en dB et saisie directe avec le clavier.

- 81 **FILTER NUMBER** - Affichage du numéro de filtre et sélection des filtres 1 à 16 à l'aide des flèches (la bande sélectionnée s'affiche en blanc).
- 82 **FILTER TYPE** - Menu déroulant pour sélectionner le type de filtre dans les bandes d'égaliseur de 1 à 16.
- 83 **FILTER ON** - Cochez la case pour activer le filtre sélectionné, décochez la case pour le désactiver (Bypass).
- 84 **Save** - Les paramètres de filtre des 16 bandes de l'égaliseur peuvent être sauvegardés comme preset d'égaliseur dans un fichier sur un PC en cliquant sur ce bouton.
- 85 **Open** - Ouvrez un preset d'égaliseur ayant été enregistré sur un PC dans le canal sélectionné (A à D).
- 86 **CHANNEL A à D** - Sélectionnez le canal de votre choix devant être modifié en cliquant sur le bouton correspondant du canal.
- 87 **EQ 1 à 16** - Vue générale des égaliseurs de 1 à 16. Activez ou désactivez les bandes d'égaliseur avec la souris (case **ON** cochée = bande d'égaliseur active, case décochée = bande d'égaliseur désactivée).

CONTRÔLE D'ENCEINTE DYNAMIQUE



CONTRÔLE D'ENCEINTE DYNAMIQUE

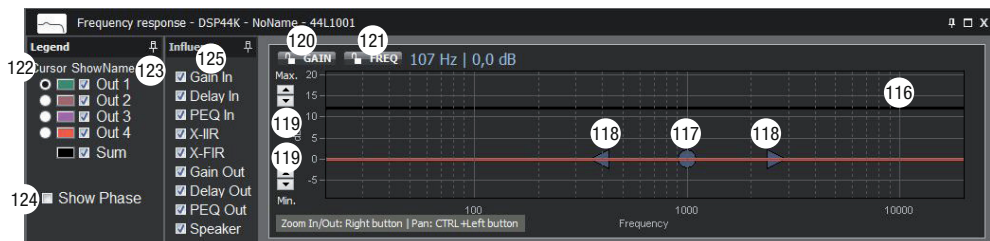
- 88 **LIMIT** ▲▼ - Cliquez sur les flèches pour ajuster le limiteur en fonction de la puissance admissible RMS du haut-parleur.
- 89 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour ajuster le limiteur en fonction de la puissance admissible RMS du haut-parleur.
- 90 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la limitation en watts RMS et saisie directe avec le clavier.
- 91 **RATIO** ▲▼ - Cliquez sur les flèches pour configurer le ratio de régulation en cas d'utilisation d'un compresseur.
- 92 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour configurer le rapport de régulation en cas d'utilisation d'un compresseur.
- 93 **Affichage / champ de saisie** - Affichage du rapport de régulation et saisie directe avec le clavier.
- 94 **KNEE** ▲▼ - Cliquez sur les flèches pour ajuster la courbe caractéristique selon la hauteur de la valeur seuil (ici, des watts RMS) (valeur basse = transition dure entre un signal traité et non traité, valeur élevée = transition douce entre un signal traité et non traité).
- 95 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour ajuster la courbe caractéristique selon la hauteur de la valeur seuil (ici, des watts RMS).
- 96 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la valeur et saisie directe avec le clavier.
- 97 **RMS DETECTOR - BYPASS - RMS DYNAMIC CONTROL** désactivé (cliquez sur le bouton).
COMPRESSOR - utilisation comme compresseur (cliquez sur le bouton)
LIMITER - utilisation comme limiteur (cliquez sur le bouton)
- 98 **Auto TC** - Cochez la case pour un réglage automatique des fonctions Attaque, Hold Time et Release.
- 99 **ATTAQUE** - Réglage manuel du temps de réponse à l'aide des flèches ou saisie directe avec le clavier (décocher la case Auto TC).
- 100 **HOLD TIME** - Réglage manuel de la durée de maintien à l'aide des flèches ou saisie directe avec le clavier (décocher la case Auto TC).
- 101 **RELEASE** - Réglage manuel du temps de descente à l'aide des flèches ou saisie directe avec le clavier (décocher la case Auto TC).

CONTRÔLE DYNAMIQUE CRÊTE ENCEINTE

- 102 **LIMIT** ▲▼ - Cliquez sur les flèches pour ajuster le limiteur en fonction de la puissance admissible crête du haut-parleur.
- 103 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour ajuster le limiteur en fonction de la puissance admissible crête du haut-parleur.
- 104 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la limitation en watts crête et saisie directe avec le clavier.
- 105 **Auto TC** - Cochez la case pour un réglage automatique des fonctions Attaque et Release.
- 106 **ATTAQUE** - Réglage manuel du temps de réponse à l'aide des flèches ou saisie directe avec le clavier (décocher la case Auto TC).
- 107 **RELEASE** - Réglage manuel du temps de descente à l'aide des flèches ou saisie directe avec le clavier (décocher la case Auto TC).
- 108 **KNEE** ▲▼ - Cliquez sur les flèches pour ajuster la courbe caractéristique selon la hauteur de la valeur seuil (ici, des watts crête) (valeur basse = transition dure entre un signal traité et non traité, valeur élevée = transition douce entre un signal traité et non traité).

- 109 **Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour ajuster la courbe caractéristique selon la hauteur de la valeur seuil (ici, des watts crête).
- 110 **Affichage / champ de saisie** - Affichage de la valeur et saisie directe avec le clavier.
- 111 **Bypass** - Cochez la case pour désactiver PEAK DYNAMIC CONTROL.
- 112 Représentation graphique des deux systèmes de contrôle dynamique (flèche grise = RMS DYNAMIC CONTROL, ligne blanche = PEAK DYNAMIC CONTROL).
- 113 **OUT SELECT** - Sélectionnez le canal de votre choix devant être modifié en cliquant sur le bouton correspondant du canal.
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** - Caractéristiques techniques d'entrée et de sortie de l'amplificateur.
- 115 **SPK Z** - Menu déroulant pour le réglage de l'impédance du haut-parleur.

RÉPONSE EN FRÉQUENCE (CONNECTÉ EN TANT QU'ADMINISTRATEUR)



- 116 **Frequency response** - Représentation graphique de la réponse en fréquence (Zoom + horizontal : sélectionner la plage de votre choix en cliquant sur le bouton droit de la souris et tirer vers la droite. (Zoom - horizontal : sélectionner la plage de votre choix en cliquant sur le bouton droit de la souris et tirer vers la gauche. Faire glisser verticalement avec la touche Ctrl et le bouton gauche de la souris)
- 117 **Point de repère GAIN et FREQUENCY** - Cliquez et maintenez le bouton enfoncé sur le point de repère pour modifier la fréquence et l'amplification de la bande de fréquence sélectionnée en faisant glisser le point verticalement et horizontalement.
- 118 **Point de repère QUALITÉ DU FILTRE Q** - Cliquez et maintenez le bouton enfoncé sur un point de repère pour modifier la qualité du filtre de la bande de fréquence sélectionnée en faisant glisser le point verticalement et horizontalement.
- 119 **Max. / Min.** - Zoom vertical à l'aide des flèches.
- 120 **Verrouillage GAIN** - Cliquez sur le bouton pour verrouiller (bouton rouge) ou déverrouiller (bouton gris) toute modification de l'amplification dans la vue graphique.
- 121 **Verrouillage FREQ** - Cliquez sur le bouton pour verrouiller (bouton rouge) ou déverrouiller (bouton gris) toute modification de la fréquence dans la vue graphique.
- 122 **Cursor** - Sélection du canal suivi par le curseur dans la vue graphique (affichage de la fréquence et de l'amplification).
- 123 **Show Name** - Sélection du canal affiché dans la vue graphique. Cliquez sur les boutons de couleur pour définir individuellement les couleurs des lignes.
- 124 **Show Phase** - Cochez la case pour afficher les courbes de phase dans la vue graphique.
- 125 **Influence** - Cochez les cases des différentes options de modification devant être impliquées dans la courbe de fréquence.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ENCEINTE

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Import Data

Name	126	127	Adjust Ref. Level	Output Name
SPEAKER NAME	...	Clear	0 128 dB spl	CHANNEL A
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL B
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL C
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL D

CLIO Acoustclyzer 1/3 oct
 Smaart V6 or newer WINAIR
 Linear-X LMS CALSOD
 Audio Precision SpectraLab
 DAAS 32 SATLive
 MLSAA ARTA
 Acoustclyzer (FFT)

Fenêtre de modification pour l'importation des valeurs de mesure du haut-parleur de différents systèmes de mesure.

- 126 Importation des valeurs de mesure.
- 127 **Clear** - Suppression des valeurs de mesure.
- 128 **Adjust Ref. Level** - Réglage du niveau à l'aide des flèches.

GESTION DE PRESETS D'ENCEINTE PERSONNALISÉS

Dans la vue générale, cliquez sur **LIBRARY**, puis sur **Custom Speaker Preset**. Vous pouvez maintenant importer les presets d'enceinte personnalisés (cf. point 37) enregistrés sur le PC dans la liste des presets (**Open from disk**), et ainsi créer une bibliothèque personnalisée, la sauvegarder dans un fichier sur le PC et la transférer sur l'amplificateur.

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Amp Preset **Custom Speaker Preset** LD Speaker Preset

PRESET N°	NAME
1	129 User 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

130 **Reset preset**
Reset this preset.

131 **Open from disk**
Open file from disk into library.

132 **Save to disk...**
Save this preset to disk.

133 **Save Custom Speaker Library to Disk**

134 **Open Custom Speaker Library from Disk**

135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier**

136 **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp.**

- 129 Liste des presets d'enceinte personnalisés (1 - 80).
- 130 **Reset Preset** - Supprimer le preset de la liste. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur le preset de votre choix, puis cliquez sur **Reset Preset** et confirmez avec **Yes**.
- 131 **Open from Disk** - Charger un preset dans la liste à partir d'un PC. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur un preset libre (Empty), puis cliquez sur **Open from Disk**, sélectionnez le preset de votre choix sur le disque du PC et cliquez sur **Ouvrir**.
- 132 **Save to disk** - Enregistrement d'un preset dans la mémoire du PC. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur un preset libre, puis cliquez sur **Save to disk**, sélectionnez un emplacement de sauvegarde, donnez un nom au preset et cliquez sur **Enregistrer**.
- 133 **Save Custom Speaker Library to Disk** - Enregistrer tous les presets de la liste dans un fichier sur le PC. Cliquez sur **Save Custom Speaker Library to Disk**, sélectionnez un emplacement de sauvegarde, donnez un nom à la bibliothèque et cliquez sur **Enregistrer**.
- 134 **Open Custom Speaker Library from Disk** - Importer une bibliothèque de preset d'enceinte personnalisé depuis un PC dans la liste des presets. Cliquez sur **Open Custom Speaker Library from Disk**, sélectionnez le fichier de votre choix sur le disque du PC puis cliquez sur **Ouvrir**.
- 135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier** - Transférer la bibliothèque de presets d'enceinte personnalisés actuellement chargée vers la mémoire de l'amplificateur. Cliquez sur **Send Custom Speaker Library to Amplifier**. Ce processus prend quelques secondes.
- 136 **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp** - Transfert d'un preset de la liste à la bibliothèque de presets de l'amplificateur. Cliquez pour sélectionner le preset de votre choix puis sur **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp**.

CRÉATION ET GESTION DES PRESETS D'AMPLI

Un preset d'ampli comprend un preset d'enceinte issu des bibliothèques (Library) « Custom Speaker Preset » (presets d'enceinte personnalisés) et « LD Speaker Preset » (presets d'enceinte LD) ainsi que des options de paramétrage CHANNEL EDIT (point 32). Sélectionnez les presets d'enceinte de votre choix pour les canaux CH A à CH D (point 34) et ajustez le gain, la polarité, la mise en sourdine, la temporisation et l'égaliseur en fonction de l'utilisation, des habitudes auditives et des besoins en temps réel. Le preset d'ampli ainsi créé peut être directement chargé dans la mémoire de l'amplificateur (cf. point 29 AMP PRESET - SEND), ou sauvegardé comme fichier sur le disque de l'ordinateur. Dans les deux cas, utilisez les flèches pour sélectionner un preset libre dans la fenêtre AMP PRESET (point 29), indiquez un nom pour le preset dans la fenêtre d'affichage et de saisie. Pour charger le preset d'ampli dans l'amplificateur, cliquez maintenant sur **SEND** (Send Amp Preset to Amplifier Library), et pour le sauvegarder comme fichier sur le PC, cliquez sur le symbole disquette (Save an Amp Preset File to disk), choisissez un emplacement de sauvegarde sur le PC et confirmez l'enregistrement.

INPUT GAIN (GAIN D'ENTRÉE)

INPUT DELAY (TEMPORISATION D'ENTRÉE)

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT GAIN

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

138 ▲ dB 0,0 140 ▲ dB 0,0

139 0 +12 141 0 +12

0 -6 142 0 -6

dBu dBu

143 143

138 ▼ -40 -40

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT DELAY

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

145 ▲

147 m 0,00

feet 0,00

146 ms 0,00

145 ▼

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

- 137 CHANNEL 1 à 4** - Dès que vous cliquez sur le champ de modification du canal de votre choix, le cadre devient bleu.
- 138** ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter (flèche vers le haut) ou baisser (flèche vers le bas) l'amplification par paliers de 0,1 dB.
- 139 Curseur virtuel** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter l'amplification (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 140 Affichage / champ de saisie dB** - Affichage de l'amplification en dB et saisie directe avec le clavier.
- 141 Polarité** - Cliquez sur ce bouton pour inverser la polarité du signal et rebasculer vers une polarité normale (bouton orange en cas de polarité inversée).
- 142 Mute** - Cliquez sur le bouton pour mettre le signal en sourdine et le remettre à son niveau normal (bouton rouge lorsque le signal est en sourdine).
- 143 Affichage du niveau du signal**
- 144 LINK** - Vous pouvez relier les canaux dont les paramètres doivent être identiques avant la modification (cocher les cases). Les paramètres ne doivent ainsi être configurés que pour un canal, puis seront automatiquement appliqués aux canaux étant reliés.
- 145** ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou réduire la temporisation du signal du canal correspondant.
- 146 Curseur virtuel** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter la temporisation du signal (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 147 Affichage / champ de saisie** - Affichage de la temporisation indiquée en mètres (m), pieds (feet) et millisecondes (ms), et saisie directe avec le clavier.

ÉGALISEUR D'ENTRÉE PARAMÉTRIQUE

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. On the left, there are three frequency sliders with labels 148, 151, 154, 149, 152, 153, 150, 155, 156. The sliders are for Frequency, Q, and Gain. The Gain slider is set to +15 dB. Below the sliders are checkboxes for LINK, IN 1, IN 2, IN 3, and IN 4. On the right, there is a 'FILTER NUMBER' section with a dropdown menu showing 'Shelv Low 12dB + Q' and a 'FILTER ON' checkbox. Below that are 'Open' and 'Save' buttons. To the right of the sliders is a table with 12 rows and 4 columns: FILTER, ON, TYPE, FREQUENCY, Q, GAIN. The table contains the following data:

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FRÉQUENCE

- 148** ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou baisser la fréquence d'une bande d'égaliseur par paliers de 1 Hz.
- 149 Curseur virtuel** - Cliquez et maintenez enfoncé le curseur virtuel pour augmenter la fréquence (curseur vers le haut) ou la baisser (curseur vers le bas).
- 150 Affichage / champ de saisie** - Affichage de la fréquence en hertz (Hz) et saisie directe avec le clavier.

QUALITÉ DU FILTRE Q

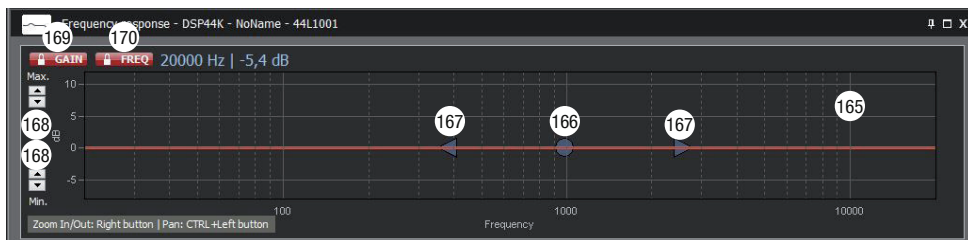
- 151** ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour configurer le niveau de qualité d'une bande d'égaliseur entre 0,2 et 20.
- 152 Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour réguler le niveau de qualité.
- 153 Affichage / champ de saisie** - Affichage du critère de qualité et saisie directe avec le clavier.

GAIN

- 154** ▲ ▼ - Cliquez sur les flèches pour augmenter ou baisser l'amplification d'une bande d'égaliseur par paliers de 0,1 dB.
- 155 Curseur virtuel** - Cliquez, maintenez enfoncé et déplacez le curseur virtuel vers le haut ou vers le bas pour réguler l'amplification.
- 156 Affichage / champ de saisie** - Affichage de l'amplification en dB et saisie directe avec le clavier.

- 157 LINK** - Vous pouvez relier les canaux dont les paramètres doivent être identiques avant la modification (cocher les cases). Les paramètres ne doivent ainsi être configurés que pour un canal, puis ils seront automatiquement appliqués aux canaux reliés.
- 158 FILTER NUMBER** - Affichage du numéro de filtre et sélection des filtres de 1 à 12 à l'aide des flèches (la bande sélectionnée s'affiche en blanc).
- 159 FILTER TYPE** - Il n'est pas possible de sélectionner le type de filtre pour les filtres de 1 à 4, ces derniers sont donc en gris (filtre 1 = Low Shelf, filtre 2 à 11 = paramétrique, filtre 12 = High Shelf).
- 160 FILTER ON** - Cochez la case pour activer le filtre sélectionné, décochez la case pour le désactiver (Bypass).
- 161 Save** - Les paramètres de filtre des 12 bandes de l'égaliseur peuvent être sauvegardés comme preset d'égaliseur dans un fichier sur un PC en cliquant sur ce bouton.
- 162 Open** - Ouvrez un preset d'égaliseur ayant été enregistré sur un PC dans le canal sélectionné (1 à 4).
- 163 CHANNEL 1 à 4** - Sélectionnez le canal de votre choix devant être modifié en cliquant sur le bouton correspondant du canal.
- 164 EQ 1 à 12** - Vue générale pour les égaliseurs de 1 à 12. Activez ou désactivez les bandes d'égaliseur avec la souris (case **ON** cochée = bande d'égaliseur active, case décochée = bande d'égaliseur désactivée).

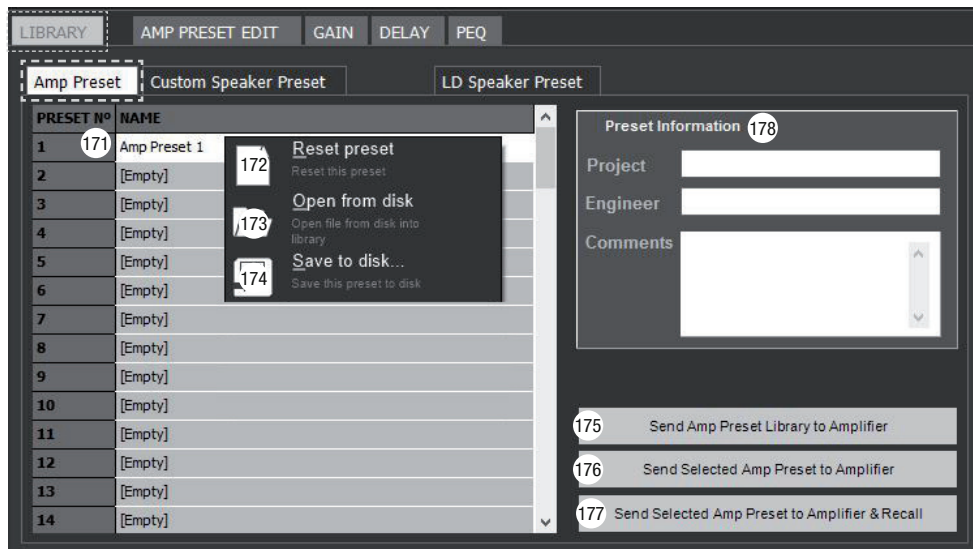
RÉPONSE EN FRÉQUENCE (NON CONNECTÉ EN TANT QU'ADMINISTRATEUR)



- 165 Frequency response** - Représentation graphique de la réponse en fréquence (Zoom + horizontal : sélectionner la plage de votre choix en cliquant sur le bouton droit de la souris et tirer vers la droite. (Zoom - horizontal : sélectionner la plage de votre choix en cliquant sur le bouton droit de la souris et tirer vers la gauche. Faire glisser verticalement avec la touche Ctrl et le bouton gauche de la souris)
Remarque : Pour pouvoir définir vous-même le canal que suit le curseur lors d'un mouvement sur la vue graphique (point 122), connectez-vous comme administrateur dans le logiciel OCS (point 15).
- 166 Point de repère GAIN et FREQUENCY** - Cliquez et maintenez le bouton enfoncé sur le point de repère pour modifier la fréquence et l'amplification de la bande de fréquence sélectionnée en faisant glisser le point verticalement et horizontalement.
- 167 Point de repère QUALITÉ DU FILTRE Q** - Cliquez et maintenez le bouton enfoncé sur un point de repère pour modifier la qualité du filtre de la bande de fréquence sélectionnée en faisant glisser le point verticalement et horizontalement.
- 168 Max. / Min.** - Zoom vertical à l'aide des flèches.
- 169 Verrouillage GAIN** - Cliquez sur le bouton pour verrouiller (bouton rouge) ou déverrouiller (bouton gris) toute modification de l'amplification dans la vue graphique.
- 170 Verrouillage FREQ** - Cliquez sur le bouton pour verrouiller (bouton rouge) ou déverrouiller (bouton gris) toute modification de la fréquence dans la vue graphique.

GESTION DES PRESETS D'AMPLI

Dans la vue générale, cliquez sur **LIBRARY**, puis sur **Amp Preset**. Vous pouvez maintenant importer les presets d'ampli enregistrés sur le PC (cf. point 29) dans la liste des presets (Open from disk), et ainsi créer une bibliothèque personnalisée, la sauvegarder dans un fichier sur le PC et la transférer sur l'amplificateur.

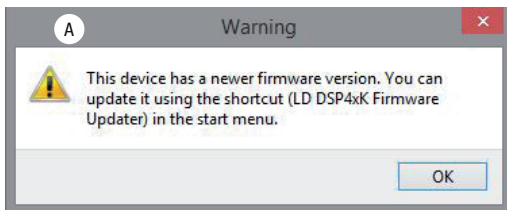
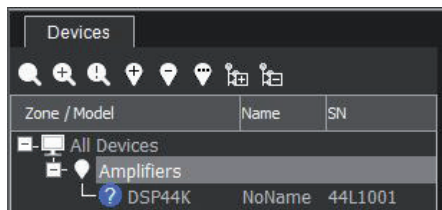


- 171 Liste des presets d'ampli (1 - 80).
- 172 **Reset Preset** - Supprimer le preset de la liste. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur le preset de votre choix, puis cliquez sur **Reset Preset** et confirmez avec Yes.
- 173 **Open from Disk** - Charger un preset dans la liste à partir d'un PC. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur un preset libre, puis cliquez sur **Open from Disk**, sélectionnez le preset de votre choix sur le disque du PC et cliquez sur **Ouvrir**.
- 174 **Save to disk** - Enregistrement d'un preset dans la mémoire du PC. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur un preset libre, puis cliquez sur **Save to disk**, sélectionnez un emplacement de sauvegarde, donnez un nom au preset et cliquez sur **Enregistrer**.
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** - Transférer la bibliothèque de presets d'ampli actuellement chargée dans la mémoire de l'amplificateur. Cliquez sur **Send Amp Preset Library to Amplifier**. Ce processus prend quelques secondes.
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** - Transfert d'un preset de la liste à la bibliothèque de presets de l'amplificateur. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur le preset de votre choix, puis cliquez sur **Send Selected Amp Preset to Amplifier**.
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** - Transfert et chargement d'un preset de la liste à la bibliothèque de presets de l'amplificateur. Cliquez avec la touche droite de votre souris sur le preset de votre choix, puis cliquez sur **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**.
- 178 **Preset Information** - Saisissez un nom de projet, le nom du propriétaire du preset et éventuellement des commentaires.

Gestion de la bibliothèque des presets d'ampli, cf. points 8 à 13 dans la vue générale.

MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

La mise à jour du micrologiciel permet de bénéficier de la toute dernière version du logiciel pour les appareils et donc d'améliorer les performances. Si vous installez la version la plus récente du logiciel LD OCS sur votre PC et raccordez un amplificateur LD DSP44K ou DSP45K à l'ordinateur, le logiciel OCS indique automatiquement si un micrologiciel d'appareil plus récent que celui installé actuellement existe pour l'amplificateur (fig. A). **Effectuez la mise à jour du micrologiciel avec précaution, suivez précisément les instructions à chaque étape, n'interrompez pas le processus de mise à jour et assurez-vous que la connexion USB entre le PC et l'amplificateur n'est pas interrompue. Si la mise à jour du micrologiciel n'est pas complètement et correctement effectuée jusqu'à la fin, cela peut endommager l'amplificateur et le rendre inutilisable.**

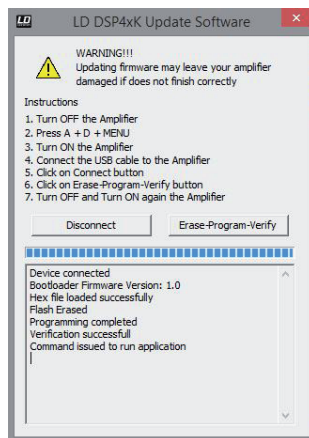
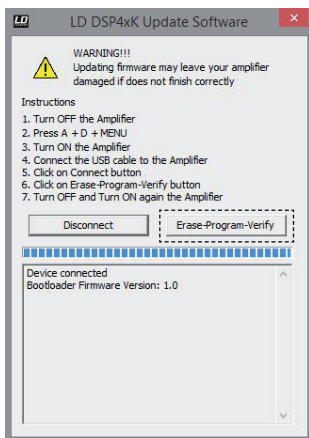


Lors de l'installation de la dernière version du logiciel LD OCS, l'assistant de mise à jour du micrologiciel est également automatiquement installé. Vous trouverez l'assistant de mise à jour du micrologiciel dans le menu de démarrage Windows.



Démarez l'assistant de mise à jour du micrologiciel et suivez scrupuleusement toutes les étapes !

1. Éteignez l'amplificateur.
2. Appuyez simultanément et maintenez enfoncées les touches **A** et **D** et **MENU** de l'amplificateur.
3. Allumez l'amplificateur et maintenez enfoncées ces 3 touches jusqu'à ce que s'affiche « BOOTLOADER MODE » sur l'écran de l'appareil. N'actionnez plus aucun élément de commande jusqu'à ce que la mise à jour soit terminée.
4. Raccordez l'amplificateur au PC à l'aide d'un câble USB (USB 2.0, USB-A sur USB-B).
5. Cliquez sur le bouton **Connect** dans la fenêtre de mise à jour. « Device connected » s'affiche maintenant dans la fenêtre d'informations.
6. Cliquez maintenant sur le bouton **Erase-Program-Verify**. Le processus prend quelques instants.
7. Dès que la mise à jour est terminée, cela s'affiche dans la fenêtre d'informations (« Programming completed » et « Verification successful »). Éteignez maintenant l'amplificateur et rallumez-le quelques instants plus tard. Le logiciel OCS peut désormais être démarré comme d'habitude.



BOOTLOADER MODE

Don't touch
any button

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

En caso de manejo erróneo, uso indebido o negligencia en el uso del software, el fabricante (Adam Hall GmbH) se exime de toda responsabilidad por los posibles daños a cualquier tipo de equipos o a cualquier software, lesiones corporales inclusive.

INTRODUCCIÓN

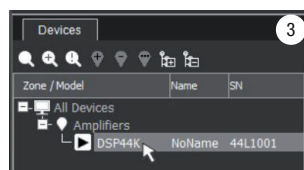
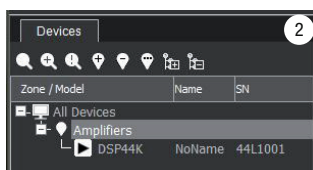
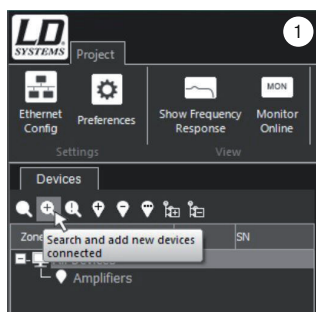
El software OCS (las siglas de Online Control System) de LD Systems sirve para configurar los amplificadores de potencia DSP LD DSP44K o DSP45K, cargar los presets actualizados de altavoces LD y crear presets personalizados individuales para amplificadores y altavoces para los que se dispone de 80 posiciones de memoria, y gestionarlos. Este software es compatible con los sistemas operativos Windows 7, 8 y 10 y requiere un puerto USB, versión 2.0 o superior, o un puerto Ethernet para la transmisión de datos.

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Descargar el archivo LD_OCS_Setup.exe de la página del producto en WWW.LD-SYSTEMS.COM e instalarlo en un ordenador personal con sistema operativo Windows.

ESTABLECER CONEXIÓN MEDIANTE USB

Conectar el puerto USB del amplificador LD DSP44K o DSP45K mediante un cable USB adecuado (USB 2.0, USB-A en USB-B) al puerto USB de su ordenador y encender el amplificador (en caso necesario, la instalación de los controladores tarda apenas algunos momentos. **ATENCIÓN:** La conexión mediante USB permite conectar solo 1 amplificador). Iniciar seguidamente el software OCS de LD Systems y hacer clic en el icono de lupa con el signo + en la pestaña «Devices» (Dispositivos) (figura 1). Ahora se mostrará el amplificador conectado indicando el número de modelo, el nombre y el número de serie en la sección de amplificadores «Amplifiers» (figura 2). A continuación, haciendo doble clic en el modelo de amplificador, sincronizar la configuración actual del amplificador con el software (figura 3).



ESTABLECER CONEXIÓN MEDIANTE ETHERNET

Conectar directamente el puerto Ethernet del amplificador LD DSP44K o DSP45K mediante un cable Ethernet adecuado con el puerto Ethernet de su ordenador y encender el amplificador. Si se desea conectar directamente dos o más amplificadores LD DSP44K o DSP45K a un ordenador y gestionarlos, utilizar un conmutador Ethernet y establecer una dirección IP propia para cada amplificador (por ejemplo, 192.168.0.100, 192.168.0.101, etc.). La configuración de la dirección IP de los amplificadores puede realizarse manualmente tanto en el propio equipo como mediante el software OCS con la opción **Ethernet Config**. La dirección IP de los amplificadores LD DSP44K o DSP45K se configura en la fábrica con el número 192.168.0.100, es decir, usted deberá utilizar otra dirección IP en la configuración del sistema del ordenador en la opción **Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**; en este caso, por ejemplo, 192.168.0.1 (figura 4). La configuración IP puede asignarse automáticamente (figura 5), si la red es compatible con esta función (por ejemplo, en el router de la red). Iniciar el software OCS y comprobar en este caso que en **Ethernet Config** está activado DHCP (DHCP Enabled, figura 6). En caso necesario, seleccionar la opción **Use DHCP** y hacer clic en el botón **Update IP/DHCP**. Además, en la ventana **Ethernet Config** se puede iniciar una búsqueda de dispositivos (**Search Devices**), editar la dirección IP de un amplificador (si no se utiliza la opción DHCP, introducir los números en el campo de entrada y hacer clic en la opción de actualización **Update IP/DHCP**), restablecer el módulo Ethernet del amplificador (**Reset Ethernet Module**) y asignar un nombre al amplificador (introducir un nombre en el campo «Device Name» y para cambiar el nombre del dispositivo hacer clic en **Change Device Name**). Para identificar un amplificador, hacer clic en el amplificador deseado en la lista de dispositivos y seguidamente hacer clic en **Identify Device**; al hacerlo, se mostrará durante algunos momentos el nombre del amplificador y la dirección IP del amplificador en la pantalla del equipo.

Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IP...)

Allgemein

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse: 192 . 168 . 0 . 1

Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0

Standardgateway: . . .

DNS-Serveradresse automatisch beziehen

Folgende DNS-Serveradressen verwenden:

Bevorzugter DNS-Server: . . .

Alternativer DNS-Server: . . .

Einstellungen beim Beenden überprüfen

Erweitert...

OK Abbrechen

Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IP...)

Allgemein Alternative Konfiguration

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse: . . .

Subnetzmaske: . . .

Standardgateway: . . .

DNS-Serveradresse automatisch beziehen

Folgende DNS-Serveradressen verwenden:

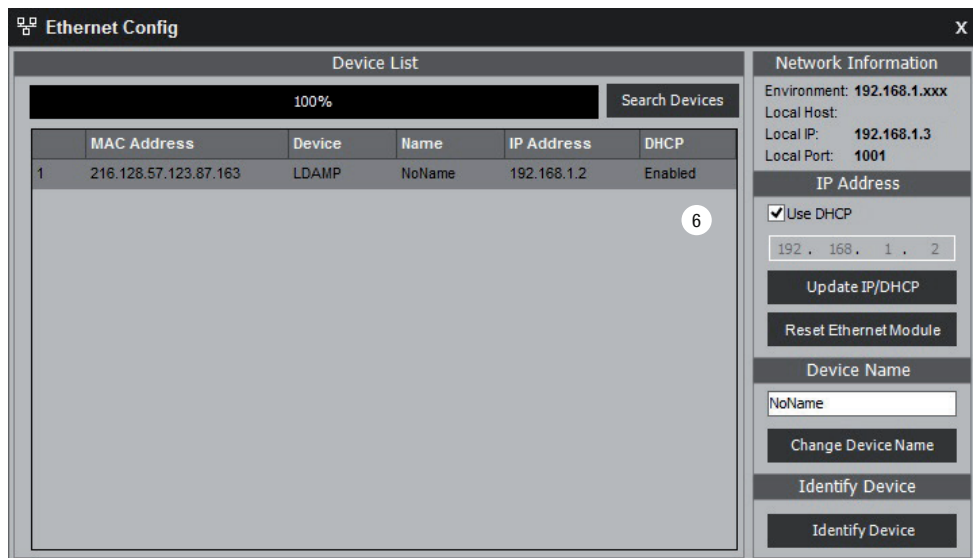
Bevorzugter DNS-Server: . . .

Alternativer DNS-Server: . . .

Einstellungen beim Beenden überprüfen

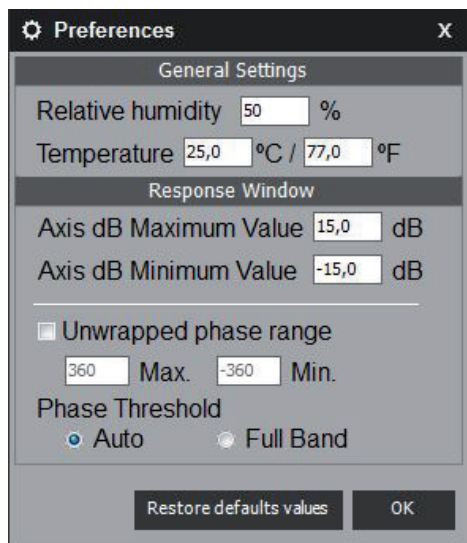
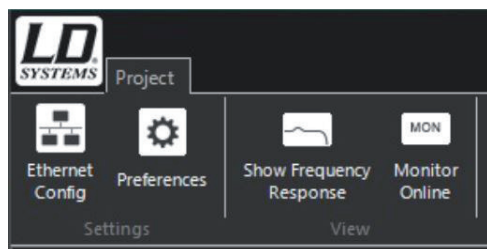
Erweitert...

OK Abbrechen



Cerrar la ventana de configuración «Ethernet Config» y hacer clic seguidamente en el icono de lupa con el signo + en la opción **Devices** (Dispositivos) (figura 1). Ahora se mostrará el amplificador conectado indicando el número de modelo, el nombre y el número de serie en la sección de amplificadores **Amplifiers** (figura 2). A continuación, haciendo doble clic en el modelo de amplificador, sincronizar toda la biblioteca en la memoria de datos del amplificador con el software (figura 3).

PREFERENCIAS



Project - Preferences - Hacer clic en el botón **Preferences** para introducir los ajustes generales como la humedad relativa del aire y la temperatura ambiente (para el cálculo del retardo), para definir el valor mínimo y el valor máximo en la ventana de respuesta en frecuencia, activar el rango de fase **Unwrapped phase range** y conmutar el valor umbral de fase entre Auto (Automático) y Full Band (Banda completa), y viceversa. Al hacer clic en la opción de restablecimiento de valores predeterminados **Restore defaults values**, se restablecen los ajustes incluidos en la configuración de fábrica en el próximo inicio del software.




VENTANA SINÓPTICA



- 7 **LD SYSTEMS** - Hacer clic en este botón para llegar a la ventana de información del software (About application) y el botón de apagado (Exit).
- 8 **New Library** - Para crear una biblioteca de presets. Al crearla, los presets cargados actualmente del amplificador y los presets de altavoz personalizados se eliminan de las listas de presets.
- 9 **Open Library** - Para cargar la biblioteca de presets desde la memoria de datos del ordenador. Hacer clic, seleccionar la biblioteca y abrirla.
- 10 **Save Library** - Para guardar la biblioteca de presets en el ordenador. Hacer clic, seleccionar la ubicación de almacenamiento, asignarle un nombre y guardarla.
- 11 **Save Library as** - Para guardar la biblioteca de presets con un nuevo nombre en el ordenador. Hacer clic, seleccionar la ubicación de almacenamiento, asignarle un nombre y guardarla.
- 12 **Send Library** - Para transferir la biblioteca de presets cargada actualmente a la memoria de datos del amplificador.
- 13 **Receive Library** - Para descargar la biblioteca de presets desde la memoria de datos del amplificador.
- 14 **Show Frequency Response** - Para mostrar la respuesta en frecuencia u ocultarla (36).
- 15 **Mode** - Para iniciar sesión con contraseña (= administrador) con el fin de crear presets de altavoz personalizados individuales.
- 16 Mostrar u ocultar la barra de menú.
- 17 Abrir la ventana de información del software.
- 18 **Clear, search and add all devices connected** - Para eliminar dispositivos, buscar dispositivos conectados y agregarlos.
 - Search and add new devices connected** - Para buscar dispositivos conectados y agregarlos.
 - Reconnect all lost devices** - Para restablecer conexiones interrumpidas (por ejemplo, tras un corte en el suministro eléctrico).
- 19 **Add new Zone** - Para agregar una nueva zona.
 - Delete selected Zone** - Para eliminar la zona seleccionada.
 - Rename selected Zone** - Para cambiar el nombre de la zona seleccionada.
- 20 **Expand all tree** - Para mostrar el árbol estructural.
 - Collapse all tree** - Para ocultar el árbol estructural.
- 21 **LIBRARY** - Hacer clic en este botón para llegar a las bibliotecas de presets «Amp Preset» (Presets de amplificador), «Custom Speaker Preset» (Presets de altavoz personalizados) y «LD Speaker Preset» (Presets de altavoz LD).
- 22 **AMP PRESET EDIT** - Hacer clic en este botón para abrir la ventana sinóptica de presets de amplificador.
- 23 **GAIN** - Hacer clic en este botón para editar la amplificación, la polaridad y el silenciado en el preset de amplificador.
- 24 **DELAY** - Hacer clic en este botón para editar el retardo de la señal en el preset de amplificador.
- 25 **PEQ** - Hacer clic en este botón para editar el ecualizador de 12 bandas en el preset de amplificador.

- 26 **Com. queue** - Indicación de estado al sincronizar el amplificador con el software.
- 27 **Devices** - Lista de todos los equipos conectados y agregados.
- 28 Información sobre el equipo seleccionado (nombre del modelo, número de serie, nombre del equipo, dirección IP y versión de firmware).
- 29 **AMP PRESET - LOAD** - Para seleccionar un preset de amplificador en la biblioteca de presets de amplificador mediante los iconos de flecha y cargar ese preset haciendo clic en **LOAD** (el nombre del preset aparece en la ventana a la derecha junto a los iconos de flecha).

SEND - Para transferir un preset de amplificador a la memoria de datos del amplificador y cargarlo.

-  - Restablecer la configuración en el preset de amplificador para comenzar con la creación de un preset de amplificador. Al hacerlo, el preset de amplificador cargado anteriormente no es eliminado de la biblioteca de presets de amplificador.
-  - Cargar un preset de amplificador desde la memoria de datos del ordenador.
-  - Guardar un preset de amplificador en la memoria de datos del ordenador.



- 30 **READ CURRENT** - Para sincronizar con el software el preset de amplificador cargado actualmente en el amplificador.
- 31 **INPUT SIGNAL** - (solo en el DSP44K) Hacer clic en el menú desplegable para seleccionar las entradas de señal físicas: analógica (XLR) o DANTE (RJ45). Este ajuste solo es efectivo para las entradas 1 y 2 o para las entradas 3 y 4. Este ajuste no se guarda en un preset de amplificador.

INPUT LEVEL - Indicadores de nivel de las entradas 1 a la 4.

- 32 **CHANNEL EDIT - SOURCE** - Ajustar la fuente de señal para los canales 1 al 4.

LINK - Antes de la edición, es posible vincular los canales cuyos ajustes deberían ser iguales (poner la marca de selección correspondiente). Por tanto, los ajustes deberán realizarse solo en un canal y serán adoptados automáticamente en los canales vinculados.

Gain - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición para la ganancia de la señal. De igual modo, con esta opción se pueden editar la polaridad y el silenciado de los canales (Mute).

-  - Invertir la polaridad del canal.
-  - Silenciar el canal.

Delay - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición del retardo de la señal. El retardo temporal se muestra en metros (m), pies (feet) y milisegundos (ms).

Peq - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición del ecualizador paramétrico de 12 bandas.

- 33 **OUTPUT ROUTING** - Visualización gráfica del routing de salida (Single, 2-Way, Bridge, es decir, individual, de 2 vías, puente).

- 34 **SPEAKER PRESET** - Ventana de selección para los presets de altavoz guardados en las bibliotecas «Custom Speaker Preset» (Presets de altavoz personalizados) y «LD Speaker Preset» (Presets de altavoz LD).

- 35 **CAMPOS DE VISUALIZACIÓN - CLIP** - El campo de visualización CLIP se ilumina cuando el canal de amplificador correspondiente está funcionando en el rango máximo. Si parpadea brevemente, eso no supone un problema. Para proteger el sistema, el limitador integrado regula el nivel de la señal bajándolo levemente cuando es excesivo. Si el indicador CLIP se ilumina durante más tiempo o de forma permanente, baje el volumen.

PMS - El PMS (Power Management System) es un sistema de protección electrónico que supervisa y regula permanentemente los parámetros más importantes de los amplificadores de potencia para tomar del suministro eléctrico solo la cantidad necesaria de corriente para un funcionamiento seguro (supervisión de la entrada de la señal, la carga, la temperatura y la intensidad de corriente). El indicador del PMS se enciende en las siguientes situaciones:

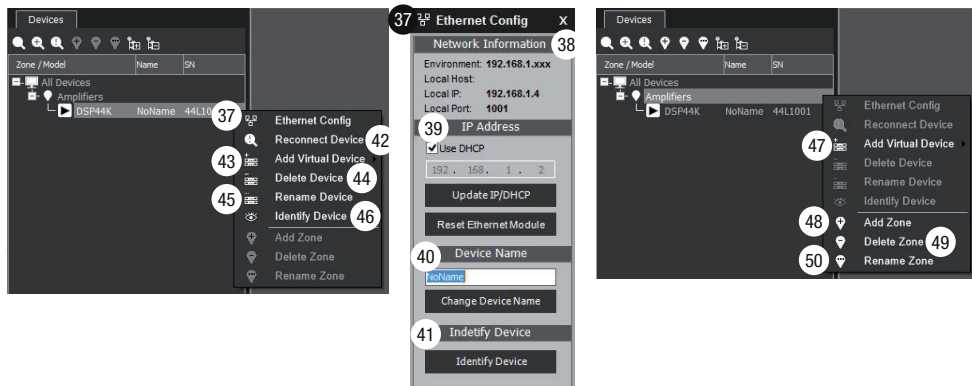
1. La temperatura interna aumenta debido a unas condiciones operativas desfavorables cerca del valor límite, a partir del cual se activaría la función de apagado automático para evitar el sobrecalentamiento del sistema. En este caso, el sistema toma el control y reduce la alimentación de corriente hasta un nivel en el que no se apague el amplificador de potencia dadas las condiciones operativas.
2. Si el consumo de corriente es excesivo. Esta situación se da solamente en condiciones de laboratorio, cuando se realizan pruebas de larga duración con señales de audio senoidales con cargas fantasma o en condiciones de acople acústico duradero. En estos casos, el sistema PMS interviene para evitar que se dañen los altavoces y que salte el disyuntor principal o que se fundan los fusibles.

OUTPUT LEVEL - Indicador de nivel de los canales de salida A, B, C y D.

TEMPERATURE - Indicador de la temperatura de funcionamiento en los niveles de salida A, B, C y D.

- 36 **Frequency response** - Representación gráfica de la respuesta en frecuencia

GESTIÓN DE AMPLIFICADORES



El software OCS LD brinda la posibilidad de gestionar varios amplificadores LD DSP44K y DSP45K. Con un clic del botón derecho del ratón en el amplificador deseado, se llega al menú de edición de los amplificadores.

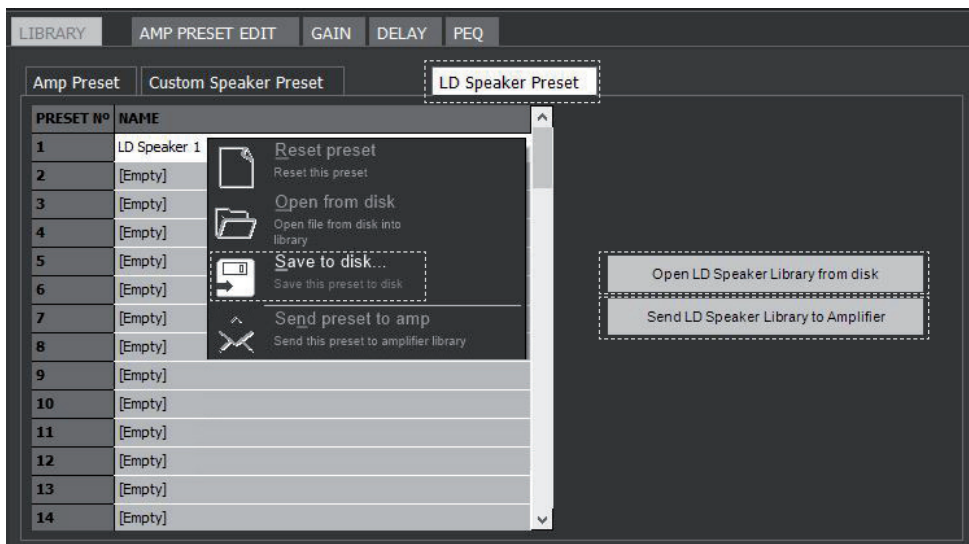
- 37 Ethernet Config** - En la ventana de edición «Ethernet Config» se puede obtener información de la red, modificar la dirección IP del amplificador, activar la opción DHCP, si es compatible con la red, restablecer el módulo Ethernet del amplificador, dar un nombre al amplificador y, si se cuenta con varios amplificadores conectados, identificar uno de ellos específicamente (esto no se puede hacer con una conexión USB).
- 38 Network Information** - Información de la red.
- 39 IP Address** - Para modificar manualmente la dirección IP, se deberá desactivar la opción DHCP (quitando la marca de selección), introducir la dirección y hacer clic en la opción **Update IP/DHCP**. Para restablecer el módulo Ethernet del amplificador, hacer clic en la opción **Reset Ethernet Module**.
- 40 Device Name** - Introducir un nombre (de no más de 8 caracteres) en el campo de entrada y hacer clic en la opción **Change Device Name**.
- 41 Identify Device** - Para identificar un amplificador, hacer clic en la opción **Identify Device**; al hacerlo, aparecerá brevemente en la pantalla del equipo el nombre del amplificador y la dirección IP del amplificador.
- 42 Reconnect Device** - Para restablecer una conexión interrumpida (por ejemplo, tras un corte en el suministro eléctrico), hacer clic en la opción **Reconnect Device**.
- 43 Add Virtual Device** - Por ejemplo, para verificar un preset de amplificador *offline* o para crear un preset de amplificador, se puede agregar un amplificador virtual con la opción «Amplifiers». Para ello, hacer clic en **Add Virtual Device** y seleccionar DSP44K en LD Series. En Serial Number, este amplificador virtual se mostrará como «offline».
- 44 Delete Device** - Para eliminar un amplificador de la lista «Amplifiers», hacer clic en la opción **Delete Device**.
- 45 Rename Device** - Hacer clic en la opción **Rename Device** para cambiar el nombre del amplificador, introducir un nombre en el campo de entrada que se abrirá en ese momento y hacer clic en «OK».
- 46 Identify Device** - Para identificar un amplificador, hacer clic en la opción **Identify Device**; al hacerlo, aparecerá brevemente en la pantalla del equipo el nombre del amplificador y la dirección IP del amplificador.

Con un clic del botón derecho del ratón en la opción **Amplifiers** se abre el menú de edición.

- 47 Add Virtual Device** - Por ejemplo, para verificar un preset de amplificador *offline* o para crear un preset de amplificador, se puede agregar un amplificador virtual con la opción «Amplifiers». Para ello, hacer clic en **Add Virtual Device** y seleccionar DSP44K en LD Series. En Serial Number, este amplificador virtual se mostrará como «offline».
- 48 Add new Zone** - Para agregar una nueva zona.
- 49 Delete selected Zone** - Para eliminar la zona seleccionada.
- 50 Rename selected Zone** - Para cambiar el nombre de la zona seleccionada.

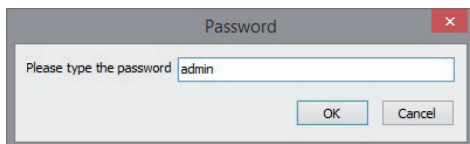
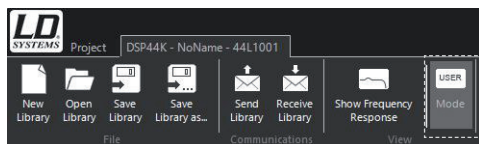
BIBLIOTECA DE PRESETS DE ALTAVOZ LD

Descargar la biblioteca de altavoces de LD Systems deseada desde la página del producto (LDDSP44K / LDDSP45K) en WWW.LD-SYSTEMS.COM, guardar la biblioteca en la memoria de datos del ordenador en la carpeta que se desee y descomprimir el archivo de la biblioteca, si fuese necesario. Iniciar el software OCS y establecer una conexión con el amplificador (bien con USB o con Ethernet). Hacer clic ahora en la ventana sinóptica «LIBRARY», seguidamente hacer clic en la opción «LD Speaker Preset» y, haciendo clic en la opción «Open LD Speaker Library from disk», abrir en ese momento la biblioteca de altavoces de LD Systems que se descargó anteriormente. A continuación, seleccionar el archivo en el ordenador y hacer clic en «Abrir». Los presets de altavoz se mostrarán ahora con sus nombres en la lista correspondiente. Transferir ahora la biblioteca de altavoces LD al amplificador haciendo clic en la opción «Send LD Speaker Library to Amplifier». Los presets estarán disponibles en ese momento y pueden cargarse a través de la ventana de selección de los canales CH A al CH D (ver sección 34). Haciendo clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado, se puede guardar individualmente ese preset como un archivo en el ordenador (con la opción «Save to disk»).

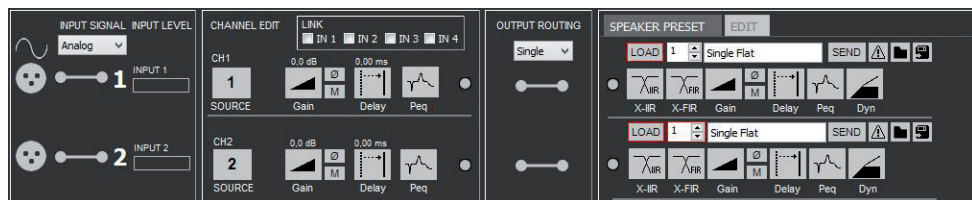


CONFIGURAR Y GESTIONAR PRESETS DE ALTAVOZ PERSONALIZADOS

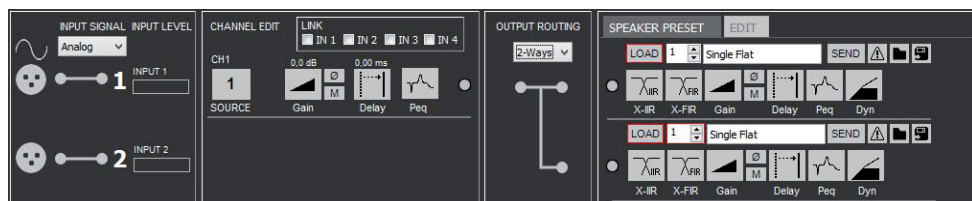
Mediante el software OCS, está disponible la opción de crear presets de altavoz personalizados (Custom Speaker Presets) para los amplificadores de potencia DSP LD Systems DSP44K y DSP45K, y gestionar esos presets. Iniciar sesión en el software OCS como administrador haciendo clic en el botón **Mode** en la barra de menú, introduciendo la contraseña «admin» y confirmar haciendo clic en la opción **OK**. En el campo de edición **SPEAKER PRESET** (n.º 34) se muestra ahora el botón **EDIT**. Hacer clic en **EDIT**, para abrir el campo de edición de los presets de altavoz personalizados y mostrar las opciones de edición. En primer lugar, configurar el routing de salida «OUTPUT ROUTING» (Single, 2-Ways, Bridge) al crear un preset de altavoz.



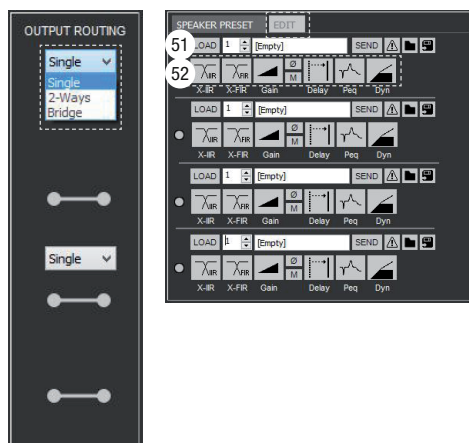
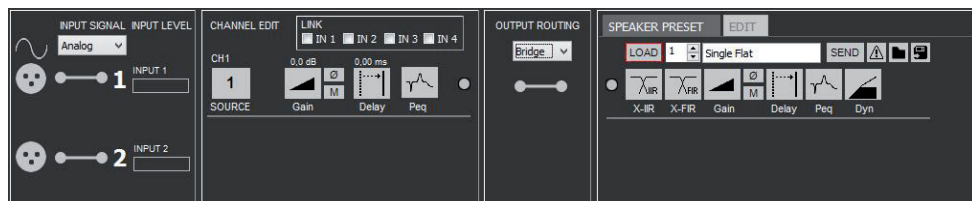
Single - Cada canal puede ajustarse individualmente a través de las opciones CHANNEL EDIT y SPEAKER PRESET EDIT y puede controlarse mediante la fuente de señales que se desee (SOURCE).



2-Ways - Los canales CH A y CH B o los canales CH C y CH D se configuran como un sistema de 2 vías, los canales CH A al CH D pueden ajustarse individualmente y el control de la señal para un sistema de 2 vías se efectúa a través de la misma fuente de señales. En la ventana CHANNEL EDIT se puede editar solo el canal CH 1 o el canal CH 3.






Bridge - Los amplificadores de los canales CH A y CH B o CH C y CH D se convierten así en un amplificador más potente en ambas parejas de canales. Para la edición se dispone del canal de entrada CH 1 y del canal de salida CH A o del CH 3 y del CH C. La señal se controla a través del CH 1 o del CH 3. Tener en cuenta la asignación de clavijas de las tomas de salida del altavoz (esta asignación está impresa en el amplificador).



51) SPEAKER PRESET - LOAD - Seleccionar un preset de amplificador en la biblioteca de presets de altavoces mediante los iconos de flecha y cargar ese preset haciendo clic en **LOAD** (el nombre del preset aparece en la ventana a la derecha junto a los iconos de flecha).


SEND - Transferir un preset de altavoz a la memoria de datos del amplificador y cargarlo.


-  - Restablecer los ajustes en el preset de altavoz.
-  - Descargar un preset de altavoz desde la memoria de datos del ordenador.
-  - Guardar un preset de altavoz en la memoria de datos del ordenador.

52) SPEAKER PRESET EDIT - X-IIR - Este botón sirve para abrir la ventana de edición del filtro X-IIR (respuesta al impulso de longitud infinita).

X-IIR - Este botón sirve para abrir la ventana de edición del filtro X-FIR (respuesta al impulso de longitud finita).

Gain - Este botón sirve para abrir la ventana de edición de ganancia de la señal.

 - Hacer clic en el botón para invertir la polaridad de la señal (botón de color naranja en caso de polaridad invertida).

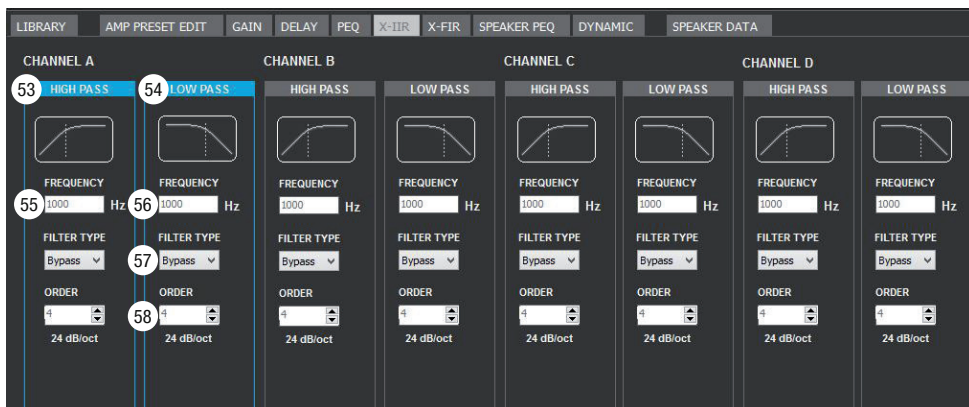
 - Hacer clic en este botón para silenciar la señal (botón de color rojo en caso de señal silenciada).

Delay - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición del retardo de la señal. El retardo temporal se muestra en metros (m), pies (feet) y milisegundos (ms).

Peq - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición del ecualizador paramétrico de 16 bandas.

Dyn - Hacer clic en este botón para abrir la ventana de edición para modificar el perfil dinámico (compresor / limitador).

X-IIR FILTER (RESPUESTA AL IMPULSO DE LONGITUD INFINITA)



53) HIGH PASS - Filtro de paso alto.

54) LOW PASS - Filtro de paso bajo.

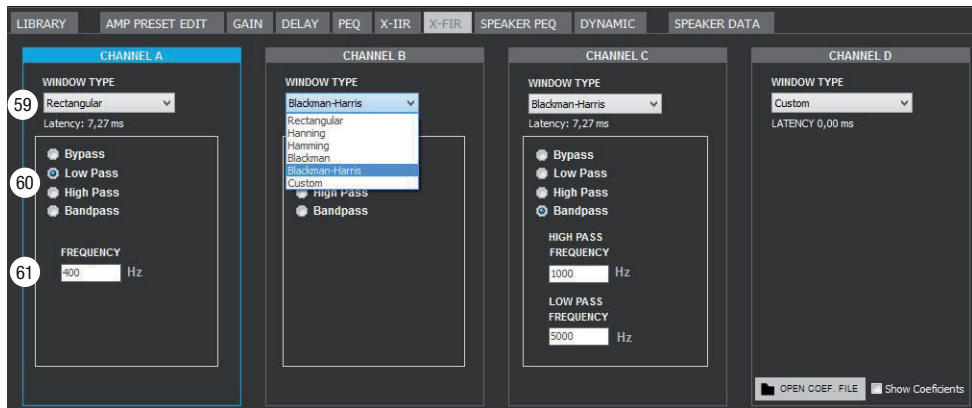
55) HIGH PASS FREQUENCY - Frecuencia de corte inferior. Campo de entrada para introducir el valor mediante el teclado.

56) LOW PASS FREQUENCY - Frecuencia de corte superior. Campo de entrada para introducir el valor mediante el teclado.

57) FILTER TYPE - Menú desplegable para seleccionar el tipo de filtro (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel) y desactivar filtros (Bypass).

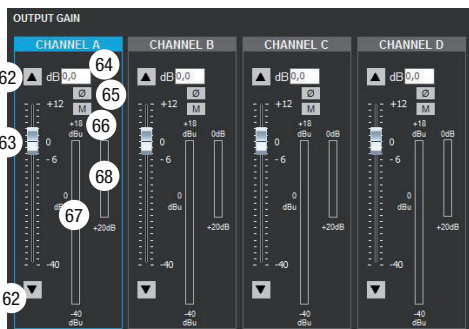
58) ORDER - Para seleccionar la pendiente del filtro mediante los iconos de flecha (de la primera a la octava posición / 6 dB/oct - 48 dB/oct).

X-FIR FILTER (RESPUESTA AL IMPULSO DE LONGITUD FINITA)

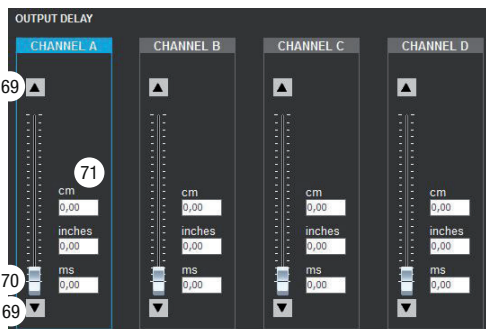


- 59 **WINDOW TYPE** - Menú desplegable para seleccionar el tipo de ventana (Custom = importación de una lista de coeficientes)
- 60 **FILTER** - Campos de selección para **Bypass** y los tipos de filtros **Low Pass**, **High Pass** o **Bandpass**.
- 61 **FREQUENCY** - Frecuencia de corte inferior o superior (frecuencia de corte inferior y superior con la opción Bandpass). Campo(s) de entrada para introducir valores mediante el teclado.

OUTPUT GAIN



OUTPUT DELAY



- 62 ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar la amplificación en pasos de 0,1 dB (con la flecha hacia arriba) o reducirla (la flecha hacia abajo).
- 63 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar la amplificación o hacia abajo para reducirla.
- 64 **Campo de visualización y entrada de datos de dB** - Visualización de la amplificación en dB e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 65 **Polaridad** - Hacer clic en el botón para invertir la polaridad de la señal y restablecer la polaridad normal (botón naranja en caso de polaridad invertida).
- 66 **Mute** - Hacer clic en este botón para silenciar la señal y para quitar la silenciación nuevamente (botón rojo en caso de señal silenciada).
- 67 **Visualización del nivel de señal**
- 68 **Campo de visualización de reducción de ganancia (limitador)**
- 69 ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir el retardo de la señal del canal correspondiente.
- 70 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar el retardo de la señal o hacia abajo para reducirlo.
- 71 **Campos de visualización y entrada de datos** - Visualización del retardo de la señal en metros (m), pies (feet) y milisegundos (ms) e introducción directa de valores mediante el teclado.

ECUALIZADOR DE ALTAVOZ PARAMÉTRICO

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. It features three main vertical sliders for 'FREQUENCY', 'Q', and 'GAIN'. The 'FREQUENCY' slider is set to 375 Hz, 'Q' is set to 1,9, and 'GAIN' is set to 9,5 dB. A table on the right lists 12 filters with columns for FILTER, ON, TYPE, FREQUENCY, Q, and GAIN. The table is as follows:

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FRECUENCIA

- 72 ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir la frecuencia de la banda de ecualizador seleccionada en pasos de 1 Hz.
- 73 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar la frecuencia o hacia abajo para reducirla.
- 74 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la frecuencia en hertzios (Hz) e introducción directa de valores mediante el teclado.

FACTOR DE CALIDAD DEL FILTRO Q

- 75 ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para ajustar el factor de calidad de la banda de ecualizador seleccionada desde 0,2 hasta 20.
- 76 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para ajustar el factor de calidad según se desee.
- 77 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización del factor de calidad e introducción directa de valores mediante el teclado.

GAIN

- 78 ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir la amplificación de la banda de ecualizador seleccionada en pasos de 0,1 dB.
- 79 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para ajustar la amplificación según se desee.
- 80 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la amplificación en dB e introducción directa de valores mediante el teclado.

- 81 **FILTER NUMBER** - Visualización del número del filtro y selección de los filtros del 1 al 16 mediante los iconos de flecha (la banda seleccionada tiene un color de fondo blanco).
- 82 **FILTER TYPE** - Menú desplegable para seleccionar el tipo de filtro en las bandas de ecualizador de la 1 a la 16.
- 83 **FILTER ON** - Poner una marca de selección en el panel de mandos para activar el filtro seleccionado. Desactivar el filtro quitando la marca de selección (Bypass).
- 84 **Save** - Mediante este botón, se pueden guardar como presets de ecualizador los ajustes de los filtros de todas las 16 bandas de ecualizador en un archivo en el ordenador.
- 85 **Open** - Desde un ordenador, cargar en el canal seleccionado del A al D un preset de ecualizador guardado anteriormente.
- 86 **CANAL A al D** - Seleccionar el canal deseado para editarlo haciendo clic en el botón de canal.
- 87 **EQ 1 al 16** - Ventana sinóptica para los ecualizadores del 1 al 16. Activar o desactivar las bandas de ecualizador deseadas mediante el ratón del ordenador (marca de selección en **ON** = banda de ecualizador activa. Sin marca de selección = banda de ecualizador desactivada).

CONTROL DINÁMICO DE ALTAVOZ

CONTROL DINÁMICO RMS DE ALTAVOZ

- 88 **LIMIT** ▲▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para adaptar el limitador a la capacidad de carga RMS del altavoz.
- 89 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para adaptar el limitador a la capacidad de carga RMS del altavoz.
- 90 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la limitación en vatios RMS e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 91 **RATIO** ▲▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para ajustar la respuesta de regulación al utilizarlo como compresor.
- 92 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para ajustar la respuesta de regulación al utilizarlo como compresor.
- 93 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la respuesta de regulación e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 94 **KNEE** ▲▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para adaptar la curva característica a la altura del valor umbral (en este caso, vatios RMS) (valor bajo = brusca transición entre la señal no editada y la señal editada; valor alto = suave transición entre la señal no editada y la señal editada).
- 95 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para adaptar la curva característica a la altura del valor umbral (en este caso, vatios RMS).
- 96 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización del valor e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 97 **RMS DETECTOR - BYPASS - RMS DYNAMIC CONTROL** desactivados (hacer clic en este botón).

COMPRESSOR - Utilización como compresor (hacer clic en este botón).

LIMITER - Utilización como limitador (hacer clic en este botón).

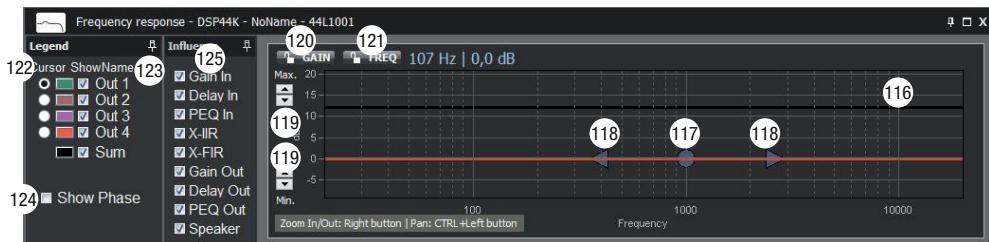
- 98 **Auto TC** - Poner la marca de selección para el ajuste automático de Attack, Hold Time y Release.
- 99 **ATTACK** - Ajuste manual del tiempo de respuesta mediante los iconos de flecha y la introducción directa de valores mediante el teclado (quitar la marca de selección de Auto TC).
- 100 **HOLD TIME** - Ajuste manual del tiempo de permanencia mediante los iconos de flecha y la introducción directa de valores mediante el teclado (quitar la marca de selección de Auto TC).
- 101 **RELEASE** - Ajuste manual del tiempo de mantenimiento mediante los iconos de flecha y la introducción directa de valores mediante el teclado (quitar la marca de selección de Auto TC).

CONTROL DINÁMICO DE PICOS DE ALTAVOZ

- 102 **LIMIT** ▲▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para adaptar el limitador a la capacidad de carga pico del altavoz.
- 103 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para adaptar el limitador a la capacidad de carga pico del altavoz.
- 104 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la limitación en vatios PEAK e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 105 **Auto TC** - Poner la marca de selección para el ajuste automático de Attack y Release.

- 106 **ATTACK** - Ajuste manual del tiempo de respuesta mediante los iconos de flecha y la introducción directa de valores mediante el teclado (quitar la marca de selección de Auto TC).
- 107 **RELEASE** - Ajuste manual del tiempo de mantenimiento mediante los iconos de flecha y la introducción directa de valores mediante el teclado (quitar la marca de selección de Auto TC).
- 108 **KNEE** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para adaptar la curva característica a la altura del valor umbral (en este caso, vatios PEAK) (valor bajo = brusca transición entre la señal no editada y la señal editada; valor alto = suave transición entre la señal no editada y la señal editada).
- 109 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para adaptar la curva característica a la altura del valor umbral (en este caso, vatios PEAK).
- 110 **Campo de visualización y entrada de datos**- Visualización del valor e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 111 **Bypass** - Poner la marca de selección para desactivar PEAK DYNAMIC CONTROL.
- 112 Representación gráfica de ambas unidades de control dinámico (superficie gris = RMS DYNAMIC CONTROL, línea blanca = PEAK DYNAMIC CONTROL).
- 113 **OUT SELECT** - Seleccionar el canal deseado para editarlo haciendo clic en el botón de canal.
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** - Especificaciones de entrada y salida del amplificador.
- 115 **SPK Z** - Menú desplegable para ajustar la impedancia del altavoz.

FREQUENCY RESPONSE (SI SE INICIA SESIÓN COMO ADMINISTRADOR)



- 116 **Frequency response** - Representación gráfica de la respuesta en frecuencia. (Aumento de tamaño horizontal: Marcar la zona deseada arrastrando hacia la derecha con el botón derecho del ratón. Reducción de tamaño horizontal: Marcar la zona deseada arrastrando hacia la izquierda con el botón derecho del ratón. Desplazar en vertical pulsando la tecla Control y el botón izquierdo del ratón)
- 117 **Punto de cambio GAIN y FREQUENCY** - Hacer clic y mantener pulsado el punto de cambio para modificar la frecuencia y la amplificación de la banda de frecuencia seleccionada mediante un arrastre horizontal y vertical.
- 118 **Puntos de cambio del FACTOR DE CALIDAD Q** - Hacer clic y mantener pulsado el punto de cambio para modificar el factor de calidad de los filtros de la banda de frecuencia seleccionada mediante un arrastre horizontal según se desee.
- 119 **Max. / Min.** - Aumento de tamaño vertical mediante los iconos de flecha.
- 120 **Bloquear GAIN** - Hacer clic en este botón para bloquear la edición de la amplificación en la ventana gráfica (botón rojo) o para habilitar la edición (botón gris).
- 121 **Bloquear FREQ** - Hacer clic en este botón para bloquear la edición de la frecuencia en la ventana gráfica (botón rojo) o para habilitar la edición (botón gris).
- 122 **Cursor** - Para seleccionar a cuál canal sigue el cursor en la ventana gráfica (visualización de la frecuencia y la amplificación).
- 123 **Show Name** - Para seleccionar cuál canal se muestra en la ventana gráfica. Hacer clic en los botones de color para ajustar individualmente el color de la línea.
- 124 **Show Phase** - Poner la marca de selección para mostrar la respuesta de fase en la ventana gráfica.
- 125 **Influence** - Poner la marca de selección en los campos de entrada de las opciones de edición que deberían influir en la curva de respuesta.

DATOS DEL ALTAVOZ

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Import Data

Name	126	127	Adjust Ref. Level	Output Name
SPEAKER NAME	...	Clear	0 128 dB spl	CHANNEL A
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL B
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL C
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL D

CLIO Acoustclyzer 1/3 oct
 Smaart V6 or newer WINAIR
 Linear-X LMS CALSOD
 Audio Precision SpectraLab
 DAAS 32 SATLive
 MLSAA ARTA
 Acoustclyzer (FFT)

Ventana de edición para importar los datos de medición del altavoz de diferentes sistemas de medición.

126 Para importar los datos de medición.

127 **Clear** - Para borrar los datos de medición.

128 **Adjust Ref. Level** - Ajuste del nivel mediante los iconos de flecha.

GESTIONAR PRESETS DE ALTAVOZ PERSONALIZADOS

En la ventana sinóptica, hacer clic en **LIBRARY** y seguidamente en **Custom Speaker Preset**. Ahora es posible importar a la lista de presets los presets de altavoz personalizados que se guardaron en el ordenador (ver sección 37) (**Open from disk**), de modo que se puede constituir una biblioteca propia y guardarlo todo en un archivo en el ordenador y después transferirlo al amplificador.

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Amp Preset Custom Speaker Preset LD Speaker Preset

PRESET Nº	NAME
1	129 User 1
2	[Empty] 130
3	[Empty]
4	[Empty] 131
5	[Empty]
6	[Empty] 132
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

130 Reset preset
Reset this preset.
131 Open from disk
Open file from disk into library.
132 Save to disk...
Save this preset to disk.
133 Save Custom Speaker Library to Disk
134 Open Custom Speaker Library from Disk
135 Send Custom Speaker Library to Amplifier
136 Send Selected Custom Spk. Preset to Amp.

- 129 Lista de los presets de altavoz personalizados (1 - 80).
- 130 **Reset Preset** - Eliminar preset de la lista. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado; hacer clic ahora en **Reset Preset** y confirmar con **Yes**.
- 131 **Open from Disk** - Agregar a la lista un preset desde un ordenador. Hacer clic con el botón derecho del ratón en un preset libre (vacío), hacer clic seguidamente en la opción **Open from disk**, seleccionar el preset deseado en la memoria de datos del ordenador y hacer clic en **Abrir**.
- 132 **Save to disk** - Guardar un preset en la memoria de datos del ordenador. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado, hacer clic seguidamente en **Save to disk**, seleccionar una ubicación de almacenamiento, cambiar el nombre del preset según se desee y hacer clic en **Guardar**.
- 133 **Save Custom Speaker Library to Disk** - Para guardar todos los presets en la lista en un archivo en el ordenador. Hacer clic en **Save Custom Speaker Library to Disk**, seleccionar una ubicación de almacenamiento, cambiar el nombre de la biblioteca según se desee y hacer clic en **Guardar**.
- 134 **Open Custom Speaker Library from Disk** - Para importar una biblioteca de presets de altavoz personalizados a la lista de presets desde un ordenador. Hacer clic en **Open Custom Speaker Library from Disk**, seleccionar el archivo deseado en la memoria de datos del ordenador y hacer clic en **Abrir**.
- 135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier** - Para transferir la biblioteca de presets de altavoz personalizados cargada actualmente a la memoria de datos del amplificador. Hacer clic en **Send Custom Speaker Library to Amplifier**. El proceso tarda algunos segundos.
- 136 **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp** - Para transferir un preset de la lista a la biblioteca de presets de amplificador. Para seleccionarlo, hacer clic en el preset deseado y seguidamente en **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp**.

CONFIGURAR Y GESTIONAR PRESETS DE AMPLIFICADOR

Un preset de amplificador consiste en la selección de presets de altavoz de las bibliotecas (Library) «Custom Speaker Preset» (Presets de altavoz personalizados) y «LD Speaker Preset» y las opciones de ajuste en el campo CHANNEL EDIT (sección 32). Seleccionar los presets de altavoz deseados para los canales CH A al CH D (sección 34) y ajustar la ganancia, la polaridad, el silenciado, el retardo y el equalizador de acuerdo con la finalidad de uso y los hábitos de escucha en tiempo real si fuese necesario. Un preset de amplificador creado de ese modo puede tanto cargarse directamente en la memoria de datos del amplificador (ver sección 29: AMP PRESET - SEND) como guardarse como archivo en la memoria de datos del ordenador. Seleccionar en ambos casos un preset vacío (Empty) en el panel de control AMP PRESET (sección 29) mediante los iconos de flecha y asignar un nombre al preset en la ventana de visualización o entrada de datos. Para cargar el preset de amplificador en el amplificador, hacer clic ahora en **SEND** (Send Amp Preset to Amplifier Library) para guardarlo como archivo en el ordenador; seguidamente, hacer clic en el icono de disco (Save an Amp Preset File to disk), seleccionar una ubicación de almacenamiento en el ordenador y guardarlo.

INPUT GAIN

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

138 ▲ dB 0,0 ▲ dB 0,0 ▲ dB 0,0 ▲ dB 0,0

139 +12 +12 +12 +12

140 0 0 0 0

141 +18 +18 +18 +18

142 -6 -6 -6 -6

143 0 0 0 0

138 ▼ -40 -40 -40 -40

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

INPUT DELAY

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT DELAY

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

145 ▲ ▲ ▲ ▲

146 m 147 feet ms

0,00 0,00 0,00 0,00

0,00 0,00 0,00 0,00

0,00 0,00 0,00 0,00

145 ▼ ▼ ▼ ▼

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

- 137 CANALES 1 al 4** - En el momento de que se haga clic en el campo de edición del canal deseado, el color del marco cambia a azul.
- 138** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar la amplificación a 0,1 dB (con la flecha hacia arriba) o reducirla (con la flecha hacia abajo).
- 139 Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar la amplificación o hacia abajo para reducirla.
- 140 Campo de visualización y entrada de datos de dB** - Visualización de la amplificación en dB e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 141 Polaridad** - Hacer clic en el botón para invertir la polaridad de la señal y restablecer la polaridad normal (botón naranja en caso de polaridad invertida).
- 142 Mute** - Hacer clic en este botón para silenciar la señal y para quitar la silenciación nuevamente (botón rojo en caso de señal silenciada).
- 143 Visualización del nivel de señal**
- 144 LINK** - Antes de la edición, es posible vincular los canales cuyos ajustes deberían ser iguales (poner la marca de selección). Por tanto, los ajustes deberán realizarse solo en un canal y serán adoptados automáticamente en los canales vinculados.
- 145** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir el retardo de la señal del canal correspondiente.
- 146 Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar el retardo de la señal o hacia abajo para reducirlo.
- 147 Campos de visualización y entrada de datos** - Visualización del retardo de la señal en metros (m), pies (feet) y milisegundos (ms) e introducción directa de valores mediante el teclado.

ECUALIZADOR DE ENTRADAS PARAMÉTRICO

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. It features three main sliders: FREQUENCY (148, 149, 150), Q (151, 152, 153), and GAIN (154, 155, 156). The frequency is set to 375 Hz, Q to 1,9, and gain to 9,5 dB. A filter list table is visible on the right, showing 12 filters with their respective parameters.

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FRECUENCIA

- 148** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir la frecuencia de la banda de ecualizador seleccionada en pasos de 1 Hz.
- 149 Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba para aumentar la frecuencia o hacia abajo para reducirla.
- 150 Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la frecuencia en hertzios (Hz) e introducción directa de valores mediante el teclado.

FACTOR DE CALIDAD DEL FILTRO Q

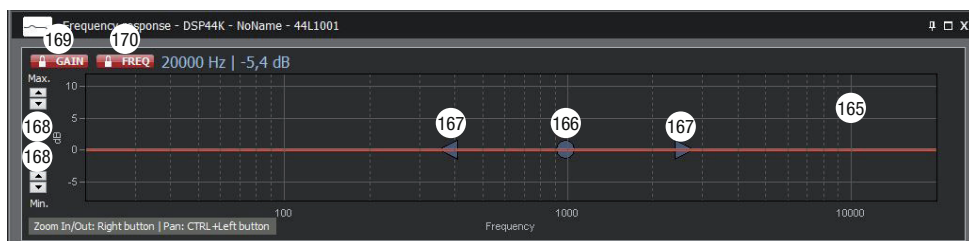
- 151** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para ajustar el factor de calidad de la banda de ecualizador seleccionada desde 0,2 hasta 20.
- 152 Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para ajustar el factor de calidad según se desee.
- 153 Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización del factor de calidad e introducción directa de valores mediante el teclado.

GAIN

- 154** ▲ ▼ - Hacer clic en los iconos de flecha para aumentar o reducir la amplificación de la banda de ecualizador seleccionada en pasos de 0,1 dB.

- 165 **Atenuador virtual** - Hacer clic y mantener pulsado el botón del atenuador virtual y desplazarlo hacia arriba o hacia abajo para ajustar la amplificación según se desee.
- 166 **Campo de visualización y entrada de datos** - Visualización de la amplificación en dB e introducción directa de valores mediante el teclado.
- 167 **LINK** - Antes de la edición, es posible vincular los canales cuyos ajustes deberían ser iguales (poner la marca de selección). Por tanto, los ajustes deberán realizarse solo en un canal y serán adoptados automáticamente en los canales vinculados.
- 168 **FILTER NUMBER** - Visualización del número del filtro y selección de los filtros del 1 al 12 mediante los iconos de flecha (la banda seleccionada tiene un color de fondo blanco).
- 169 **FILTER TYPE** - El tipo de filtro de los filtros en los canales del 1 al 4 no puede seleccionarse y por eso las letras muestran que está inhabilitada esta opción (Filtro 1 = Low Shelf, Filtro 2 - 11 = Paramétrico, Filtro 12 = High Shelf).
- 170 **FILTER ON** - Poner una marca de selección en el panel de mandos para activar el filtro seleccionado. Desactivar el filtro quitando la marca de selección (Bypass).
- 171 **Save** - Mediante este botón, se pueden guardar como presets de ecualizador los ajustes de los filtros de todas las 12 bandas de ecualizador en un archivo en el ordenador.
- 172 **Open** - Desde un ordenador, cargar en el canal seleccionado del 1 al 4 un preset de ecualizador guardado anteriormente.
- 173 **CANALES 1 al 4** - Seleccionar el canal deseado para editarlo haciendo clic en el botón de canal.
- 174 **EQ 1 al 12** - Ventana sinóptica para los ecualizadores del 1 al 12. Activar o desactivar las bandas de ecualizador deseadas mediante el ratón del ordenador (marca de selección en **ON** = banda de ecualizador activa. Sin marca de selección = banda de ecualizador desactivada).

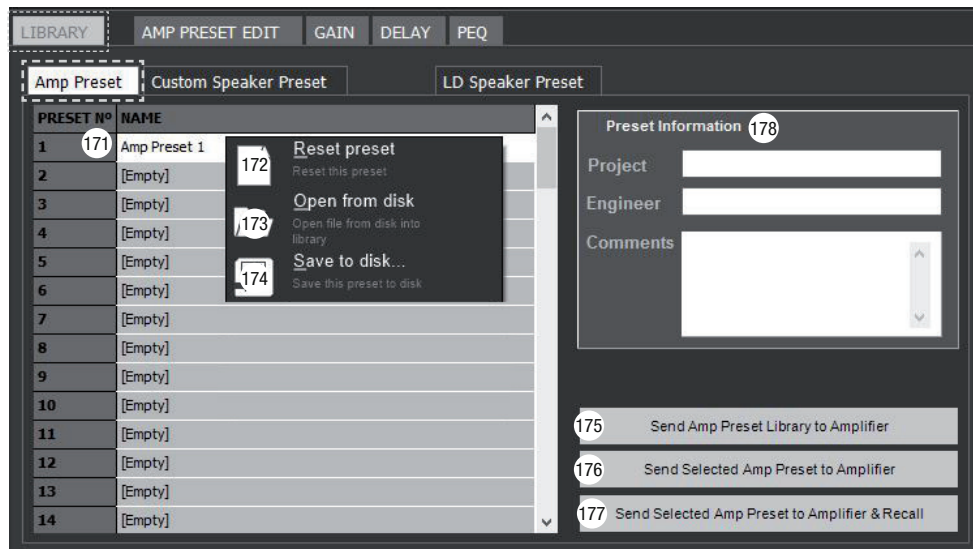
FREQUENCY RESPONSE (SI NO SE INICIA SESIÓN COMO ADMINISTRADOR)



- 165 **Frequency response** - Representación gráfica de la respuesta en frecuencia. (Aumento de tamaño horizontal: Marcar la zona deseada arrastrando hacia la derecha con el botón derecho del ratón. Reducción de tamaño horizontal: Marcar la zona deseada arrastrand hacia la izquierda con el botón derecho del ratón. Desplazar en vertical pulsando la tecla Control y el botón izquierdo del ratón)
Nota: Para poder determinar específicamente qué canal debe seguir el cursor en la ventana gráfica (sección 122), es preciso iniciar sesión como administrador en el software OCS (sección 15).
- 166 **Punto de cambio GAIN y FREQUENCY** - Hacer clic y mantener pulsado el punto de cambio para modificar la frecuencia y la amplificación de la banda de frecuencia seleccionada mediante un arrastre horizontal y vertical.
- 167 **Puntos de cambio FACTOR DE CALIDAD Q** - Hacer clic y mantener pulsado un punto de cambio para modificar el factor de calidad de los filtros de la banda de frecuencia seleccionada mediante un arrastre horizontal según se desee.
- 168 **Max. / Min.** - Aumento de tamaño vertical mediante los iconos de flecha.
- 169 **Bloquear GAIN** - Hacer clic en este botón para bloquear la edición de la amplificación en la ventana gráfica (botón rojo) o para habilitar la edición (botón gris).
- 170 **Bloquear FREQ** - Hacer clic en este botón para bloquear la edición de la frecuencia en la ventana gráfica (botón rojo) o para habilitar la edición (botón gris).

GESTIONAR PRESETS DE AMPLIFICADOR

En la ventana sinóptica, hacer clic en **LIBRARY** y seguidamente en **Amp Preset**. Ahora es posible importar a la lista de presets los presets de amplificador que se guardaron en el ordenador (ver sección 29) (Open from disk), de modo que se puede constituir una biblioteca propia y guardarlo todo en un archivo en el ordenador y después transferirlo al amplificador.

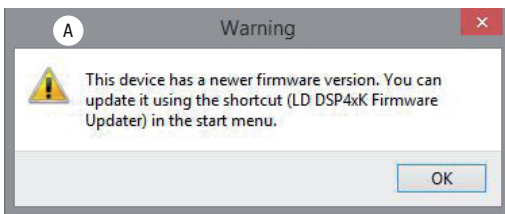
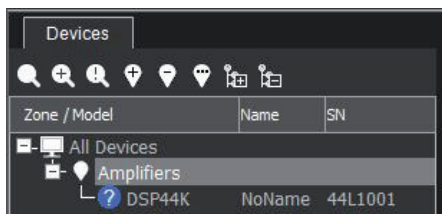


- 171 Lista de los presets de amplificador (1 - 80).
- 172 **Reset Preset** - Eliminar preset de la lista. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado; hacer clic seguidamente en **Reset Preset** y confirmar con Yes.
- 173 **Open from Disk** - Agregar a la lista un preset desde un ordenador. Hacer clic con el botón derecho del ratón en un preset libre (vacío), hacer clic seguidamente en la opción **Open from disk**, seleccionar el preset deseado en la memoria de datos del ordenador y hacer clic en **Abrir**.
- 174 **Save to disk** - Guardar un preset en la memoria de datos del ordenador. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado, hacer clic seguidamente en **Save to disk**, seleccionar una ubicación de almacenamiento, cambiar el nombre del preset según se desee y hacer clic en **Guardar**.
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** - Para transferir la biblioteca de presets de amplificador cargada actualmente a la memoria de datos del amplificador. Hacer clic en **Send Amp Preset Library to Amplifier**. El proceso tarda algunos segundos.
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** - Para transferir un preset de la lista a la biblioteca de presets del amplificador. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado y hacer clic seguidamente en **Send Selected Amp Preset to Amplifier**.
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** - Para transferir un preset de la lista a la biblioteca de presets del amplificador y cargarlo. Hacer clic con el botón derecho del ratón en el preset deseado y hacer clic seguidamente en **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**.
- 178 **Preset Information** - Introducir un nombre de proyecto, el nombre del creador del preset y los comentarios que se deseen.

Para gestionar la biblioteca de presets de amplificador, ver las secciones 8 a la 13 en la ventana sinóptica.

ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Mediante las actualizaciones del firmware se mantiene el software del equipo al día y se mejora el rendimiento del software. Si usted instala en su ordenador la versión actualizada del software OCS LD y conecta un amplificador LD DSP44K o DSP45K con el ordenador, el software OCS mostrará automáticamente cuando está disponible un nuevo firmware de equipo para el amplificador (figura A). **Es imprescindible proceder con mucha cautela al actualizar el firmware y seguir todos los pasos exactamente según las instrucciones. El proceso de actualización no deberá interrumpirse y deberá asegurarse también que no se interrumpa la conexión USB entre el ordenador y el amplificador. Si la actualización del firmware no se efectúa correctamente en su totalidad, el amplificador puede sufrir daños y quedar inservible.**

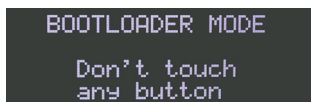
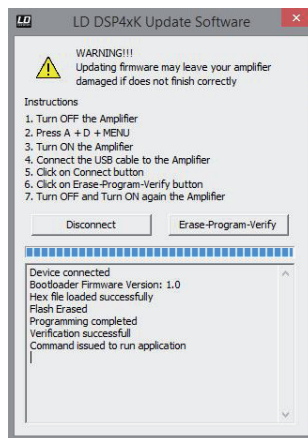
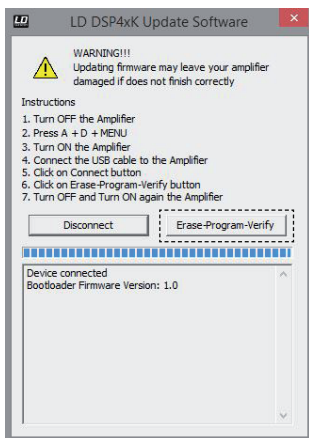
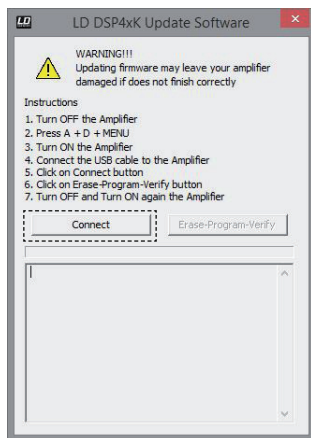


Al instalar el software OCS más reciente, se instala también automáticamente el actualizador del firmware. Encontrará el actualizador del firmware en el menú de inicio de Windows.



Iniciar el actualizador del firmware y seguir minuciosamente los pasos indicados.

1. Apagar el amplificador.
2. Mantener pulsado simultáneamente los botones **A** y **D** y **MENU** del amplificador.
3. Encender el amplificador y mantener los tres botones pulsados hasta que en la pantalla del equipo aparezcan las palabras «BOOTLOADER MODE». No accionar ahora ningún elemento de mando hasta que no haya terminado el proceso de actualización.
4. Hacer clic en el amplificador y el ordenador mediante un cable USB adecuado (USB 2.0, USB-A en USB-B).
5. Hacer clic en el botón **Connect** en la ventana del actualizador. En la ventana de información aparecen ahora las palabras «Device connected» (Dispositivo conectado).
6. Hacer clic en el botón **Erase-Program-Verify**. El proceso tardar un instante.
7. Una vez que haya concluido el proceso de actualización, esto se muestra en la ventana de información («Programming completed» y «Verification successful», es decir, programación completa y verificación correcta). Apagar ahora el amplificador y volver a encenderlo tras algunos momentos. El software OCS puede iniciarse ahora de la forma acostumbrada.



WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

W razie niewłaściwej obsługi, niewłaściwego lub niedbałego obchodzenia się z oprogramowaniem producent (Adam Hall GmbH) nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia sprzętu lub oprogramowania ani za obrażenia ciała.

WPROWADZENIE

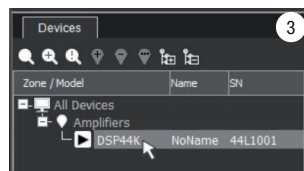
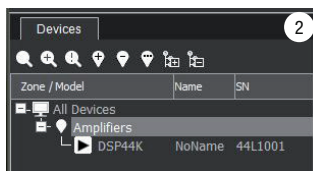
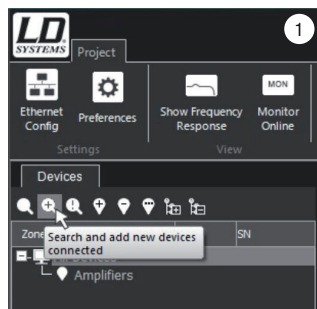
Oprogramowanie LD OCS (Online Control System) służy do konfiguracji końcówek mocy LD DSP44K lub DSP45K, wczytywania bieżących ustawień wstępnych LD Speaker oraz tworzenia indywidualnych ustawień Custom Speaker i Amp Preset w każdym z 80 dostępnych miejsc w pamięci oraz zarządzania nimi. Oprogramowanie jest kompatybilne z systemami operacyjnymi Windows 7, 8 i 10 oraz wymaga złącza USB 2.0 (lub nowszego) lub interfejsu Ethernet do transferu danych.

INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Pobierz plik LD_OCS_Setup.exe ze strony produktu WWW.LD-SYSTEMS.COM i zainstaluj go w komputerze z systemem Windows.

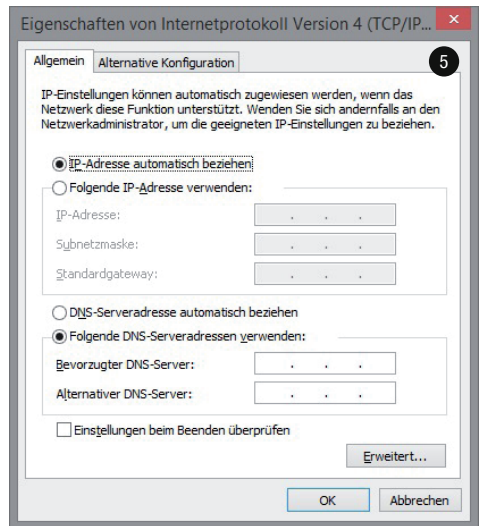
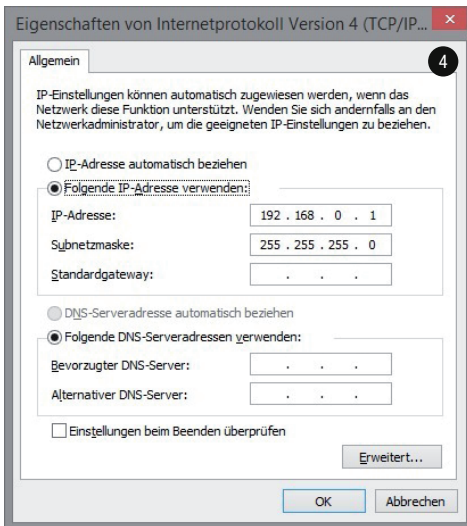
PODŁĄCZANIE PRZEZ PORT USB

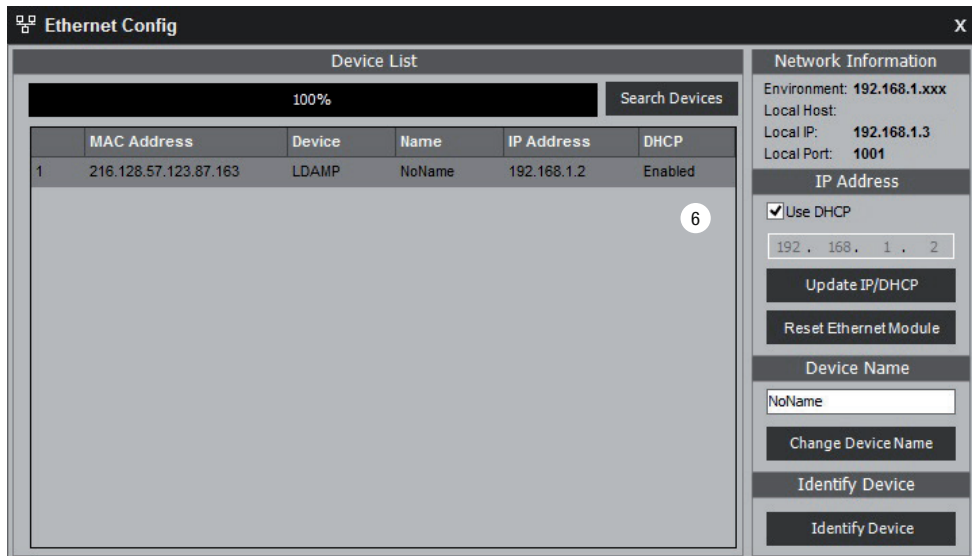
Podłącz interfejs USB końcówki mocy LD DSP44K lub DSP45K za pomocą odpowiedniego kabla USB (USB 2.0, USB-A na USB-B) do złącza USB w komputerze, a następnie włącz końcówkę mocy (dokończenie instalacji sterownika może chwilę potrwać). UWAGA: Połączenie przez USB maksymalnie z 1 końcówką mocy). Uruchoom oprogramowanie LD OCS i kliknij ikonę lupy ze znakiem plus, znajdującą się pod zakładką Devices (rys. 1). W sekcji Amplifiers zostanie wyświetlona końcówka mocy wraz z numerem modelu, nazwą i numerem seryjnym (rys. 2). Za pomocą dwukrotnego kliknięcia modelu końcówki mocy zsynchronizuj bieżące jej ustawienia z oprogramowaniem (rys. 3).



PODŁĄCZANIE PRZEZ PORT ETHERNET

Za pomocą kabla Ethernet bezpośrednio połącz port Ethernet końcówki mocy LD DSP44K lub DSP45K z interfejsem Ethernet komputera i włącz końcówkę mocy. Jeśli chcesz połączyć 2 lub więcej końcówek mocy LD DSP44K lub DSP45K bezpośrednio z komputerem PC, a następnie zarządzać nimi, użyj przełącznika ethernetowego i ustaw dla każdej końcówki mocy osobny adres IP (np. 192.168.0.100, 192.168.0.101 itp.). Adres IP końcówki mocy można ustawić ręcznie zarówno na samym urządzeniu, jak i w oprogramowaniu OCS w oknie **Ethernet Config**. Adres IP końcówki mocy LD DSP44K lub DSP45K jest domyślnie ustawiony na 192.168.0.100, co oznacza, że w ustawieniach systemowych komputera PC w oknie **Właściwości: Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)** należy użyć innego adresu IP, w tym przypadku na przykład 192.168.0.1 (rys. 4). Ustawienia IP mogą być przypisane automatycznie (rys. 5), gdy w sieci jest obsługiwana taka funkcja (np. router sieciowy). Uruchom oprogramowanie OCS i upewnij się, czy w oknie **Ethernet Config** jest włączona funkcja DHCP (DHCP Enabled, rys. 6), czyli czy jest zaznaczona opcja **Use DHCP**, i kliknij przycisk **Update IP/DHCP**. Ponadto w oknie **Ethernet Config** można wyszukać urządzenia (**Search Devices**), dla których ma być edytowany adres IP (jeśli protokół DHCP nie jest używany, należy wpisać wartości w polach i kliknąć przycisk **Update IP/DHCP**), zresetować moduł Ethernet w końcówce mocy (**Reset Ethernet Module**) i przypisać nazwę do końcówki mocy (podać nazwę w polu „Device Name” i kliknąć przycisk **Change Device Name**). Aby zidentyfikować końcówkę mocy, kliknij wybraną na liście urządzeń, a następnie wybierz przycisk **Identify Device**. Przez chwilę na wyświetlaczu urządzenia będzie wyświetlana nazwa końcówki mocy i jej adres IP.

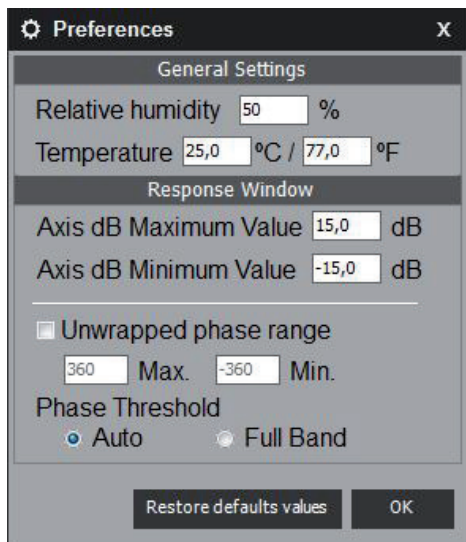
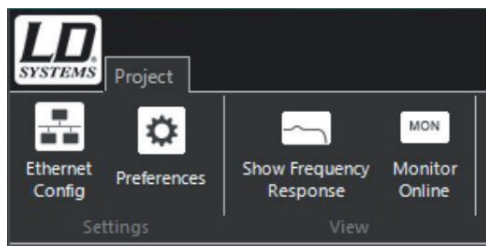




Zamknij okno Ethernet Config i kliknij ikonę lupy ze znakiem minus, znajdującą się pod zakładką **Devices** (rys. 1).

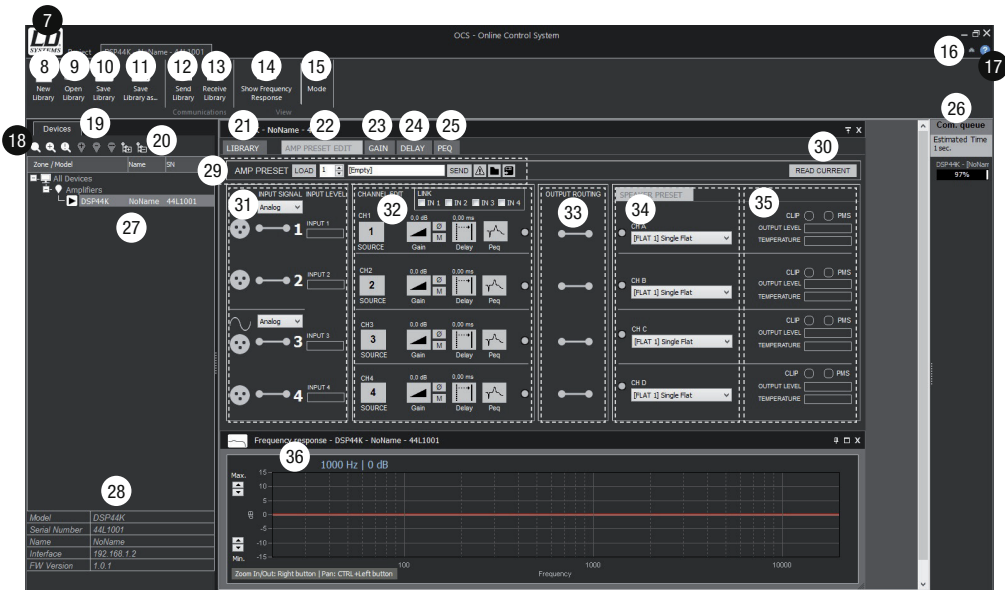
W sekcji **Amplifiers** zostanie wyświetlona końcówka mocy wraz z numerem modelu, nazwą i numerem seryjnym (rys. 2). Za pomocą dwukrotnego kliknięcia modelu końcówki mocy zsynchronizuj całą bibliotekę w pamięci z oprogramowaniem (rys. 3).

PREFERENCJE



Project - Preferences — Kliknij przycisk **Preferences**, aby podać ustawienia ogólne, takie jak wilgotność względna i temperatura otoczenia (do obliczenia opóźnienia), zdefiniować minimalne i maksymalne wartości w oknie Frequency Response, zaznaczyć opcję **Unwrapped phase range** oraz zmienić ustawienie progu fazowego z wartości Auto na Full Band. Kliknięcie opcji **Restore defaults values** spowoduje przywrócenie ustawień fabrycznych przy następnym uruchomieniu oprogramowania.

PRZEGLĄD OKIEN



- 7 **LD SYSTEMS** — Kliknięcie tego przycisku wyświetli okno informacji o programie (About application) oraz zapewni dostęp do przycisku wyłączenia programu (Exit)
- 8 **New Library** — Utworzenie nowej biblioteki ustawień wstępnych. Bieżące wczytane ustawienia Amp Preset i Custom Speaker Preset zostaną przy tym usunięte z listy ustawień
- 9 **Open Library** — Wczytanie biblioteki wstępnych ustawień z pamięci komputera. Kliknij, wybierz bibliotekę i ją otwórz
- 10 **Save Library** — Zapisanie biblioteki wstępnych ustawień na komputerze. Kliknij, wybierz miejsce zapisu, podaj nazwę i zapisz
- 11 **Save Library as** — Zapisanie biblioteki wstępnych ustawień na komputerze pod nową nazwą. Kliknij, wybierz miejsce zapisu, podaj nazwę i zapisz
- 12 **Send Library** — Przesłanie bieżącej wczytanej biblioteki ustawień wstępnych do pamięci końcówki mocy
- 13 **Receive Library** — Pobranie bieżącej wczytanej biblioteki ustawień wstępnych z pamięci końcówki mocy
- 14 **Show Frequency Response** — Pokazanie lub ukrycie pasma przenoszenia (36)
- 15 **Mode** — Aby wprowadzić indywidualne ustawienia wstępne Custom Speaker, należy zalogować się za pomocą hasła (administratora)
- 16 Pokazanie lub ukrycie paska menu
- 17 Otwarcie okna informacji o programie
- 18 **Clear, search and add all devices connected** — Usuwanie urządzeń, wyszukiwanie podłączonych urządzeń i ich dodawanie
 - Search and add new devices connected** — Wyszukiwanie podłączonych urządzeń i ich dodawanie
 - Reconnect all lost devices** — Ponowne nawiązywanie przerwanych połączeń (np. z powodu braku zasilania)
- 19 **Add new Zone** — Dodanie nowej strefy
 - Delete selected Zone** — Usunięcie wybranej strefy
 - Rename selected Zone** — Zmiana nazwy wybranej strefy
- 20 **Expand all tree** — Rozwinięcie struktury drzewa
 - Collapse all tree** — Zwinięcie struktury drzewa
- 21 **LIBRARY** — Kliknięcie przycisku udostępnia bibliotekę ustawień „Amp Preset”, „Custom Speaker Preset” i „LD Speaker Preset”
- 22 **AMP PRESET EDIT** — Kliknięcie przycisku otwiera okno przeglądu ustawień Amp Preset

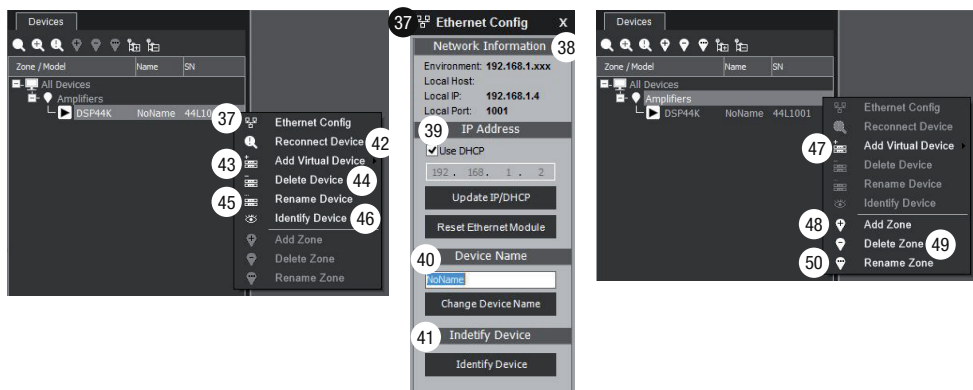
- 23 GAIN** — Kliknięcie przycisku udostępnia do edycji wzmocnienie, polaryzację i wyciszenie w ustawieniach Amp Preset
- 24 DELAY** — Kliknięcie przycisku udostępnia do edycji opóźnienie sygnału w ustawieniach Amp Preset
- 25 PEQ** — Kliknięcie przycisku udostępnia do edycji 12-pasmowy equalizer w ustawieniach Amp Preset
- 26 Com. queue** — Wskaźnik stanu podczas synchronizacji końcówki mocy z oprogramowaniem
- 27 Devices** — Lista podłączonych i dodanych urządzeń
- 28** Informacje na temat wybranego urządzenia (model, numer seryjny, nazwa, adres IP i wersja oprogramowania wewnętrzne)
- 29 AMP PRESET - LOAD** — Wybór ustawień Amp Preset z biblioteki za pomocą symbolu strzałki i wczytanie ich przez kliknięcie opcji **LOAD** (nazwa ustawień wstępnych w oknie z prawej strony obok symbolu strzałki)
- SEND** — Przesłanie wstępnych ustawień Amp do pamięci końcówki mocy i wczytanie ich
- Przywrócenie ustawień w części Amp Preset, aby rozpocząć tworzenie ustawień Amp Preset. Poprzednio wczytane ustawienia Amp Preset nie zostaną przy tym usunięte z biblioteki ustawień
 - Wczytanie ustawień Amp Preset z pamięci komputera PC
 - Zapisanie ustawień Amp Preset w pamięci komputera PC
- 30 READ CURRENT** — Zsynchronizowanie ustawień Amp Preset aktualnie wczytanych w końcówce mocy z oprogramowaniem
- 31 INPUT SIGNAL** — (tylko DSP44K) Kliknięcie menu rozwijanego umożliwia wybór fizycznego wejścia sygnałowego analogowego (XLR) lub DANTE (RJ45). Ustawienie dotyczy wejścia 1 i 2 lub 3 i 4. Ustawienie nie jest zapisywane w części Amp Preset
- INPUT LEVEL** — Wskaźniki poziomów wejść od 1 do 4
- 32 CHANNEL EDIT - SOURCE** — Ustawienie źródła sygnału dla kanałów od 1 do 4
- LINK** — Przed edytowaniem można skojarzyć kanały z takimi samymi ustawieniami (zaznaczenie pola wyboru). Ustawienia można wtedy wykonać dla jednego kanału i zostaną one automatycznie wprowadzone w kanałach połączonych
- Gain** — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna dialogowego wzmocnienia sygnału. Można tutaj edytować również polaryzację i wyciszenie kanału (Mute)
- Inwersja polaryzacji kanału
 - Powoduje wyciszenie kanału
- Delay** — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna dialogowego opóźnienia sygnału. Opóźnienie czasowe będzie wyświetlane w metrach (m), stopach (feet) i milisekundach (ms)
- Peq** — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna dialogowego 12-pasmowego parametrycznego equalizera.
- 33 OUTPUT ROUTING** — Graficzne przedstawienie routingu wyjść (Single, 2-Way, Bridge)
- 34 SPEAKER PRESET** — Okno wyboru wstępnych ustawień głośnika zapisanych w bibliotekach „Custom Speaker Preset” i „LD Speaker Preset”
- 35 POLE WSKAŹNIKA - CLIP** — Pole wskaźnika CLIP zaświeci się, gdy odpowiedni kanał wzmacniacza pracuje przy górnej granicy zakresu. Krótkotrwały rozblysk diody nie ma istotnego znaczenia. Aby chronić system, zbyt wysoki poziom sygnału będzie łagodnie redukowany przez zintegrowany limiter. Jeśli wskaźnik CLIP będzie się świecił przez dłuższy czas lub w sposób ciągły, należy zredukować poziom głośności
- PMS** — PMS (Power Management System) to elektroniczny system zabezpieczający, który stale nadzoruje parametry tej końcówki mocy i reguluje je w odniesieniu do wartości prądu zasilającego, niezbędnego do niezawodnej pracy (monitorowanie sygnału wejściowego, obciążenie, temperatura, natężenie prądu). Wskaźnik PMS zaświeci się w następujących sytuacjach:
1. Temperatura wewnętrzna wzrasta ze względu na niekorzystne warunki pracy w pobliżu wartości granicznych, przy których nastąpi automatyczne wyłączenie w celu uniknięcia przegrzania systemu. W tym przypadku system przejmuje kontrolę i redukuje moc do poziomu, przy którym końcówka mocy nie zostanie wyłączona.
 2. Przy nadmiernym poborze prądu. Sytuacja ta występuje wyłącznie w warunkach laboratoryjnych przy długotrwałych testach z użyciem sinusoidalnych sygnałów audio z symulowanym obciążeniem lub przy długotrwałych warunkach sprzężenia akustycznego. W takim przypadku system PMS interweniuje, aby zapobiec uszkodzeniu głośników i wyzwoleniu głównego wyłącznika lub przepaleniu bezpieczników.

OUTPUT LEVEL — Wskaźniki poziomów kanałów od A do D

TEMPERATURE — Wskaźniki temperatury wyjść od A do D

- 36 **Frequency response** — Graficzne przedstawienie pasma przenoszenia

ZARZĄDZANIE KOŃCÓWKAMI MOCY



Oprogramowanie LD OCS umożliwiła zarządzanie większą liczbą końcówek mocy LD DSP44K i DSP45K. Za pomocą kliknięcia żądanej końcówki mocy prawym przyciskiem myszy można przejść do menu edycji końcówek mocy.

- 37 **Ethernet Config** — W oknie dialogowym Ethernet Config można uzyskać informacje o sieci, zmienić adres IP końcówki mocy, włączyć protokół DHCP, jeśli jest obsługiwana sieć, zresetować moduł Ethernet końcówki mocy, podać nazwę końcówki mocy i przy większej podłączonej ich liczbie, zidentyfikować wskazaną (nie przy połączeniu USB)
- 38 **Network Information** — Informacje dotyczące sieci
- 39 **IP Address** — Aby ręcznie zmienić adres IP, należy wyłączyć protokół DHCP (zlikwidować zaznaczenie pola), podać adres i kliknąć opcję **Update IP/DHCP**. Aby zresetować moduł Ethernet końcówki mocy, należy kliknąć opcję **Reset Ethernet Module**
- 40 **Device Name** — W polu wprowadzania należy podać nazwę (maksymalnie 8 znaków) i kliknąć opcję **Change Device Name**
- 41 **Identify Device** — Aby zidentyfikować końcówkę mocy, należy kliknąć opcję **Identify Device**. Na wyświetlaczu urządzenia na krótko wyświetli się nazwa końcówki mocy i jej adres IP
- 42 **Reconnect Device** — Aby przywrócić przerwane połączenie (np. z powodu braku zasilania), należy kliknąć opcję **Reconnect Device**
- 43 **Add Virtual Device** — Aby sprawdzić np. ustawienia Amp Preset Offline lub utworzyć nowe, w części „Amplifiers” można dodać wirtualną końcówkę mocy. Kliknij opcję **Add Virtual Device** i wybierz opcję LD Series DSP44K. Pod numerem seryjnym wirtualna końcówka mocy będzie wyświetlana jako „offline”
- 44 **Delete Device** — Aby usunąć końcówkę mocy z listy „Amplifiers”, kliknij opcję **Delete Device**
- 45 **Rename Device** — Kliknij opcję **Rename Device**, aby zmienić nazwę końcówki mocy, podaj nową nazwę w otwartym polu do wprowadzania danych i kliknij przycisk OK
- 46 **Identify Device** — Aby zidentyfikować końcówkę mocy, należy kliknąć opcję **Identify Device**. Na wyświetlaczu urządzenia na krótko wyświetli się nazwa końcówki mocy i jej adres IP.

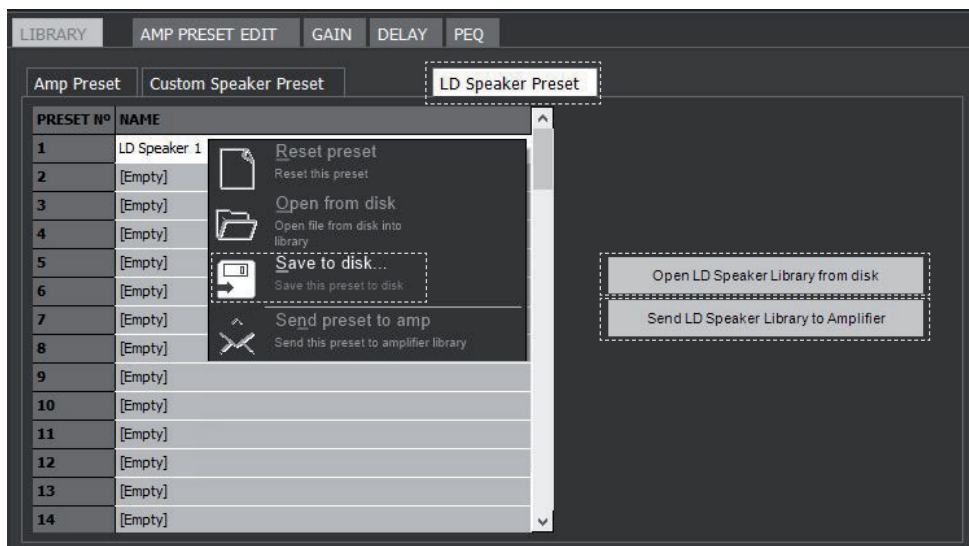
Za pomocą kliknięcia opcji **Amplifiers** prawym przyciskiem myszy można przejść do menu edycji.

- 47 **Add Virtual Device** — Aby sprawdzić np. ustawienia Amp Preset Offline lub utworzyć nowe, w części „Amplifiers” można dodać wirtualną końcówkę mocy. Kliknij opcję **Add Virtual Device** i wybierz opcję LD Series DSP44K. Pod numerem seryjnym wirtualna końcówka mocy będzie wyświetlana jako „offline”

- 48 **Add new Zone** — Dodanie nowej strefy
- 49 **Delete selected Zone** — Usunięcie wybranej strefy
- 50 **Rename selected Zone** — Zmiana nazwy wybranej strefy

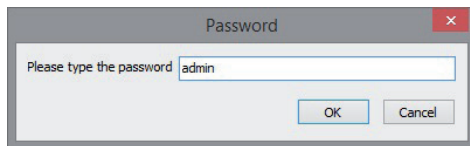
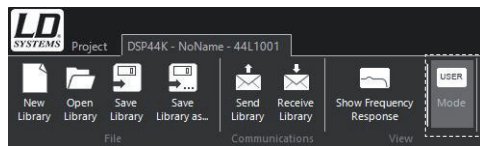
LD SPEAKER PRESET LIBRARY

Wczytaj żądaną bibliotekę głośnika LD Systems ze strony produktu WWW.LD-SYSTEMS.COM (LDDSP44K / LDDSP45K), zapisz ją w pamięci komputera PC w wybranym katalogu i ewentualnie rozpakuj. Uruchom oprogramowanie OCS i wykonaj połączenie z końcówką mocy (USB / Ethernet). Kliknij okno przeglądu „LIBRARY”, a następnie „LD Speaker Preset”. Otwórz uprzednio pobraną bibliotekę głośnika LD Systems, klikając opcję „Open LD Speaker Library from disk”. Wybierz plik z komputera PC i kliknij opcję „Otwórz”. Wstępne ustawienia głośnika są teraz wyświetlane z nazwami znajdującymi się na liście ustawień. Prześlij bibliotekę głośnika LD do końcówki mocy, klikając opcję „Send LD Speaker Library to Amplifier”. Wstępne ustawienia są teraz dostępne do użycia i mogą być wczytane za pośrednictwem okna wyboru kanałów od CH A do CH D (zobacz punkt 34). Klikając prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienie, można je zapisać w komputerze PC w postaci pojedynczego pliku (Save to disk).

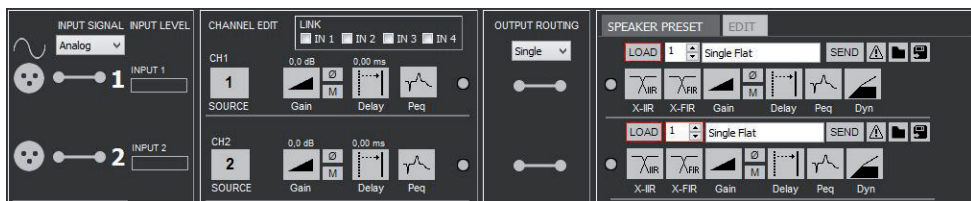


TWORZENIE WSTĘPNYCH USTAWIENÍ CUSTOM SPEAKER I ZARZĄDZANIE NIMI

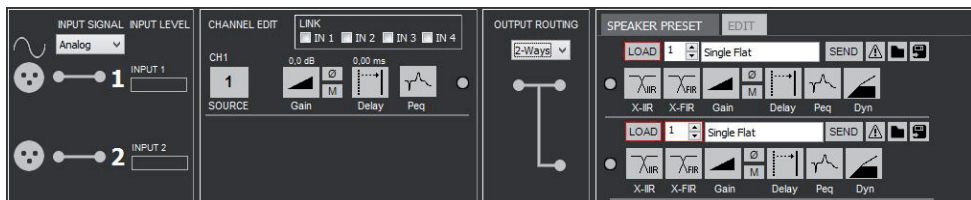
Za pomocą funkcji programu OCS można tworzyć indywidualne ustawienia wstępne głośnika (Custom Speaker Presets) w końcówkach mocy LD Systems DSP DSP44K i DSP45K oraz zarządzać nimi. Zaloguj się do programu OCS jako administrator, z paska menu wybierz przycisk **Mode**, jako hasło wpisz „admin” i potwierdź przyciskiem **OK**. W polu edycyjnym **SPEAKER PRESET** (nr 34) będzie teraz wyświetlany przycisk **EDIT**. Kliknij opcję **EDIT**, aby otworzyć pole edycji Custom Speaker Presets i wyświetlić opcje edycji. Najpierw skonfiguruj OUTPUT ROUTING (Single, 2-Ways, Bridge) podczas tworzenia ustawień Speaker Presets.



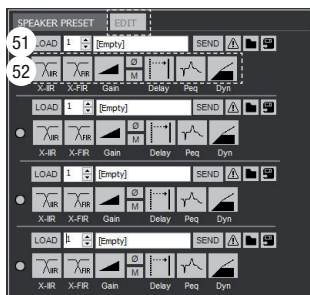
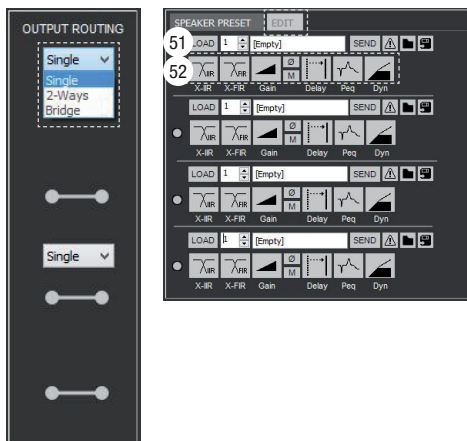
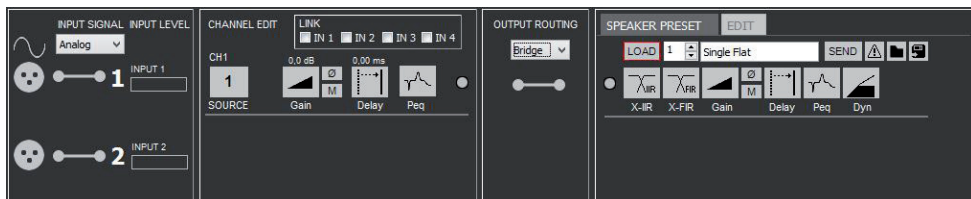
Single — Każdy z kanałów jest ustawiany indywidualnie za pośrednictwem opcji CHANNEL EDIT i SPEAKER PRESET EDIT i może być sterowany z dowolnego źródła sygnału (SOURCE)



2-Ways — Kanaly CH A i CH B lub CH C i CH D zostaną skonfigurowane jako system 2-drożny, kanały od CH A do CH D mogą być ustawione indywidualnie, a wystawienie sygnałem dla układu 2-drożnego odbywa się za pośrednictwem tego samego źródła. W oknie CHANNEL EDIT do edycji jest dostępny tylko kanał CH 1 lub CH 3.



Bridge — Kanały CH A i CH B lub CH C i CH końcówki mocy zostaną podłączone do wzmacniacza końcówki mocy. Do edycji są dostępne kanał wejściowy CH 1 i kanał wyjściowy CH A lub CH 3 i CH C. Wystawienie sygnałem następuje przez kanał CH1 lub CH3. Należy sprawdzić przypisanie pinów na gniazdach wyjściowych głośnika (nadruk na końcówce mocy).



51 SPEAKER PRESET - LOAD — Wybór ustawień Amp Preset z biblioteki Speaker Preset za pomocą symbolu strzałki i wczytanie ich przez kliknięcie opcji **LOAD** (nazwa ustawień wstępnych w oknie z prawej strony obok symbolu strzałki)

SEND — Przesłanie ustawień Speaker Preset do pamięci końcówki mocy i wczytanie ich

 — Przywrócenie wstępnych ustawień Speaker

 — Wczytanie wstępnych ustawień Speaker z pamięci komputera PC


 — Zapisanie wstępnych ustawień Speaker w pamięci komputera PC

52 SPEAKER PRESET EDIT - X-IIR — Przycisk do otwierania okna edycji filtra X-IIR (Infinite Impulse Response)

X-FIR — Przycisk do otwierania okna edycji filtra X-FIR (Finite Impulse Response)

Gain — Przycisk do otwierania okna edycji wzmacnienia sygnału

 — Kliknięcie tego przycisku powoduje inwersję polaryzacji sygnału (przy zmienionej polaryzacji przycisk jest pomarańczowy)

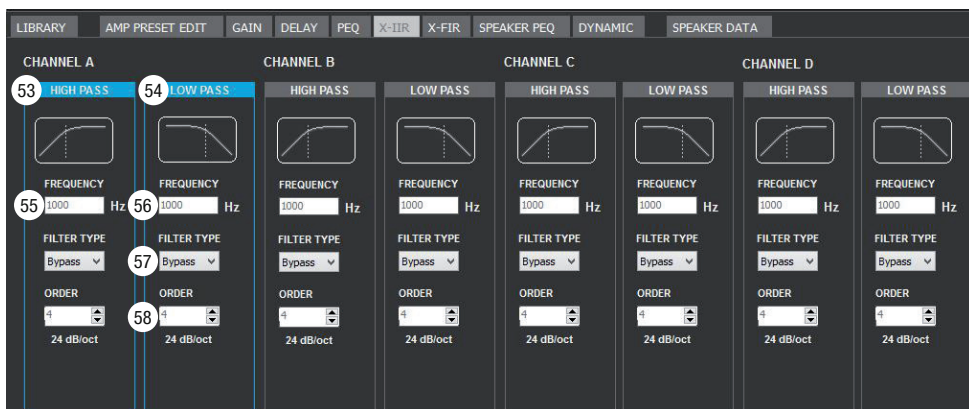
 — Kliknięcie tego przycisku wycisza sygnał (przy wyciszonym sygnale przycisk jest czerwony)

Delay — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna edycji opóźnienia sygnału. Opóźnienie czasowe będzie wyświetlane w metrach (m), stopach (feet) i milisekundach (ms)

Peq — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna edycji 16-pasmowego parametrycznego equalizera

Dyn — Kliknięcie przycisku spowoduje otwarcie okna dialogowego do edycji dynamiki (Compressor / Limiter)

X-IIR FILTER (INFINITE IMPULSE RESPONSE)



The screenshot displays the X-IIR Filter settings for four channels (A, B, C, D). Each channel has a High Pass and a Low Pass filter section. Channel A is selected, showing a High Pass filter with a frequency of 1000 Hz, a filter type of Bypass, and an order of 4. The slope is 24 dB/oct. The interface includes tabs for LIBRARY, AMP PRESET EDIT, GAIN, DELAY, PEQ, X-IIR, X-FIR, SPEAKER PEQ, DYNAMIC, and SPEAKER DATA.

53 HIGH PASS — Filtr górnoprzepustowy

54 LOW PASS — Filtr dolnoprzepustowy

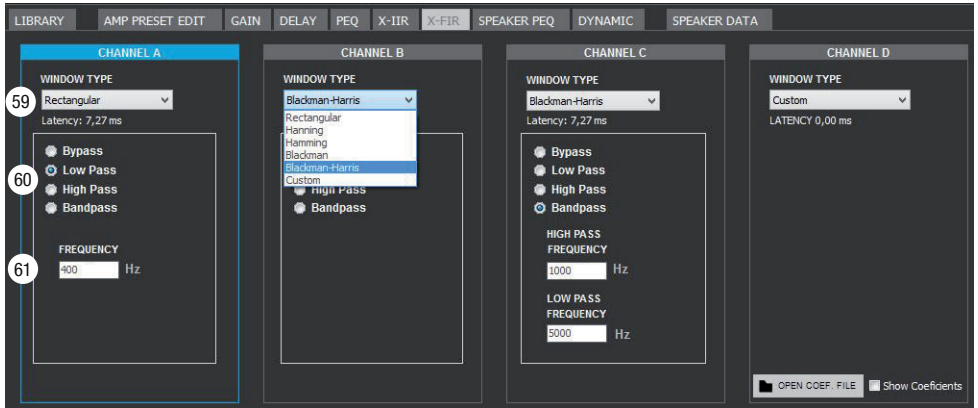
55 HIGH PASS FREQUENCY — Dolna częstotliwość odcięcia. Pole tekstowe do uzupełniania za pomocą klawiatury

56 HIGH PASS FREQUENCY — Górna częstotliwość odcięcia. Pole tekstowe do uzupełniania za pomocą klawiatury

57 FILTER TYPE — Menu rozwijane do wyboru typu (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel) i wyłączenia filtra (Bypass)

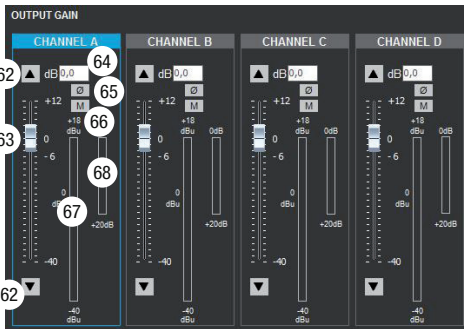
58 ORDER — Wybór nachylenia zbroca impulsu filtra za pomocą symbolu strzałki (od 1 do 8/ 6 dB/oct — 48 dB/oct).

X-FIR FILTER (FINITE IMPULSE RESPONSE)

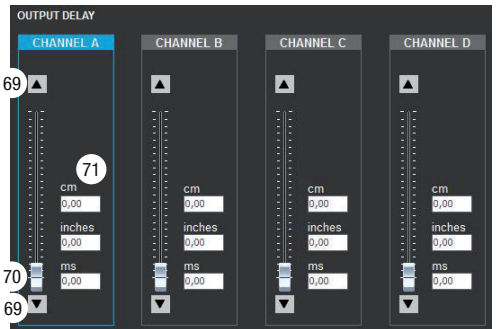


- 59 **WINDOW TYPE** — Menu rozwijane do wyboru typu filtra (Custom = Import listy współczynników)
- 60 **FILTER** — Pola wyboru **Bypass** oraz typ filtra **Low Pass**, **High Pass** lub **Bandpass**
- 61 **FREQUENCY** — Dolna lub górna częstotliwość odcięcia (przy opcji Bandpass dolna i górna częstotliwość odcięcia). Pole(a) tekstowe do uzupełniania za pomocą klawiatury

OUTPUT GAIN



OUTPUT DELAY



- 62 ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia zwiększenie (strzałka w górę) lub zmniejszenie (strzałka w dół) wzmocnienia co 0,1 dB
- 63 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę umożliwia zwiększenie wzmocnienia, a w dół jego zmniejszenie
- 64 **Pole wyświetlania / wprowadzania dB** — Pokazuje wzmocnienie w dB i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 65 **Polaryzacja** — Kliknięcie tego przycisku umożliwia odwrócenie polaryzacji sygnału i przywrócenie normalnej polaryzacji (przy odwróconej polaryzacji przycisk jest pomarańczowy)
- 66 **Mute** — Kliknięcie tego przycisku umożliwia wyciszenie sygnału i jego ponowne włączenie (przy wyciszonym sygnale przycisk jest czerwony)
- 67 **Wskaźnik sygnału**
- 68 **Wskaźnik redukcji wzmocnienia (limiter)**
- 69 ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki zwiększa lub zmniejsza opóźnienie sygnału w odpowiednim kanale
- 70 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę umożliwia zwiększenie opóźnienia sygnału, a w dół jego zmniejszenie
- 71 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę umożliwia zwiększenie opóźnienia sygnału, a w dół jego zmniejszenie

- 71 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wzmocnienie sygnału w metrach (m), stopach (feet) oraz umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

PARAMETRYCZNY SPEAKER EQUALIZER

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

- 72** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki pozwala zwiększać lub zmniejszać częstotliwość wybranych pasm EQ co 1 Hz
- 73 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę umożliwia zwiększenie częstotliwości, a w dół jej zmniejszenie
- 74 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje częstotliwość w hercach (Hz) i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

JAKOŚĆ FILTRA Q

- 75** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia ustawienie współczynnika jakości wybranych pasm EQ na wartość z zakresu 0,2 do 20.
- 76 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę lub w dół umożliwia ustawienie współczynnika jakości na żądaną wartość
- 77 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje współczynnik jakości i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

GAIN

- 78** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki pozwala zwiększać lub zmniejszać wzmocnienie wybranych pasm EQ co 1 dB
- 79 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę lub w dół umożliwia ustawienie wzmocnienia na żądaną wartość
- 80 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wzmocnienie w dB i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

- 81 FILTER NUMBER** — Pokazuje numer filtra, który można wybrać z listy wyświetlanej za pomocą symbolu strzałki (od 1 do 16) (wybrane pasmo jest pokazane na białym tle)

- 82 FILTER TYPE** — Menu rozwijane do wyboru typu filtra w pasmach EQ od 1 do 16

- 83 FILTER ON** — Zaznaczenie pola wyboru powoduje włączenie wybranego filtra, a jego wyłączenie następuje po usunięciu zaznaczenia (Bypass)

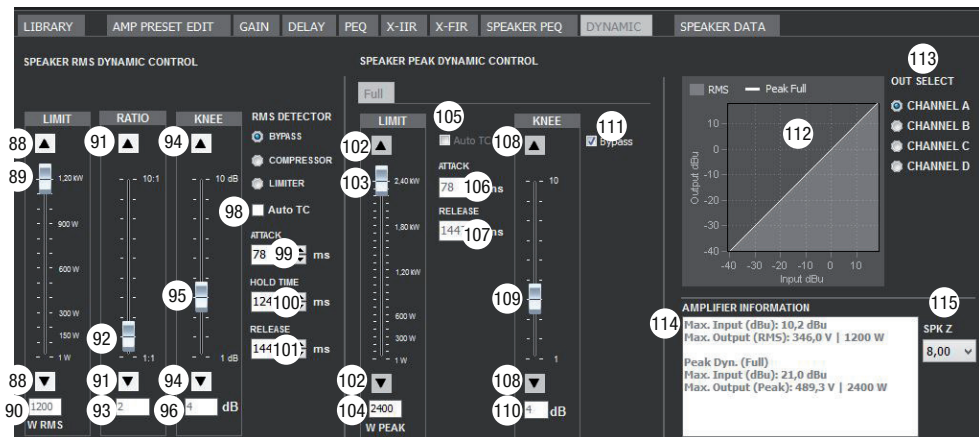
- 84 Save** — Za pomocą tego przycisku można zapisać filtry dla wszystkich 16 pasm EQ jako ustawienia wstępne EQ w pliku w komputerze PC

- 85 Open** — Wczytanie zapisanych ustawień EQ z komputera PC do wybranego kanału od A do D

- 86 CHANNEL A do D** — Wybranie żądanego kanału do edycji przez kliknięcie przycisku kanału

- 87 **EQ od 1 do 16** — Okno przeglądu EQ od 1 do 16. Żądane pasma EQ można włączyć lub wyłączyć za pomocą myszy komputerowej (zaznaczenie pola **ON** = pasmo EQ aktywne, zaznaczenie usunięte = pasmo EQ nieaktywne).

SPEAKER DYNAMIC CONTROL



SPEAKER RMS DYNAMIC CONTROL

- 88 **LIMIT** ▲▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia dopasowanie limitera do obciążalności RMS głośnika
- 89 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę lub w dół umożliwia dopasowanie limitera do obciążalności RMS głośnika
- 90 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje ograniczenie w watach RMS i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 91 **RATIO** ▲▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia ustawienie współczynnika sterowania przy wykorzystaniu jako kompresora
- 92 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę lub w dół umożliwia ustawienie współczynnika sterowania przy wykorzystaniu jako kompresora
- 93 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje współczynnik sterowania i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 94 **KNEE** ▲▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia dostosowanie krzywej charakterystyki do wartości progowej (w tym przypadku W RMS) (niższa wartość = twardsze przejście między nieprzetworzonym a przetworzonym sygnałem; wyższa wartość = bardziej miękkie przejście między nieprzetworzonym a przetworzonym sygnałem)
- 95 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę lub w dół umożliwia dostosowanie krzywej charakterystyki do wartości progowej (w tym przypadku W RMS)
- 96 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wartość i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 97 **RMS DETECTOR - BYPASS - RMS DYNAMIC CONTROL** — wyłączenie (kliknięcie przycisku)

COMPRESSOR — wykorzystanie jako kompresora (kliknięcie przycisku)

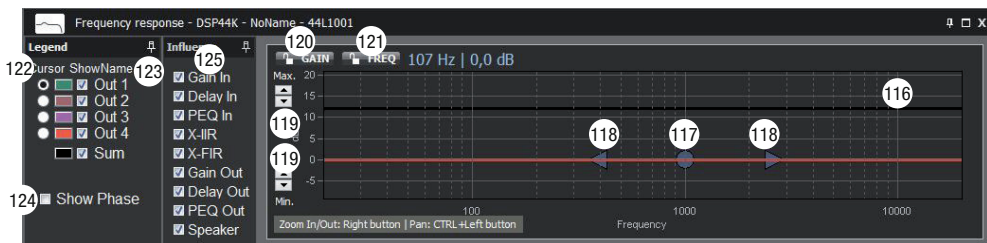
LIMITER — wykorzystanie jako limitera (kliknięcie przycisku)

- 98 **Auto TC** — Zaznaczenie tego pola automatycznie ustawia opcje Attack, Hold Time i Release
- 99 **ATTACK** — Ręczne ustawienie czasu reakcji za pomocą symbolu strzałki i bezpośredniego wprowadzenia danych z klawiatury (usunięcie zaznaczenia pola Auto TC)
- 100 **HOLD TIME** — Ręczne ustawienie czasu wstrzymania za pomocą symbolu strzałki i bezpośredniego wprowadzenia danych z klawiatury (usunięcie zaznaczenia pola Auto TC)
- 101 **RELEASE** — Ręczne ustawienie czasu zwolnienia za pomocą symbolu strzałki i bezpośredniego wprowadzenia danych z klawiatury (usunięcie zaznaczenia pola Auto TC)

SPEAKER PEAK DYNAMIC CONTROL

- 102 **LIMIT** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia dopasowanie limitera do szczytowej obciążalności głośnika
- 103 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę lub w dół umożliwia dopasowanie limitera do szczytowej obciążalności głośnika
- 104 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje ograniczenie w watach PEAK i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 105 **Auto TC** — Zaznaczenie tego pola automatycznie ustawia opcje Attack i Release
- 106 **ATTACK** — Ręczne ustawienie czasu reakcji za pomocą symbolu strzałki i bezpośredniego wprowadzenia danych z klawiatury (usunięcie zaznaczenia pola Auto TC)
- 107 **RELEASE** — Ręczne ustawienie czasu zwolnienia za pomocą symbolu strzałki i bezpośredniego wprowadzenia danych z klawiatury (usunięcie zaznaczenia pola Auto TC)
- 108 **KNEE** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwia dostosowanie krzywej charakterystyki do wartości progowej (w tym przypadku W PEAK) (niższa wartość = twardsze przejście między nieprzetworzonym a przetworzonym sygnałem; wyższa wartość = bardziej miękkie przejście między nieprzetworzonym a przetworzonym sygnałem)
- 109 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciągnięcie go w górę lub w dół umożliwia dostosowanie krzywej charakterystyki do wartości progowej (w tym przypadku W PEAK)
- 110 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wartość i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 111 **Bypass** — Zaznaczenie pola powoduje wyłączenie funkcji PEAK DYNAMIC CONTROL
- 112 Graficzne przedstawienie obu jednostek Dynamic Control (szare pole = RMS DYNAMIC CONTROL, biała linia = PEAK DYNAMIC CONTROL)
- 113 **OUT SELECT** — Wybranieżądanego kanału do edycji przez kliknięcie przycisku kanału
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** — Specyfikacja wejścia i wyjścia wzmacniacza
- 115 **SPK Z** — Menu rozwijane do ustawiania impedancji głośnika

FREQUENCY RESPONSE (JAKO ADMINISTRATOR)



- 116 **Frequency response** — Graficzne przedstawienie pasma przenoszenia. (Powiększenie w poziomie: zaznacz wybrany obszar, przeciągając prawym przyciskiem myszy w prawo. Powiększenie w poziomie: Zaznacz wybrany obszar, przeciągając prawym przyciskiem myszy w lewo. Pionowe przesunięcie odbywa się za pomocą klawiszów Ctrl i lewego przycisku myszy)
- 117 **Znacznik GAIN i FREQUENCY** — Kliknięcie i przytrzymanie znacznika umożliwia wzmocnienie wybranego pasma częstotliwości za pomocą poziomego i pionowego przeciągnięcia
- 118 **Znaczniki JAKOŚĆ FILTRA Q** — Kliknięcie i przytrzymanie znacznika umożliwia zmianę według życzenia jakości filtra wybranego pasma częstotliwości za pomocą poziomego i pionowego przeciągnięcia
- 119 **Max. / Min.** — Pionowe powiększenie za pomocą symbolu strzałki
- 120 **Blokada GAIN** — Kliknięcie przycisku umożliwia zablokowanie (czerwony przycisk) lub odblokowanie (szary przycisk) edycji wzmocnienia w oknie graficznym
- 121 **Blokada FREQ** — Kliknięcie przycisku umożliwia zablokowanie (czerwony przycisk) lub odblokowanie (szary przycisk) edycji częstotliwości w oknie graficznym
- 122 **Cursor** — Wybór, któremu kanałowi odpowiada który kursor w oknie graficznym (wyświetlenie częstotliwości i wzmocnienia)
- 123 **Show Name** — Wybór kanału, który będzie pokazywany w oknie graficznym. Kliknij kolorowe przyciski, aby dostosować kolor linii

124 Show Phase — Zaznaczenie pola umożliwi pokazanie odpowiedzi fazowej w oknie graficznym

125 Influence — Należy zaznaczyć pole wyboru przy opcji przetwarzania, która powinna wpływać na krzywą częstotliwości.

SPEAKER DATA

Name	Adjust Ref. Level	Output Name
SPEAKER NAME	0 128 dB spl	CHANNEL A
SPEAKER NAME	0 dB spl	CHANNEL B
SPEAKER NAME	0 dB spl	CHANNEL C
SPEAKER NAME	0 dB spl	CHANNEL D

Okno edycji zaimportowanych danych pomiarowych głośnika z różnych systemów pomiarowych

126 Importowanie danych pomiarowych

127 **Clear** — Usuwanie danych pomiarowych

128 **Adjust Ref. Level** — Ustawienie poziomu za mocą symbolu strzałki

ZARZĄDZANIE WSTĘPNYMI USTAWIENIAMI CUSTOM SPEAKER

W oknie przeglądu kliknij opcję **LIBRARY**, a następnie **Custom Speaker Preset**. Możesz teraz zaimportować zapisane w komputerze PC ustawienia Custom Speaker Presets (zobacz punkt 37) (**Open from disk**). Zostanie utworzona oddzielna biblioteka i jako całość w pliku zostanie zapisana w komputerze PC i przesłana do końcówki mocy.

PRESET N°	NAME
1	User 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

- 129** Lista ustawień Custom Speaker Presets (1–80)
- 130** **Reset Preset** — Usuwanie ustawień wstępnych z listy. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, następnie wybierz opcję **Reset Preset** i potwierdź przyciskiem **Yes**
- 131** **Open from Disk** — Wczytanie ustawień wstępnych z komputera PC do listy. Kliknij prawym przyciskiem myszy niezaznaczone ustawienia (Empty), następnie wybierz opcję **Open from disk**, wskaź żądane ustawienia w pamięci komputera oraz kliknij przycisk **Otwórz**
- 132** **Save to disk** — Zapisanie ustawień wstępnych w pamięci komputera. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, a następnie opcję **Save to disk**, wybierz miejsce zapisu, nadaj ustawieniom nazwę i kliknij opcję **Zapisz**
- 133** **Save Custom Speaker Library to Disk** — Zapisanie wszystkich ustawień wstępnych z listy w pliku w komputerze PC. Kliknij opcję **Save Custom Speaker Library to Disk**, wybierz miejsce zapisu, nadaj bibliotece nazwę i kliknij opcję **Zapisz**
- 134** **Open Custom Speaker Library from Disk** — Zaimportowanie biblioteki ustawień Custom Speaker Preset z komputera PC do listy ustawień wstępnych.
Kliknij opcję **Open Custom Speaker Library from Disk**, wybierz żądany plik z pamięci komputera PC i kliknij opcję **Otwórz**
- 135** **Send Custom Speaker Library to Amplifier** — Przesłanie bieżącej czytanej biblioteki Speaker Preset do pamięci końcówki mocy. Kliknij opcję **Send Custom Speaker Library to Amplifier**.
Proces może potrwać kilka sekund
- 136** **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp** — Przesłanie ustawień z listy do biblioteki ustawień końcówki mocy. Kliknij, aby zaznaczyć żądane ustawienia, a następnie wybierz opcję **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp**.

TWORZENIE I ZARZĄDZANIE USTAWIENIAMI AMP PRESET

Ustawienia Amp Preset składają się z ustawień Speaker Preset z biblioteki (Library) „Custom Speaker Preset” i „LD Speaker Preset” oraz ustawień w obszarze CHANNEL EDIT (punkt 32). Wybierz żądane ustawienia Speaker Preset dla kanałów od CH A do CH D z (punkt 34) oraz dopasuj w czasie rzeczywistym wzmocnienie, polaryzację, wyciszenie, opóźnienie i equalizer do każdego zadania, a także do stylów słuchania według życzenia. Tak utworzone ustawienia Amp Preset mogą zostać bezpośrednio zapisane w pamięci końcówki mocy (zobacz punkt 29 AMP PRESET - SEND), a także jako plik w pamięci komputera PC. W obu przypadkach użyj symbolu strzałki, aby wybrać puste ustawienia (Empty) w panelu AMP PRESET (punkt 29), i podaj nazwę ustawień w oknie wyświetlania lub wprowadzania danych. W celu wczytania ustawienia Amp Preset do końcówki mocy, kliknij opcję **SEND** (Send Amp Preset to Amplifier Library), aby zapisać je w postaci pliku w komputerze PC, następnie kliknij ikonę dyskietki (Save an Amp Preset File to disk), wybierz miejsce zapisu i zapisz.

INPUT GAIN

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT GAIN

CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

137 CHANNEL 1 140

138 ▲ dB 0,0 141

139 0 +12 M 142

0 +18 dBu 143

-6 0

-40 dBu

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

INPUT DELAY

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT DELAY

CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

137 CHANNEL 1 147

145 ▲ m 0,00

0,00

146 ms 0,00

0,00

145 ▼

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

- 137 CHANNEL 1 do 4** — Po kliknięciu pola edycji wybranego kanału kolor obramowania zmieni się na niebieski
- 138** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwi zwiększenie (strzałka w górę) lub zmniejszenie (strzałka w dół) wzmocnienia co 0,1 dB
- 139 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę umożliwi zwiększenie wzmocnienia, a w dół jego zmniejszenie
- 140 Pole wyświetlania / wprowadzania dB** — Pokazuje wzmocnienie w dB i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 141 Polaryzacja** — Kliknięcie tego przycisku umożliwia zmianę polaryzacji sygnału i przywrócenie normalnej polaryzacji (przy zmienionej polaryzacji przycisk jest pomarańczowy)
- 142 Mute** — Kliknięcie tego przycisku umożliwia wyciszenie sygnału i jego ponowne włączenie (przy wyciszonym sygnale przycisk jest czerwony)
- 143 Wskaźnik sygnału**
- 144 LINK** — Przed edytowaniem można połączyć kanały z takimi samymi ustawieniami (zaznaczenie pola wyboru). Ustawienia można wtedy wykonać dla jednego kanału i zostaną one automatycznie wprowadzone w kanałach połączonych
- 145** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki zwiększa lub zmniejsza opóźnienie sygnału w odpowiednim kanale
- 146 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę umożliwia zwiększenie opóźnienia sygnału, a w dół jego zmniejszenie
- 147 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wzmocnienie sygnału w metrach (m), stopach (feet) oraz umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

PARAMETRYCZNY INPUT EQUALIZER

148 ▲ **151** ▲ **154** ▲

149 ▼ **152** ▼ **156** ▼

150 375 Hz **153** 1,9 **156** 9,5 dB

157 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

158 FILTER NUMBER

159 FILTER TYPE

160 FILTER ON

162 Open **161** Save

163 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	✓	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	✓	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	✓	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

- 148** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki pozwala zwiększać lub zmniejszać częstotliwość wybranych pasm EQ co 1 Hz
- 149 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę umożliwi zwiększenie częstotliwości, a w dół jej zmniejszenie
- 150 Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje częstotliwość w hercach (Hz) i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

JAKOŚĆ FILTRA Q

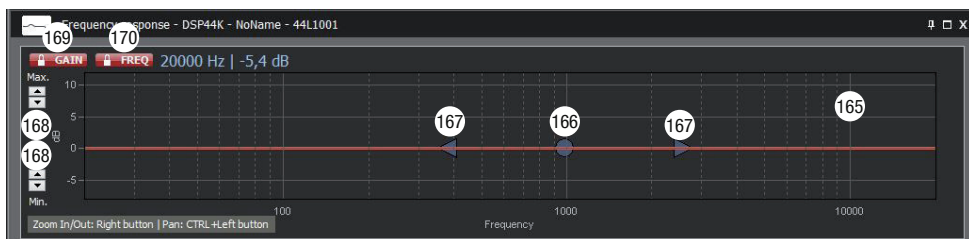
- 151** ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki umożliwi ustawienie współczynnika jakości wybranych pasm EQ na wartość z zakresu 0,2 do 20
- 152 Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę lub w dół umożliwi ustawienie współczynnika jakości na żądaną wartość

- 153 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje współczynnik jakości i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury

GAIN

- 154 ▲ ▼ — Kliknięcie symbolu strzałki pozwala zwiększać lub zmniejszać wzmocnienie wybranych pasm EQ co 1 dB
- 155 **Wirtualny suwak** — Kliknięcie i przytrzymanie przycisku wirtualnego suwaka oraz przeciąganie go w górę lub w dół umożliwia ustawienie wzmocnienia na żądaną wartość
- 156 **Pole wyświetlania / wprowadzania** — Pokazuje wzmocnienie w dB i umożliwia bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury
- 157 **LINK** — Przed edytowaniem można połączyć kanały z takimi samymi ustawieniami (zaznaczenie pola wyboru). Ustawienia można wtedy wykonać dla jednego kanału i zostaną one automatycznie wprowadzone w kanałach połączonych
- 158 **FILTER NUMBER** — Pokazuje numer filtra, który można wybrać z listy wyświetlanej za pomocą symbolu strzałki (od 1 do 12) (wybrane pasmo jest pokazane na białym tle)
- 159 **FILTER TYPE** — Nie można wybrać typu filtra w kanałach od 1 do 4, a czcionka jest wyszarzona (filtr 1 = Low Shelf, filtr 2–11 = parametryczny, filtr 12 = High Shelf)
- 160 **FILTER ON** — Zaznaczenie pola wyboru powoduje włączenie wybranego filtra, a jego wyłączenie następuje po usunięciu zaznaczenia (Bypass)
- 161 **Save** — Za pomocą tego przycisku można zapisać filtry dla wszystkich 12 pasm EQ jako ustawienia wstępne EQ w pliku w komputerze PC
- 162 **Open** — Wczytanie zapisanych ustawień EQ z komputera PC do wybranego kanału od 1 do 4
- 163 **CHANNEL 1 do 4** — Wybranie żądanego kanału do edycji przez kliknięcie przycisku kanału
- 164 **EQ od 1 do 12** — Okno przeglądu EQ od 1 do 12 Żądane pasma EQ można włączyć lub wyłączyć za pomocą myszy komputerowej (zaznaczenie pola **ON** = pasmo EQ aktywne, zaznaczenie usunięte = pasmo EQ nieaktywne)

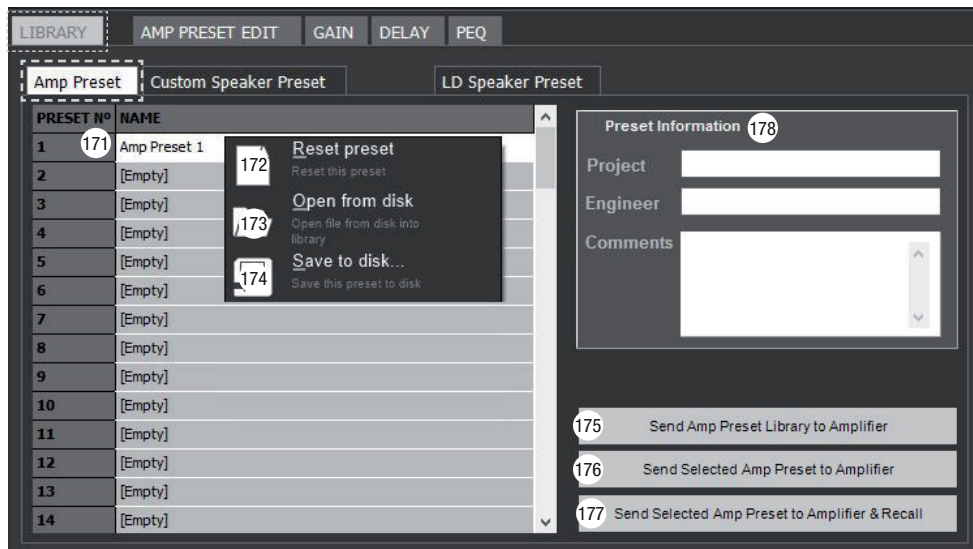
FREQUENCY RESPONSE (NIE JAKO ADMINISTRATOR)



- 165 **Frequency response** — Graficzne przedstawienie pasma przenoszenia (Powiększenie w poziomie: Zaznacz wybrany obszar, przeciągając prawym przyciskiem myszy w prawo. Powiększenie w poziomie: Zaznacz wybrany obszar, przeciągając prawym przyciskiem myszy w lewo. Pionowe przesunięcie odbywa się za pomocą klawiszów Ctrl i lewego przycisku myszy)
Wskazówka: Aby samodzielnie określić kanał, któremu odpowiada ruch kursora na wykresie poniżej (punkt 122), należy zalogować się do programu OSC jako administrator (punkt 15).
- 166 **Znacznik GAIN i FREQUENCY** — Kliknięcie i przytrzymanie znacznika umożliwia wzmocnienie wybranego pasma częstotliwości za pomocą poziomego i pionowego przeciągnięcia
- 167 **Znacznik JAKOŚĆ FILTRA Q** — Kliknięcie i przytrzymanie znacznika umożliwia zmianę według życzenia jakości filtra wybranego pasma częstotliwości za pomocą poziomego i pionowego przeciągnięcia
- 168 **Max. / Min.** — Pionowe powiększenie za pomocą symbolu strzałki
- 169 **Blokada GAIN** — Kliknięcie przycisku umożliwia zablokowanie (czerwony przycisk) lub odblokowanie (szary przycisk) edycji wzmocnienia w oknie graficznym
- 170 **Blokada FREQ** — Kliknięcie przycisku umożliwia zablokowanie (czerwony przycisk) lub odblokowanie (szary przycisk) edycji częstotliwości w oknie graficznym

ZARZĄDZANIE USTAWIENIAMI AMP PRESET

W oknie przeglądu kliknij opcję **LIBRARY**, a następnie **Amp Preset**. Możesz teraz zaimportować zapisane w komputerze PC ustawienia Amp Presets (zobacz punkt 29) (Open from disk) (Open from disk). Zostanie utworzona oddzielna biblioteka i jako całość w pliku zostanie zapisana w komputerze PC i przesłana do końcówki mocy.

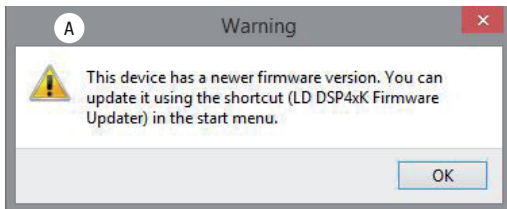
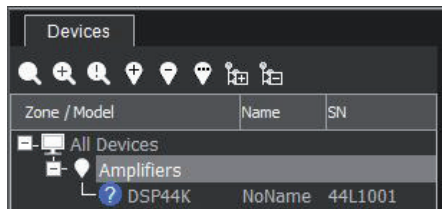


- 171 Lista ustawień Amp Presets (1–80)
- 172 **Reset Preset** — Usuwanie ustawień wstępnych z listy. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, następnie wybierz opcję **Reset Preset** i potwierdź przyciskiem Yes
- 173 **Open from Disk** — Wczytanie ustawień wstępnych z komputera PC do listy. Kliknij prawym przyciskiem myszy niezaznaczone ustawienia (Empty), następnie wybierz opcję **Open from disk**, wskaż żądane ustawienia w pamięci komputera oraz kliknij przycisk **Otwórz**
- 174 **Save to disk** — Zapisanie ustawień wstępnych w pamięci komputera. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, a następnie opcję Save to disk, wybierz miejsce zapisu, nadaj ustawieniom nazwę i kliknij opcję **Zapisz**
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** — Przesłanie bieżącej wczytanej biblioteki Amp Preset do pamięci końcówki mocy. Kliknij opcję **Send Amp Preset Library to Amplifier**. Proces może potrwać kilka sekund
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** — Przesłanie ustawień z listy do biblioteki ustawień końcówki mocy. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, następnie wybierz opcję **Send Selected Amp Preset to Amplifier**
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** — Przesłanie i wczytanie ustawień z listy do biblioteki ustawień końcówki mocy. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane ustawienia, następnie wybierz opcję **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**
- 178 **Preset Information** — Podanie nazwy projektu, nazwy autora ustawień i komentarzy, jeśli są potrzebne

Zarządzanie biblioteką Amp Preset: zobacz punkty od 8 do 13 w oknie przeglądu.

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA WEWNĘTRZNEGO

Aktualizacja oprogramowania wewnętrznego zapewnia, że oprogramowanie urządzenia jest w najnowszej wersji, co zwiększa jego wydajność. Po zainstalowaniu najnowszego oprogramowania LD OCS w komputerze PC oraz podłączeniu końcówki mocy LD DSP44K lub DSP45K do komputera w programie OCS zostanie automatycznie pokazane, że jest dostępne nowsze oprogramowanie wewnętrzne końcówki mocy niż zainstalowane obecnie (rys. A). **Gdy aktualizacja oprogramowania jest dostępna, należy bardzo dokładnie wykonać wszystkie opisane kroki, nie przerywać procesu aktualizacji i upewnić się, że połączenie USB między komputerem a końcówką mocy nie jest zerwane. Jeśli aktualizacja oprogramowania nie jest kompletna i nie została prawidłowo przeprowadzona do końca, końcówka mocy może być uszkodzona i nie nadawać się do użytku.**

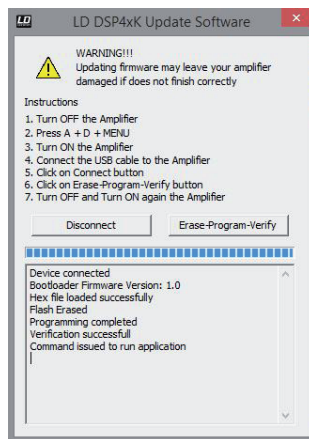
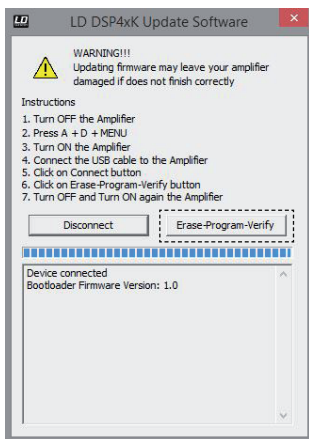
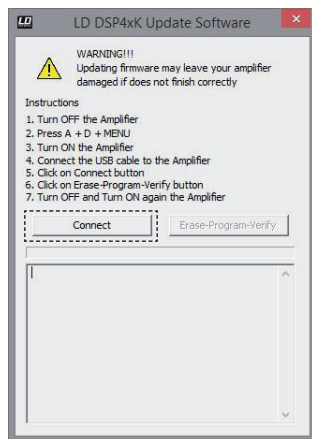


Podczas instalowania nowego oprogramowania LD OCS zostanie automatycznie zainstalowany program do aktualizacji oprogramowania wewnętrznego. Można go znaleźć w menu Start systemu Windows.



Uruchom program do aktualizacji oprogramowania wewnętrznego i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami!

1. Wyłącz końcówkę mocy.
2. Przytrzymaj przyciski **A** i **D** oraz jednocześnie naciśnij przycisk **MENU** na końcówce mocy.
3. Włącz końcówkę mocy i przytrzymaj naciśnięte trzy przyciski, aż na wyświetlaczu urządzenia pojawi się komunikat „BOOTLOADER MODE”. Nie naciskaj żadnych przycisków, dopóki aktualizacja się nie zakończy.
4. Połącz końcówkę mocy z komputerem PC za pomocą odpowiedniego kabla USB (USB 2.0, USB-A na USB-B).
5. Kliknij przycisk **Connect** w oknie programu do aktualizacji. W oknie informacyjnym pojawi się komunikat „Device connected”.
6. Kliknij przycisk **Erase-Program-Verify**. Proces może potrwać chwilę.
7. Po zakończeniu aktualizacji w oknie informacyjnym wyświetlą się komunikaty („Programming completed” i „Verification successful”). Wyłącz końcówkę mocy i po chwili włącz ją ponownie. Można teraz uruchomić oprogramowanie OCS.



BOOTLOADER MODE

Don't touch
any button

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

In caso di funzionamento errato, uso improprio o gestione trascurata del software, il produttore (Adam Hall GmbH) non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni ad apparecchi di qualsiasi tipo o a software, inclusi i danni alle persone.

INTRODUZIONE

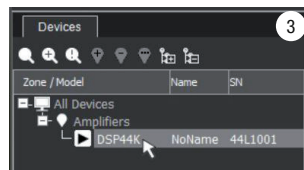
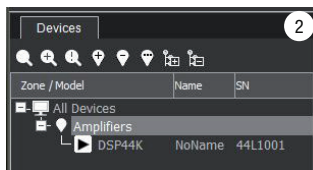
Il software LD OCS (Online Control System) è stato ideato per configurare i finali di potenza LD DSP44K o DSP45K DSP, per caricare i preset degli altoparlanti LD e per creare e gestire preset personalizzati per altoparlanti e amplificatori su 80 spazi di memoria. Il software è compatibile con i sistemi operativi Windows 7, 8 e 10 e utilizza un'interfaccia USB a partire dalla versione 2.0 o un'interfaccia Ethernet per la connessione dati.

INSTALLAZIONE SOFTWARE

Scaricare il file LD_OCS_Setup.exe dalla sito web del prodotto all'indirizzo WWW.LD-SYSTEMS.COM e installarlo su un PC Windows.

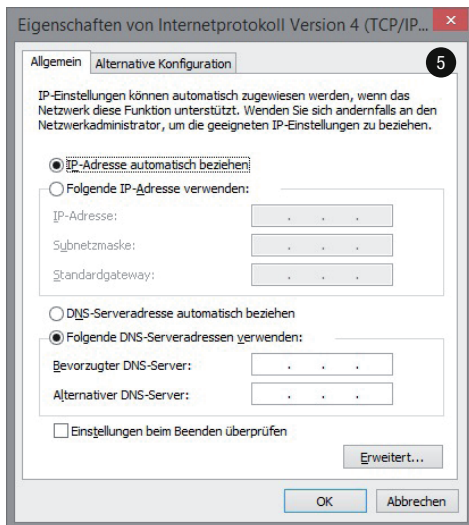
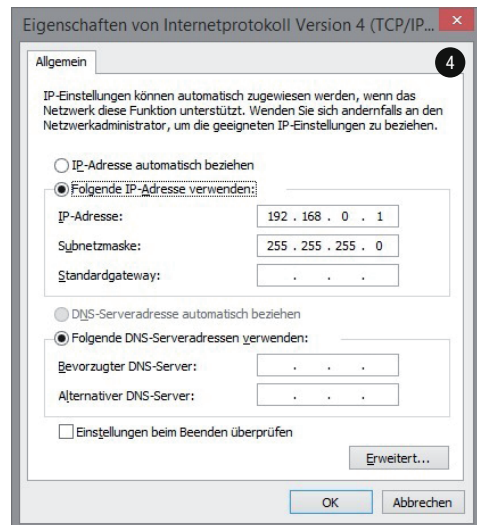
STABILIRE UN COLLEGAMENTO TRAMITE USB

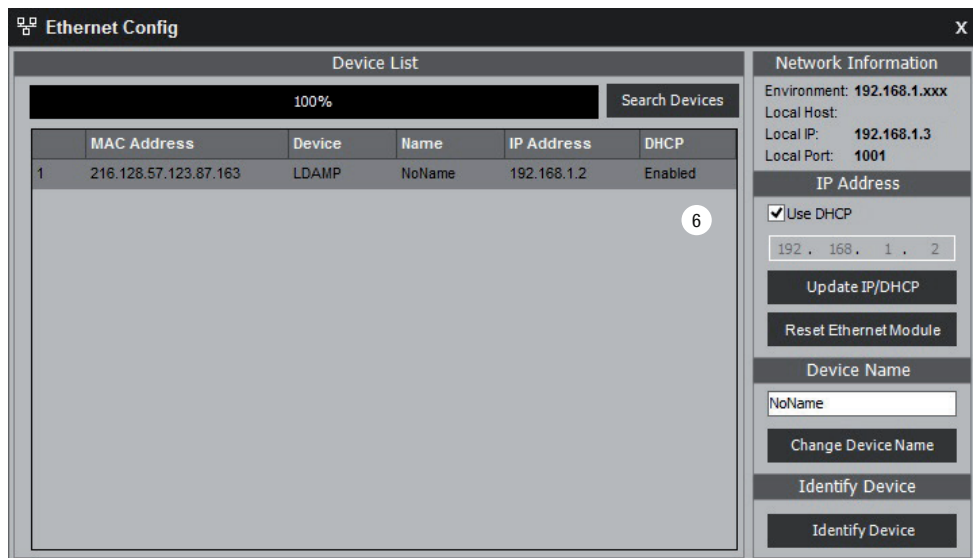
Collegare l'interfaccia USB del finale di potenza LD DSP44K e DSP45K all'interfaccia USB del computer utilizzando un cavo USB adatto (USB 2.0, USB-A su USB-B) e accendere il finale di potenza (nell'eventualità, il completamento dell'installazione del driver richiede solo un attimo). ATTENZIONE: è possibile collegare 1 finale di potenza al massimo tramite USB). Avviare il software LD OCS e, nella scheda Devices, fare clic sul simbolo della lente d'ingrandimento con il simbolo più (fig. 1). Alla voce Amplifiers viene quindi visualizzato il finale di potenza collegato con codice del modello, nome e numero di serie. Sincronizzare le impostazioni attuali del finale di potenza con il software facendo doppio clic sul modello del finale di potenza (fig. 3).



STABILIRE UN COLLEGAMENTO ETHERNET

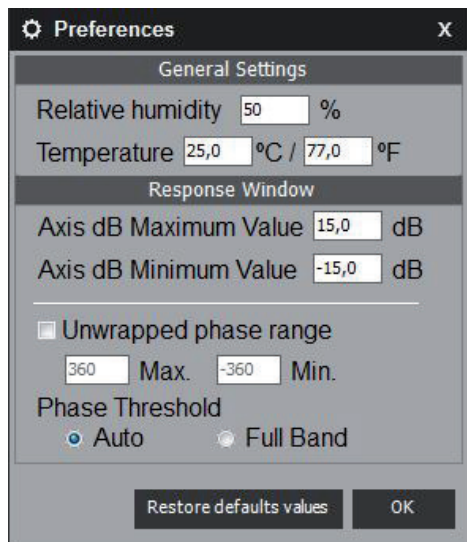
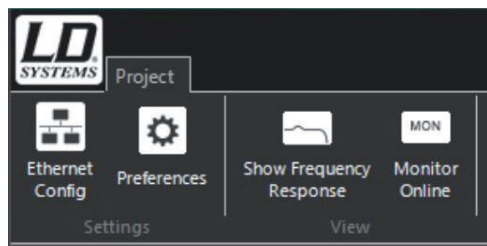
Collegare l'interfaccia Ethernet del finale di potenza LD DSP44K o DSP45K direttamente all'interfaccia Ethernet del computer utilizzando un cavo Ethernet adatto e accendere il finale di potenza. Se si desidera collegare direttamente 2 o più finali di potenza LD DSP44K o DSP45K al PC e gestirli da lì, utilizzare uno switch Ethernet e impostare l'indirizzo IP di ogni finale di potenza (ad es. 192.168.0.100, 192.168.0.101, ecc.). L'indirizzo IP dei finali di potenza può essere impostato manualmente sia dall'apparecchio oppure tramite il software OCS, alla voce **Ethernet Config**. L'indirizzo IP dei finali di potenza LD DSP44K o DSP45K è impostato di default su 192.168.0.100, vale a dire che, nelle impostazioni di sistema del PC, alla voce **Proprietà del protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)**, è necessario utilizzare un altro indirizzo IP, in questo caso ad esempio 192.168.0.1 (fig. 4). Le impostazioni IP possono essere assegnate automaticamente (fig. 5) se la rete supporta questa funzionalità (ad es. router di rete). Avviare il software OCS e, in questo caso, assicurarsi che, alla voce **Ethernet Config** il DHCP sia abilitato (DHCP Enabled, fig. 6), mettere ev. il segno di spunta su **Use DHCP** e fare clic sul pulsante **Update IP/DHCP**. Inoltre, nella finestra **Ethernet Config** è possibile azionare la ricerca dei dispositivi (**Search Devices**), modificare l'indirizzo IP di un finale di potenza (se il DHCP non viene utilizzato, immettere i valori numerici nell'apposito campo e fare clic su **Update IP/DHCP**), reimpostare il modulo Ethernet (**Reset Ethernet Module**) e assegnare un nome al finale di potenza (immettere il nome nell'apposito campo alla voce "Device Name" e fare clic su **Change Device Name**). Per individuare un finale di potenza, fare clic sul finale di potenza desiderato nell'elenco degli apparecchi, quindi su **Identify Device** per visualizzare per breve tempo il nome del finale di potenza e il relativo indirizzo IP sul display dell'apparecchio.





Chiudere la finestra Ethernet Config e, nella scheda **Devices**, fare clic sul simbolo della lente d'ingrandimento con il simbolo più (fig. 1). Alla voce **Amplifiers** viene quindi visualizzato il finale di potenza collegato con codice del modello, nome e numero di serie (fig. 2). Sincronizzare tutta la libreria nella memoria del finale di potenza con il software facendo doppio clic sul modello del finale di potenza (fig. 3).

PREFERENZE



Project - Preferences - Fare clic sul pulsante **Preferences** per inserire le impostazioni generali, come l'umidità dell'aria relativa e la temperatura ambiente (per il calcolo del delay), per definire il valore minimo e massimo nella finestra Frequency Response, per attivare l'**Unwrapped phase range** e per commutare il valore soglia delle fasi da Auto a Full Band e viceversa. Facendo clic su **Restore defaults values**, si ripristinano le impostazioni di fabbrica al prossimo avvio del software.

FINESTRA RIEPILOGATIVA



- 7 **LD SYSTEMS** - Fare clic sul pulsante per accedere alla finestra con le informazioni sul software (applicazione About) e al pulsante di uscita (Exit).
- 8 **New Library** - Creare una nuova libreria di preset. I preset di amplificatore e altoparlante personalizzato vengono così rimossi dagli elenchi dei preset.
- 9 **Open Library** - Caricare la libreria di preset della memoria del PC. Fare clic, selezionare la libreria e aprire.
- 10 **Save Library** - Salvare la libreria di preset sul PC. Fa clic, selezionare il percorso di salvataggio, nascondere i nomi e salvare.
- 11 **Save Library** - Salvare la libreria di preset sul PC con un nuovo nome. Fa clic, selezionare il percorso di salvataggio, nascondere i nomi e salvare.
- 12 **Send Library** - Trasferire la libreria di preset attualmente caricata nella memoria del finale di potenza.
- 13 **Receive Library** - Caricare la libreria di preset dalla memoria della finale di potenza.
- 14 **Show Frequency Response** - Visualizzare o nascondere la risposta in frequenza (36).
- 15 **Mode** - Accedere con la password (= admin) per creare dei preset per gli altoparlanti personalizzati.
- 16 Nascondere o visualizzare la barra dei menu.
- 17 Aprire la finestra con le informazioni sul software.
- 18 **Clear, search and add all devices connected** - Rimuovere gli apparecchi e cercare e aggiungere gli apparecchi collegati.
 - Search and add new devices connected** - Cercare e aggiungere gli apparecchi collegati.
 - Reconnect all lost devices** - Ripristinare i collegamenti persi (ad es. in seguito a una caduta di tensione).
- 19 **Add new Zone** - Creare una nuova zona.
 - Delete selected Zone** - Eliminare la zona selezionata.
 - Rename selected Zone** - Rinominare la zona selezionata.
- 20 **Expand all tree** - Visualizzare la struttura ad albero.
 - Collapse all tree** - Nascondere la struttura ad albero.
- 21 **LIBRARY** - Fare clic sul pulsante per accedere alle librerie di preset "Amp Preset", "Custom Speaker Preset" e "LD Speaker Preset".
- 22 **AMP PRESET EDIT** - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra riepilogativa dei preset degli amplificatori.
- 23 **GAIN** - Fare clic sul pulsante per impostare l'amplificazione, la polarità e il silenziamento del preset degli amplificatori.
- 24 **DELAY** - Fare clic sul pulsante per impostare il ritardo del segnale nel preset degli amplificatori.
- 25 **PEQ** - Fare clic sul pulsante per impostare l'equalizzatore a 12 bande nel preset degli amplificatori.


26 Com. queue - Visualizzazione dello stato durante la sincronizzazione del finale di potenza e del software.


27 Devices - Elenco degli apparecchi collegati e inseriti.


28 Informazioni sull'apparecchio selezionato (modello, codice di serie, nome, indirizzo IP e versione del firmware).

29 AMP PRESET - LOAD - Selezionare un preset degli amplificatori dalla libreria Amp Preset con le frecce e caricarlo facendo clic su **LOAD** (il nome del preset si trova nella finestra a destra, accanto alle frecce).

SEND - Trasferire un preset degli amplificatori nella memoria del finale di potenza e caricarlo.

 - Ripristinare le impostazioni del preset degli amplificatori per iniziare a impostare un nuovo preset. Il preset degli amplificatori precedentemente caricato non viene rimosso dalla libreria "preset amplificatore".

 - Caricamento di un preset degli amplificatori dalla memoria del PC.

 - Salvataggio di un preset degli amplificatori sulla memoria del PC.

30 READ CURRENT - Sincronizzazione del preset degli amplificatori attualmente caricato nel finale di potenza con il software.


31 INPUT SIGNAL - (solo DSP44K) Fare clic sul menu a comparsa per selezionare gli ingressi per il segnale fisico analogico (XLR) o DANTE (RJ45). L'impostazione si applica agli ingressi 1 e 2, e 3 e 4. L'impostazione non viene salvata su un preset degli amplificatori.


INPUT LEVEL - Visualizzazione del livello di entrata 1 - 4.

32 CHANNEL EDIT - SOURCE - Impostazione della sorgente del segnale per i canali da 1 a 4.

LINK - Prima di modificare, è possibile collegare i canali con le medesime impostazioni (mettere il segno di spunta). Le impostazioni devono pertanto essere effettuate solo su un canale e vengono poi adottate automaticamente dai canali collegati.

Gain - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica dell'amplificazione del segnale. Qui è possibile modificare anche la polarità e il muting del canale (mute).

 - Invertire la polarità del canale.

 - Muting del canale.

Delay - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica dei ritardi di segnale. Il ritardo temporale viene visualizzato in metri (m), piedi (feet) e millisecondi (ms).

Peq - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica dell'equalizzatore parametrico a 12 bande.

33 OUTPUT ROUTING - Visualizzazione grafica del routing di uscita (Single, 2-Way, Bridge).

34 SPEAKER PRESET - Finestra di selezione per i valori "Custom Speaker Preset" e "LD speaker preset" salvati nel preset degli altoparlanti.

35 ANZEIGEFELDER - CLIP - Il campo di visualizzazione CLIP si accende quando viene azionato il canale del finale di potenza nella gamma limite superiore. Una breve accensione non è un segnale critico. Per proteggere il sistema, il limitatore integrato riduce delicatamente l'eccessivo livello di segnale. Se la visualizzazione LED lampeggia a lungo o resta accesa, abbassare il volume.

PMS - Il PMS (Power Management System) è un sistema di protezione elettronico che monitora e regola in modo permanente i parametri principali dei finali di potenza, per ricevere dall'alimentazione soltanto la quantità di corrente necessaria per eseguire una procedura di lavoro affidabile (monitoraggio dell'ingresso del segnale, carico, temperatura, intensità di corrente). La visualizzazione PMS si accende nelle seguenti situazioni:

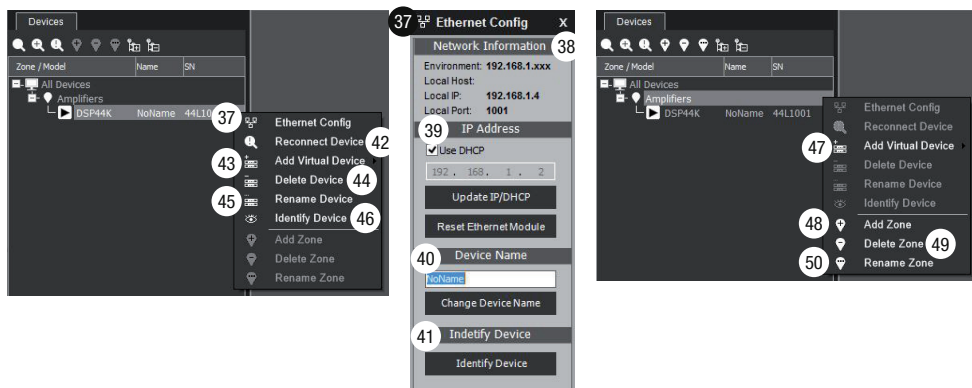
1. La temperatura interna aumenta a causa di condizioni di lavoro sfavorevoli in prossimità del valore limite consentito, dove la funzione di spegnimento automatico verrebbe attivata per evitare il surriscaldamento del sistema. In questo caso il sistema prende il controllo e riduce l'alimentazione a un livello tale da impedire lo spegnimento del finale di potenza.
2. In presenza di consumo energetico eccessivo. Questa situazione si verifica esclusivamente in condizioni di laboratorio, in caso di test a lunga durata con segnali audio sinusoidali con carichi fittizi o in condizioni di retroazione acustica duratura. In questo caso interviene il sistema PMS per evitare di danneggiare gli altoparlanti e impedire che l'interruttore principale venga attivato o i fusibili elettrici saltino.

OUTPUT LEVEL - Visualizzazione del livello da A a D.

TEMPERATURE - Visualizzazione della temperatura di esercizio da A a D.

36 Frequency response - Rappresentazione grafica della risposta in frequenza

GESTIRE I FINALI DI POTENZA



Il software LD OCS offre la possibilità di gestire più finali di potenza LD DSP44K e DSP45K. Facendo clic con il tasto destro del mouse sul finale di potenza desiderato si accede al menu di elaborazione del finale di potenza.

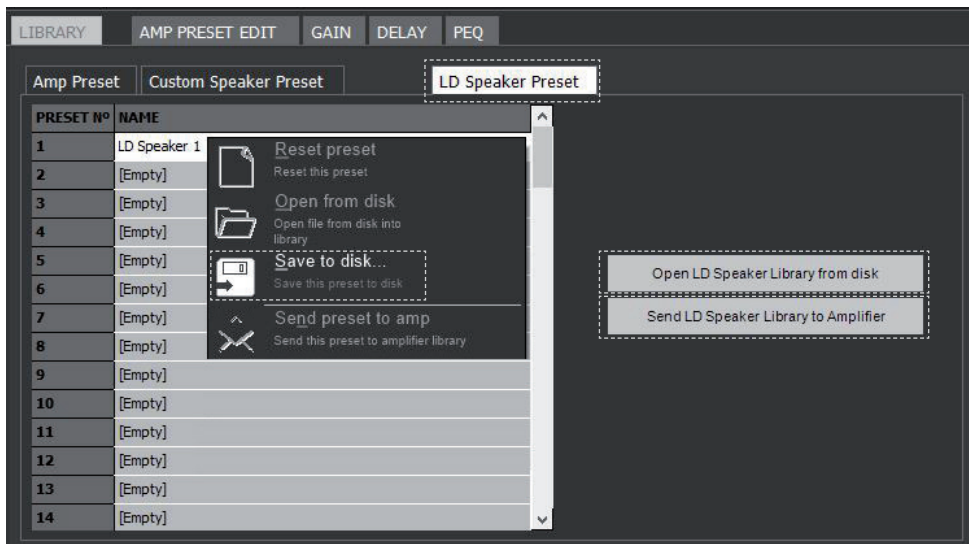
- 37 Ethernet Config** - Nella finestra di elaborazione Ethernet Config è possibile ottenere le informazioni di rete, modificare l'indirizzo IP del finale di potenza, attivare il DHCP, se supportato dalla rete, reimpostare il modulo Ethernet del finale di potenza, dare un nome al finale di potenza e in caso di più finali di potenza collegati individuarne uno in maniera mirata (non disponibile con collegamento USB).
- 38 Network Information** - Informazioni di rete.
- 39 IP Address** - Per modificare manualmente l'indirizzo IP, disabilitare il DHCP (rimuovere il segno di spunta), immettere l'indirizzo e fare clic su **Update IP/DHCP**. Per reimpostare il modulo Ethernet, fare clic su **Reset Ethernet Module**.
- 40 Device Name** - Immettere un nome (massimo 8 caratteri) nell'apposito campo e fare clic su **Change Device Name**.
- 41 Identify Device** - Per individuare un finale di potenza, fare clic su **Identify Device**. Verranno così visualizzati per breve tempo il nome del finale di potenza e il relativo indirizzo IP sul display dell'apparecchio.
- 42 Reconnect Device** - Per ristabilire una connessione interrotta (ad es. in seguito a una caduta di tensione), fare clic su **Reconnect Device**.
- 43 Add Virtual Device** - Ad es., per controllare un preset dell'amplificare offline o crearne uno nuovo, è possibile aggiungere un finale di potenza virtuale alla voce "Amplifiers". A tal scopo, fare clic su **Add Virtual Device** e selezionare alla voce LD Series DSP44K. Nel codice serie, questo finale di potenza virtuale viene visualizzato "offline".
- 44 Delete Device** - Per rimuovere un finale di potenza dalla lista "Amplifiers", fare clic su **Delete Device**.
- 45 Rename Device** - Fare clic su **Rename Device** per rinominare il finale di potenza, immettere un nome nell'apposito campo aperto e fare clic su OK.
- 46 Identify Device** - Per individuare un finale di potenza, fare clic su **Identify Device**. Verranno così visualizzati per breve tempo il nome del finale di potenza e il relativo indirizzo IP sul display dell'apparecchio.

Facendo clic con il tasto destro del mouse su **Amplifiers** si accede al menu di elaborazione.

- 47 Add Virtual Device** - Ad es., per controllare un preset dell'amplificare offline o crearne uno nuovo, è possibile aggiungere un finale di potenza virtuale alla voce "Amplifiers". A tal scopo, fare clic su **Add Virtual Device** e selezionare alla voce LD Series DSP44K. Nel codice serie, questo finale di potenza virtuale viene visualizzato "offline".
- 48 Add new Zone** - Creare una nuova zona.
- 49 Delete selected Zone** - Eliminare la zona selezionata.
- 50 Rename selected Zone** - Rinominare la zona selezionata.

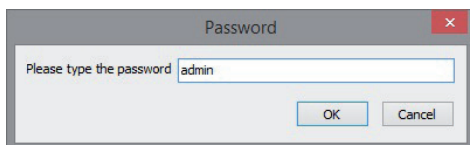
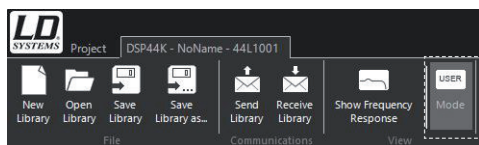
LD SPEAKER PRESET LIBRARY

Scaricare la libreria di altoparlanti LD Systems desiderata dal sito web del prodotto (LDDSP44K / LDDSP45K) reperibile all'indirizzo WWW.LD-SYSTEMS.COM, salvarla nella memoria del PC in una cartella a piacere ed eventualmente decomprimerla. Avviare il software OCS e creare un collegamento con il finale di potenza (USB/Ethernet). Nella finestra riepilogativa, fare clic su "LIBRARY", quindi su "LD Speaker Preset" e aprire la libreria di altoparlanti LD Systems precedentemente scaricata facendo clic su "Open LD Speaker Library from disk", selezionando il file sul PC e facendo clic su "Apri". Il nome dei preset degli altoparlanti verranno visualizzati nel relativo elenco di preset. Trasferire la libreria degli altoparlanti LD nel finale di potenza facendo clic su "Send LD Speaker Library to Amplifier". I preset sono ora disponibili per l'uso e possono essere caricati tramite la finestra di selezione dei canali da CH A a CH D (v. punto 34). Facendo clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, quest'ultimo può essere salvato sul PC come file singolo (Save to disk).

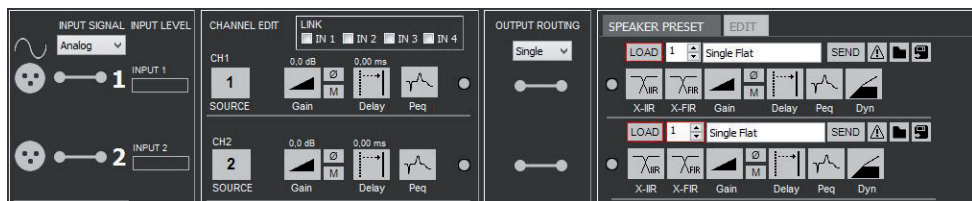


CREARE E GESTIRE I PRESET DEGLI ALTOPARLANTI PERSONALIZZATI

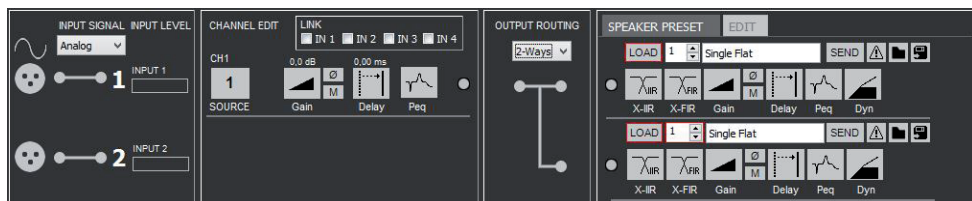
Tramite il software OCS è possibile creare e gestire singoli preset degli altoparlanti (Custom Speaker Presets) per i finali di potenza DSP di LD Systems (DSP44K e DSP45K). Effettuare l'accesso nel software OCS come amministratore, facendo clic sul pulsante **Mode** della barra dei menu, immettendo la password "admin" e confermando con **OK**. Nel campo di elaborazione **SPEAKER PRESET** (num. 34) viene ora visualizzato il pulsante **EDIT**. Fare clic su **EDIT** per aprire il campo di elaborazione per i preset degli altoparlanti personalizzati e visualizzare le opzioni di elaborazione. Per prima cosa, configurare l'OUTPUT ROUTING (Single, 2-Ways, Bridge) mentre si crea il preset degli altoparlanti.



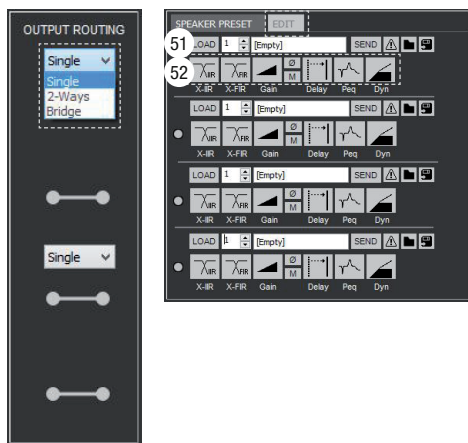
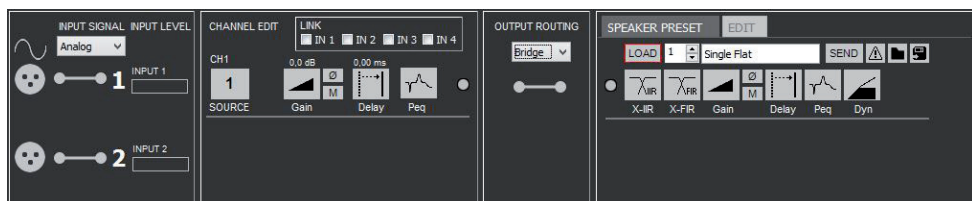
Single - Ogni canale può essere impostato singolarmente tramite CHANNEL EDIT e SPEAKER PRESET EDIT e può essere comandato da una sorgente di segnale a piacere (SOURCE).



2-Ways - I canali CH A e CH B o CH C e CH D vengono configurati come sistemi a 2 vie, i canali da CH A a CH D possono essere impostati singolarmente e il comando del segnale di un sistema a 2 vie viene effettuato tramite la stessa sorgente. Nella finestra CHANNEL EDIT solo il canale CH 1 o CH 3 può essere modificato.






Bridge - I finali di potenza dei canali CH A e CH B o CH C e CH D vengono interconnessi a finali di potenza finali di potenza più potenti. Possono essere modificati il canale di ingresso CH 1 e il canale di uscita CH A o CH 3 e CH C. Il segnale viene comandato da CH 1 o CH 3. Prestare attenzione alla disposizione dei pin delle bussole di uscita degli altoparlanti (stampata sul finale di potenza).



- 51 SPEAKER PRESET - LOAD** - Selezionare un preset degli amplificatori dalla libreria Speaker Preset con le frecce e caricarlo facendo clic su **LOAD** (il nome del preset si trova nella finestra a destra, accanto alle frecce).



SEND - Trasferire un preset degli altoparlanti nella memoria del finale di potenza e caricarlo.

-  - Ripristinare le impostazioni nel preset degli altoparlanti.
-  - Caricamento di un preset degli amplificatori dalla memoria del PC.
-  - Salvataggio di un preset degli amplificatori dalla memoria del PC.

- 52 SPEAKER PRESET EDIT - X-IIR** - Pulsante per l'apertura della finestra di modifica dei filtri X-IIR (Infinite Impulse Response).

X-FIR - Pulsante per l'apertura della finestra di modifica dei filtri X-FIR (Finite Impulse Response).

Gain - Pulsante per l'apertura della finestra di modifica dell'amplificazione del segnale.

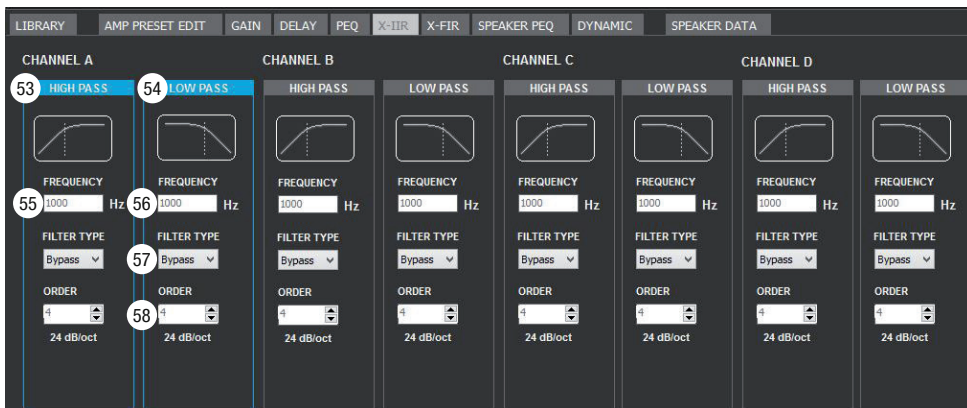
-  - Fare clic sul pulsante per invertire la polarità del segnale (il pulsante diventa arancione a polarità invertita).
-  - Fare clic sul pulsante per silenziare il segnale (il pulsante diventa rossa a segnale silenziato).

Delay - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica del ritardo del segnale.
Il ritardo temporale viene visualizzato in metri (m), piedi (feet) e millisecondi (ms).

Peq - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica dell'equalizzatore parametrico a 16 bande.

Dyn - Fare clic sul pulsante per aprire la finestra di modifica dell'elaborazione dinamica (Compressor/Limiter).

FILTRO X-IIR (INFINITE IMPULSE RESPONSE)



53 HIGH PASS - Filtro passa alto.

54 LOW PASS - Filtro passa basso.

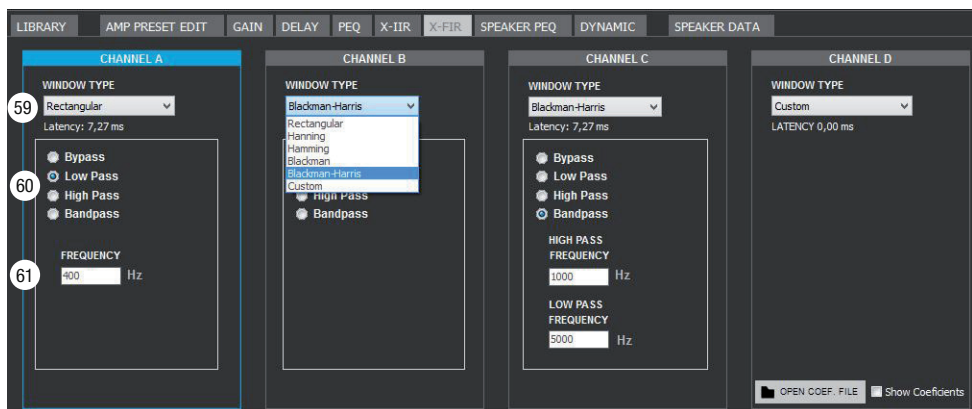
55 HIGH PASS FREQUENCY - Frequenza di taglio inferiore. Campo di immissione per l'inserimento dei valori tramite tastiera.

56 LOW PASS FREQUENCY - Frequenza di taglio superiore. Campo di immissione per l'inserimento dei valori tramite tastiera.

57 FILTER TYPE - Menu a comparsa per la selezione del tipo di filtro (Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel) e per la disattivazione del filtro (Bypass).

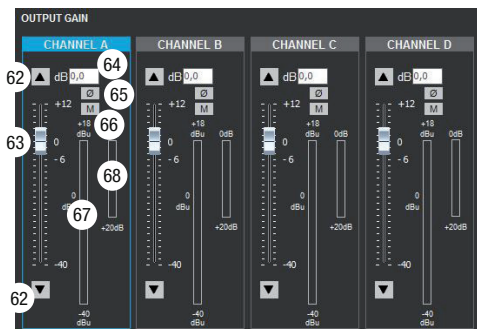
58 ORDER - Selezione della pendenza del filtro tramite le frecce (1° - 8° ordinamento / 6 dB/oct - 48 dB/oct).

FILTRO X-FIR (FINITE IMPULSE RESPONSE)

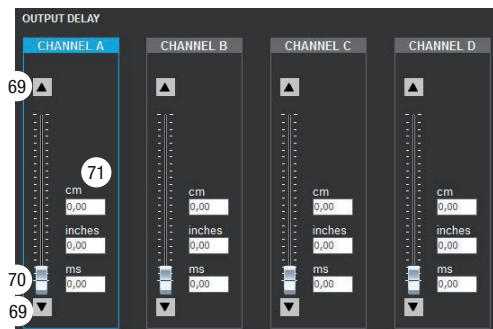


- 59 **WINDOW TYPE** - Menu di selezione per il tipo di filtro (Custom = importazione di una lista di coefficienti)
- 60 **FILTER** - Campi di selezione per **Bypass** e i tipi di filtri **Low Pass**, **High Pass** o **Bandpass**.
- 61 **FREQUENCY** - Frequenza di taglio superiore o inferiore (con Bandpass frequenza di taglio inferiore e superiore). Campo/i di immissione per l'inserimento dei valori tramite tastiera.

OUTPUT GAIN



OUTPUT DELAY



- 62 ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare (freccia rivolta verso l'alto) o abbassare (freccia rivolta verso il basso) l'amplificazione di 0,1 dB.
- 63 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per alzare l'amplificazione e verso il basso per abbassarla.
- 64 **Campo di visualizzazione/immissione dB** - Visualizzazione dell'amplificazione in dB e immissione diretta tramite tastiera.
- 65 **Polarità** - Fare clic sul pulsante per invertire la polarità del segnale e tornare alla polarità normale (il pulsante diventa arancione a polarità invertita).
- 66 **Mute** - Fare clic sul pulsante per silenziare il segnale e annullare il silenziamento (il pulsante diventa rosso a segnale silenziato).
- 67 **Visualizzazione dei livelli del segnale**
- 68 **Campo di visualizzazione Riduzione gain (limitatore)**
- 69 ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per aumentare o ridurre il ritardo del segnale del relativo canale.
- 70 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per aumentare il ritardo del segnale e verso il basso per ridurlo.
- 71 **Campi di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del ritardo del segnale in metri (m), piedi (feet) e millisecondi (ms) e immissione diretta tramite tastiera.

EQUALIZZATORE PARAMETRICO ALTOPARLANTI

The screenshot shows the 'INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION' interface. It features three main sliders: FREQUENCY (72-74), Q (75-77), and GAIN (78-80). The frequency slider is set to 375 Hz, Q to 1,9, and Gain to 9,5 dB. The filter settings show 'FILTER NUMBER' 1, 'FILTER TYPE' 'Shelv Low 12dB + Q', and 'FILTER ON' checked. The 'Open' and 'Save' buttons are visible. On the right, a table lists 12 filters with their respective parameters.

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

FREQUENCY

- 72 ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare o abbassare la frequenza delle bande dell'equalizzatore selezionate di 1 Hz.
- 73 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per alzare la frequenza e verso il basso per abbassarla.
- 74 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione della frequenza in Hertz (Hz) e immissione diretta tramite tastiera.

FATTORE Q

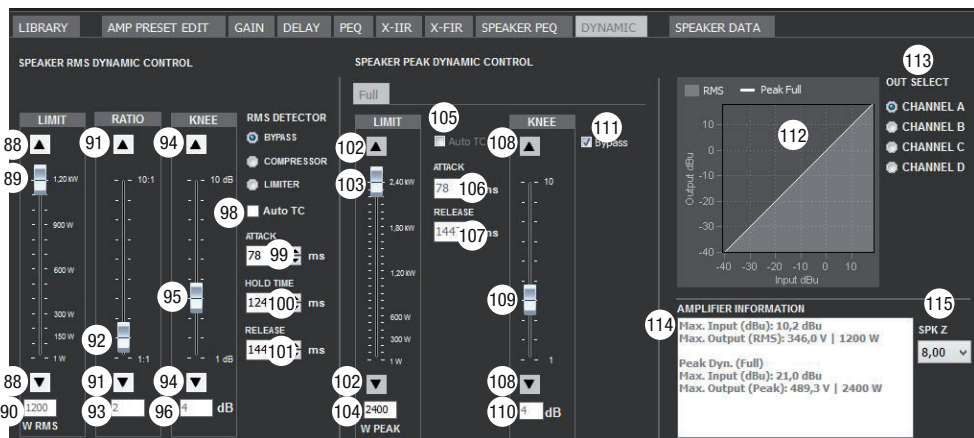
- 75 ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per impostare il fattore di qualità della banda dell'equalizzatore selezionata da 0,2 a 20.
- 76 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per impostare a piacere il fattore di qualità.
- 77 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del fattore di qualità e immissione diretta tramite tastiera.

GAIN

- 78 ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare o abbassare l'amplificazione delle bande dell'equalizzatore selezionate di 0,1 dB.
- 79 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per impostare a piacere l'amplificazione.
- 80 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione dell'amplificazione in dB e immissione diretta tramite tastiera.

- 81 **FILTER NUMBER** - Visualizzazione del numero del filtro e selezione dei filtri da 1 a 16 tramite le frecce (la banda selezionata viene evidenziata in bianco).
- 82 **FILTER TYPE** - Menu a comparsa per il tipo di filtro nelle bande dell'equalizzatore da 1 a 16.
- 83 **FILTER ON** - Mettere il segno di spunta nel quadro di comando per attivare il filtro selezionato. Disattivare il filtro rimuovendo il segno di spunta (Bypass).
- 84 **Save** - Questo pulsante consente di salvare le impostazioni dei filtri di tutte e 16 le bande dell'equalizzatore in un file sul PC come preset dell'equalizzatore.
- 85 **Open** - Caricare dal PC un preset dell'equalizzatore precedentemente salvato nel canale selezionato da A a D.
- 86 **CHANNEL A-D** - Selezionare il canale che si desidera modificare facendo clic sul pulsante del canale.
- 87 **EQ 1-16** - Finestra riepilogativa delle bande dell'equalizzatore da 1 a 16. Attivare o disattivare le bande dell'equalizzatore desiderate tramite il mouse del computer (segno di spunta impostato su **ON** = banda dell'EQ attiva, segno di spunta rimosso = banda dell'EQ disattivata).

SPEAKER DYNAMIC CONTROL



SPEAKER RMS DYNAMIC CONTROL

- 88 **LIMIT** ▲▼ - Fare clic sulle frecce per adattare il limitatore alla potenza RMS dell'altoparlante.
- 89 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per adattare il limitatore alla potenza RMS dell'altoparlante.
- 90 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione della limitazione della potenza RMS in Watt e immissione diretta tramite tastiera.
- 91 **RATIO** ▲▼ - Fare clic sulle frecce per impostare il rapporto del regolatore durante l'uso come compressore.
- 92 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per impostare il rapporto del regolatore durante l'uso come compressore.
- 93 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del rapporto del regolatore e immissione diretta tramite tastiera.
- 94 **KNEE** ▲▼ - Fare clic sulle frecce per adattare la curva caratteristica all'altezza del valore soglia (in questo caso W RMS) (valore più basso = passaggio più marcato dal segnale non elaborato e quello elaborato, valore più alto = passaggio meno marcato tra il segnale non elaborato e quello elaborato).
- 95 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per adattare la curva caratteristica all'altezza del valore soglia (in questo caso W RMS).
- 96 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del valore e immissione diretta tramite tastiera.
- 97 **RMS DETECTOR - BYPASS - RMS DYNAMIC CONTROL** disattivato (fare clic sul pulsante).

COMPRESSOR - Utilizzo come compressore (fare clic sul pulsante).

LIMITER - Utilizzo come limitatore (fare clic sul pulsante).

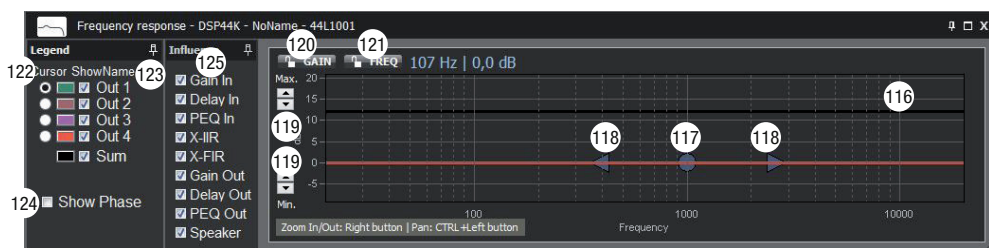
- 98 **Auto TC** - Mettere il segno di spunta per l'impostazione automatica di Attack, Hold Time e Release.
- 99 **ATTACK** - Impostazione manuale del tempo di risposta tramite frecce e immissione diretta tramite tastiera (con Auto TC rimuovere il segno di spunta).
- 100 **HOLD TIME** - Impostazione manuale del tempo di sospensione tramite frecce e immissione diretta tramite tastiera (con Auto TC rimuovere il segno di spunta).
- 101 **RELEASE** - Impostazione manuale del tempo di rilascio tramite frecce e immissione diretta tramite tastiera (con Auto TC rimuovere il segno di spunta).

SPEAKER PEAK DYNAMIC CONTROL

- 102 **LIMIT** ▲▼ - Fare clic sulle frecce per adattare il limitatore alla potenza di picco dell'altoparlante.
- 103 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per adattare il limitatore alla potenza di picco dell'altoparlante.
- 104 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione della limitazione della potenza di picco in Watt e immissione diretta tramite tastiera.
- 105 **Auto TC** - Mettere il segno di spunta per l'impostazione automatica di Attack e Release.
- 106 **ATTACK** - Impostazione manuale del tempo di risposta tramite frecce e immissione diretta tramite tastiera (con Auto TC rimuovere il segno di spunta).

- 107 **RELEASE** - Impostazione manuale del tempo di rilascio tramite frecce e immissione diretta tramite tastiera (con Auto TC rimuovere il segno di spunta).
- 108 **KNEE** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per adattare la curva caratteristica all'altezza del valore soglia (in questo caso W PEAK) (valore più basso = passaggio più marcato dal segnale non elaborato e quello elaborato, valore più alto = passaggio meno marcato tra il segnale non elaborato e quello elaborato).
- 109 **Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per adattare la curva caratteristica all'altezza del valore soglia (in questo caso W PEAK).
- 110 **Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del valore e immissione diretta tramite tastiera.
- 111 **Bypass** - Mettere il segno di spunta per disattivare PEAK DYNAMIC CONTROL.
- 112 Rappresentazione grafica delle due unità di Dynamic Control (superficie grigia = RMS DYNAMIC CONTROL, linea bianca = PEAK DYNAMIC CONTROL).
- 113 **OUT SELECT** - Selezionare il canale che si desidera modificare facendo clic sul pulsante del canale.
- 114 **AMPLIFIER INFORMATION** - Specifiche di ingresso e uscita dell'amplificatore.
- 115 **SPK Z** - Menu a comparsa per l'impostazione dell'impedenza dell'altoparlante.

FREQUENCY RESPONSE (ACCESSO COME AMMINISTRATORE)



- 116 **Frequency response** - Rappresentazione grafica della risposta in frequenza (Ingrandimento orizzontale: marcare l'area desiderata trascinando verso destra con il tasto destro del mouse). Riduzione orizzontale dello zoom: marcare l'area desiderata trascinando verso sinistra con il tasto destro del mouse. Spostarsi in verticale con CTRL e il tasto sinistro del mouse)
- 117 **Punto di presa GAIN e FREQUENCY** - Fare clic e tenere premuto il punto di presa per modificare la frequenza e l'amplificazione della banda di frequenza selezionata trascinando in orizzontale e in verticale.
- 118 **Punti di presa FATTORE Q** - Fare clic e tenere premuto un punto di presa per modificare il fattore Q della banda di frequenza selezionata trascinando a piacere in orizzontale.
- 119 **Max. / Min.** - Zoom verticale con le frecce.
- 120 **Blocco GAIN** - Fare clic sul pulsante per bloccare la modifica dell'amplificazione nella finestra del grafico (pulsante rosso) oppure per autorizzare la modifica (pulsante grigio).
- 121 **Blocco FREQ** - Fare clic sul pulsante per bloccare la modifica della frequenza nella finestra del grafico (pulsante rosso) oppure per autorizzare la modifica (pulsante grigio).
- 122 **Cursor** - Selezionare quale canale segue il cursore nella finestra del grafico (visualizzazione di frequenza e amplificazione).
- 123 **Show Name** - Selezionare il canale da visualizzare nella finestra del grafico. Fare clic sui pulsanti colorati per impostare singolarmente il colore delle linee.
- 124 **Show Phase** - Mettere il segno di spunta per visualizzare la risposta di fase nella finestra del grafico.
- 125 **Influence** - Mettere il segno di spunta nel campo di immissione delle opzioni di elaborazione che devono diventare implicite nella curva di frequenza.

SPEAKER DATA

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Import Data

Name	126	127	Adjust Ref. Level	Output Name
SPEAKER NAME	...	Clear	0 128 dB spl	CHANNEL A
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL B
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL C
SPEAKER NAME	...	Clear	0 dB spl	CHANNEL D

CLIO
 Smaart V6 or newer
 Linear-X LMS
 Audio Precision
 DAAS 32
 MLSAA
 Acoustclyzer (FFT)
 Acoustclyzer 1/3 oct
 WINAIR
 CALSOD
 SpectraLab
 SATLive
 ARTA

Finestra di elaborazione per l'importazione dei dati di misurazione degli altoparlanti di diversi sistemi di misurazione.

- 126 Importazione dei dati di misurazione.
- 127 **Clear** - Cancellazione dei dati di misurazione.
- 128 **Adjust Ref. Level** - Adattamento del livello con le frecce.

GESTIRE I PRESET DEGLI ALTOPARLANTI PERSONALIZZATI

Nella finestra riepilogativa, fare clic su **LIBRARY**, quindi su **Custom Speaker Preset**. Ora è possibile importare i preset degli altoparlanti personalizzati precedentemente salvati su PC (v. punto 37) nell'elenco dei preset (**Open from disk**), per creare così una libreria personalizzata, salvarla in blocco in un file sul PC e trasferirla al finale di potenza.

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ X-IIR X-FIR SPEAKER PEQ DYNAMIC SPEAKER DATA

Amp Preset Custom Speaker Preset LD Speaker Preset

PRESET N°	NAME
1	129 User 1
2	[Empty]
3	[Empty]
4	[Empty]
5	[Empty]
6	[Empty]
7	[Empty]
8	[Empty]
9	[Empty]
10	[Empty]
11	[Empty]
12	[Empty]
13	[Empty]
14	[Empty]

130 Reset preset
 Reset this preset.
 131 Open from disk
 Open file from disk into library.
 132 Save to disk...
 Save this preset to disk.

133 Save Custom Speaker Library to Disk
 134 Open Custom Speaker Library from Disk
 135 Send Custom Speaker Library to Amplifier
 136 Send Selected Custom Spk. Preset to Amp.

- 129 Lista dei preset degli altoparlanti personalizzati (1 - 80).
- 130 **Reset Preset** - Rimuovere il preset dalla lista. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, quindi fare clic su **Reset Preset** e confermare con **Yes**.
- 131 **Open from Disk** - Caricare il preset nella lista dal PC. Fare clic con il tasto destro del mouse su un preset libero (Empty), fare clic su **Open from disk**, selezionare il preset desiderato nella memoria del PC e fare clic su **Apri**.
- 132 **Save to disk** - Salvare il preset nella memoria del PC. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, fare clic su **Save to disk**, selezionare una posizione per il salvataggio, nominare il preset a piacere e fare clic su **Salva**.
- 133 **Save Custom Speaker Library to Disk** - Salvataggio di tutti i preset dell'elenco in un file su PC. Fare clic su **Save Custom Speaker Library to Disk**, selezionare una posizione per il salvataggio, nominare la libreria a piacere e fare clic su **Salva**.
- 134 **Open Custom Speaker Library from Disk** - Importazione di una libreria di preset degli altoparlanti personalizzati da PC alla lista dei preset. Fare clic su **Open Custom Speaker Library from Disk**, selezionare il file desiderato nella memoria del PC e fare clic su **Apri**.
- 135 **Send Custom Speaker Library to Amplifier** - Trasferimento della libreria di preset degli altoparlanti personalizzati nella memoria del finale di potenza. Fare clic su **Send Custom Speaker Library to Amplifier**. Il processo dura alcuni secondi.
- 136 **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp** - Trasferimento di un preset dalla lista nella libreria di preset del finale di potenza. Fare clic sul preset desiderato per contrassegnarlo, quindi su **Send Selected Custom Spk. Preset to Amp**.

CREARE E GESTIRE I PRESET DEGLI AMPLIFICATORI

Il preset degli amplificatori è composto da una scelta di preset degli altoparlanti delle librerie (Library) "Custom speaker preset" e "LD Speaker Preset" e dalle opzioni di impostazione dell'area CHANNEL EDIT (punto 32). Selezionare i preset degli altoparlanti desiderati per i canali da CH A a CH D (punto 34) e adattare gain, polarità, silenziamento, delay ed equalizzatore a seconda della finalità d'uso e delle abitudini di ascolto, in tempo reale se necessario. Il preset degli amplificatori così creato può essere sia caricato direttamente nella memoria del finale di potenza (v. punto 29 AMP PRESET - SEND) sia salvato come file nella memoria del PC. In entrambi i casi, selezionare con le frecce un preset vuoto (Empty) nel pannello di controllo AMP PRESET (punto 29) e immettere un nome per il preset nella finestra di visualizzazione e immissione. Per caricare il preset degli amplificatori nel finale di potenza, fare clic su **SEND** (Send Amp Preset to Amplifier Library), mentre per salvarlo come file sul PC, fare clic sul simbolo del dischetto (Save an Amp Preset File to disk), selezionare una posizione per il salvataggio su PC e salvarlo.

INPUT GAIN

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT GAIN

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

138 ▲ dB 0,0 140 dB 0,0

141 0 142 0

139 0 dBu 0 dBu

143 0 dBu 0 dBu

138 ▼ -40 dBu -40 dBu

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

INPUT DELAY

LIBRARY AMP PRESET EDIT GAIN DELAY PEQ

INPUT DELAY

137 CHANNEL 1 CHANNEL 2 CHANNEL 3 CHANNEL 4

145 ▲

147 0,00

146 0,00

145 ▼ ms 0,00

144 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

- 137 CHANNEL 1-4** - Non appena si fa clic sul campo di elaborazione del canale desiderato, il colore della cornice diventa blu.
- 138** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare (freccia rivolta verso l'alto) o abbassare (freccia rivolta verso il basso) l'amplificazione di 0,1 dB.
- 139 Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per alzare l'amplificazione e verso il basso per abbassarla.
- 140 Campo di visualizzazione/immissione dB** - Visualizzazione dell'amplificazione in dB e immissione diretta tramite tastiera.
- 141 Polarità** - Fare clic sul pulsante per invertire la polarità del segnale e tornare alla polarità normale (il pulsante diventa arancione a polarità invertita).
- 142 Mute** - Fare clic sul pulsante per silenziare il segnale e annullare il silenziamento (il pulsante diventa rosso a segnale silenziato).
- 143 Visualizzazione dei livelli del segnale**
- 144 LINK** - Prima di modificare, è possibile collegare i canali con le medesime impostazioni (mettere il segno di spunta). Le impostazioni devono pertanto essere effettuate solo su un canale e vengono poi adottate automaticamente dai canali collegati.
- 145** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per aumentare o ridurre il ritardo del segnale del relativo canale.
- 146 Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per aumentare il ritardo del segnale e verso il basso per ridurlo.
- 147 Campi di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del ritardo del segnale in metri (m), piedi (feet) e millisecondi (ms) e immissione diretta tramite tastiera.

EQUALIZZATORE PARAMETRICO D'INGRESSO

INPUT PARAMETRIC EQUALIZATION

FREQUENCY (Callouts 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156)

Q (Callouts 152, 153, 156)

GAIN (Callouts 152, 153, 156)

FILTER NUMBER (Callouts 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164)

CHANNEL 1 **CHANNEL 2** **CHANNEL 3** **CHANNEL 4**

FILTER	ON	TYPE	FREQUENCY	Q	GAIN
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv Low 12dB + Q	375	1,9	9,5
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametric Q const	1000	0,7	0,0
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Shelv High 12dB + Q	1000	0,7	0,0

157 LINK IN 1 IN 2 IN 3 IN 4

FREQUENCY

- 148** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare o abbassare la frequenza delle bande dell'equalizzatore selezionate di 1 Hz.
- 149 Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto per alzare la frequenza e verso il basso per abbassarla.
- 150 Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione della frequenza in Hertz (Hz) e immissione diretta tramite tastiera.

FATTORE Q

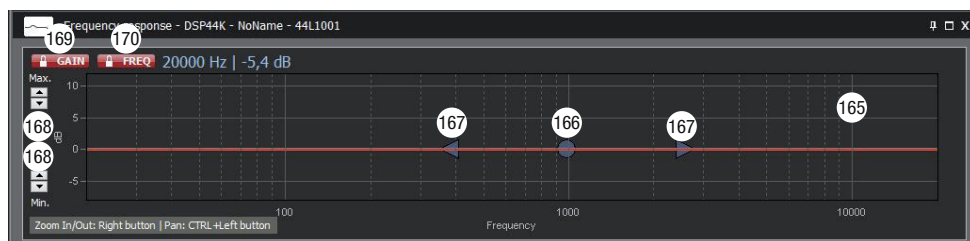
- 151** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per impostare il fattore di qualità della banda dell'equalizzatore selezionata da 0,2 a 20.
- 152 Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per impostare a piacere il fattore di qualità.
- 153 Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione del fattore di qualità e immissione diretta tramite tastiera.

GAIN

- 154** ▲ ▼ - Fare clic sulle frecce per alzare o abbassare l'amplificazione delle bande dell'equalizzatore selezionate di 0,1 dB.
- 155 Fader virtuale** - Fare clic e tenere premuto il pulsante del fader virtuale e tirarlo verso l'alto o verso il basso per impostare a piacere l'amplificazione.
- 156 Campo di visualizzazione/immissione** - Visualizzazione dell'amplificazione in dB e immissione diretta tramite tastiera.

- 157 **LINK** - Prima di modificare, è possibile collegare i canali con le medesime impostazioni (mettere il segno di spunta). Le impostazioni devono pertanto essere effettuate solo su un canale e vengono poi adottate automaticamente dai canali collegati.
- 158 **FILTER NUMBER** - Visualizzazione del numero del filtro e selezione dei filtri da 1 a 12 tramite le frecce (la banda selezionata viene evidenziata in bianco).
- 159 **FILTER TYPE** - Il tipo di filtro non può essere selezionato nei canali da 1 a 4, pertanto la relativa scritta viene visualizzata in grigio (filtro 1 = Low Shelf, filtri 2-11 = parametrici, filtro 12 = High Shelf).
- 160 **FILTER ON** - Mettere il segno di spunta nel quadro di comando per attivare il filtro selezionato. Disattivare il filtro rimuovendo il segno di spunta (Bypass).
- 161 **Save** - Questo pulsante consente di salvare le impostazioni dei filtri di tutte e 12 le bande dell'equalizzatore in un file sul PC come preset dell'equalizzatore.
- 162 **Open** - Caricare dal PC un preset dell'equalizzatore precedentemente salvato nel canale selezionato da 1 a 4.
- 163 **CHANNEL 1-4** - Selezionare il canale che si desidera modificare facendo clic sul pulsante del canale.
- 164 **EQ 1-12** - Finestra riepilogativa delle bande dell'equalizzatore da 1 a 12. Attivare o disattivare le bande dell'equalizzatore desiderate tramite il mouse del computer (segno di spunta impostato su **ON** = banda dell'EQ attiva, segno di spunta rimosso = banda dell'EQ disattivata).

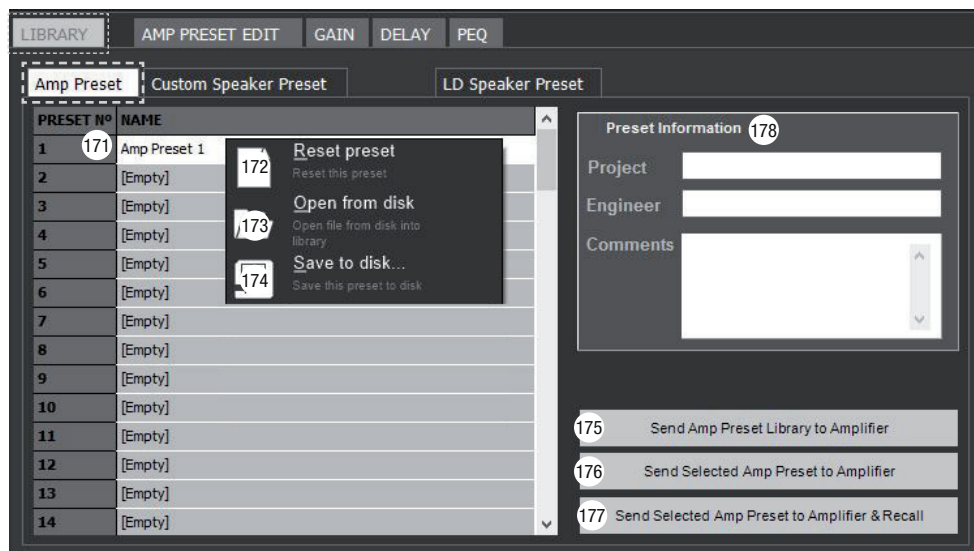
FREQUENCY RESPONSE (ACCESSO NON EFFETTUATO COME AMMINISTRATORE)



- 165 **Frequency response** - Rappresentazione grafica della risposta in frequenza (Ingrandimento orizzontale: marcare l'area desiderata trascinando verso destra con il tasto destro del mouse). Riduzione orizzontale dello zoom: marcare l'area desiderata trascinando verso sinistra con il tasto destro del mouse. Spostarsi in verticale con CTRL e il tasto sinistro del mouse)
Nota: per poter definire autonomamente il canale che segue il cursore nel movimento sul grafico (punto 122), effettuare l'accesso come amministratore nel software OCS (punto 15).
- 166 **Punto di presa GAIN e FREQUENCY** - Fare clic e tenere premuto il punto di presa per modificare la frequenza e l'amplificazione della banda di frequenza selezionata trascinando in orizzontale e in verticale.
- 167 **Punti di presa FATTORE Q** - Fare clic e tenere premuto un punto di presa per modificare il fattore Q della banda di frequenza selezionata trascinando a piacere in orizzontale.
- 168 **Max. / Min.** - Zoom verticale con le frecce.
- 169 **Blocco GAIN** - Fare clic sul pulsante per bloccare la modifica dell'amplificazione nella finestra del grafico (pulsante rosso) oppure per autorizzare la modifica (pulsante grigio).
- 170 **Blocco FREQ** - Fare clic sul pulsante per bloccare la modifica della frequenza nella finestra del grafico (pulsante rosso) oppure per autorizzare la modifica (pulsante grigio).

GESTIRE I PRESET DEGLI AMPLIFICATORI

Nella finestra riepilogativa, fare clic su **LIBRARY**, quindi su **Amp Preset**. Ora è possibile importare i preset degli amplificatori precedentemente salvati su PC (v. punto 29) nell'elenco dei preset (Open from disk), per creare così una libreria personalizzata, salvarla in blocco in un file sul PC e trasferirla al finale di potenza.

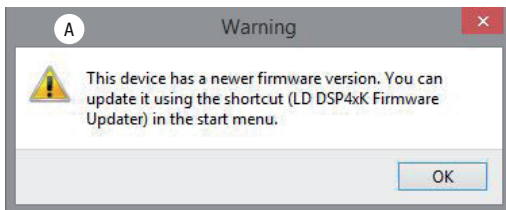
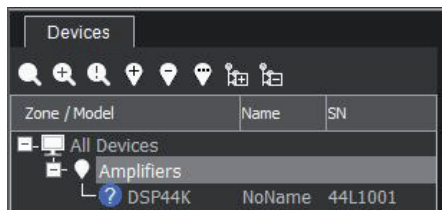


- 171 Lista dei preset degli amplificatori (1 - 80).
- 172 **Reset Preset** - Rimuovere il preset dalla lista. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, quindi fare clic su **Reset Preset** e confermare con Yes.
- 173 **Open from Disk** - Caricare il preset nella lista dal PC. Fare clic con il tasto destro del mouse su un preset libero (Empty), fare clic su **Open from disk**, selezionare il preset desiderato nella memoria del PC e fare clic su **Apri**.
- 174 **Save to disk** - Salvare il preset nella memoria del PC. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, fare clic su Save to disk, selezionare una posizione per il salvataggio, nominare il preset a piacere e fare clic su **Salva**.
- 175 **Send Amp Preset Library to Amplifier** - Trasferimento della libreria di preset degli amplificatori nella memoria del finale di potenza. Fare clic su **Send Amp Preset Library to Amplifier**. Il processo dura alcuni secondi.
- 176 **Send Selected Amp Preset to Amplifier** - Trasferimento di un preset dalla lista nella libreria di preset del finale di potenza. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, quindi fare clic su **Send Selected Amp Preset to Amplifier**.
- 177 **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall** - Trasferimento di un preset dalla lista nella libreria di preset del finale di potenza. Fare clic con il tasto destro del mouse sul preset desiderato, quindi fare clic su **Send Selected Amp Preset to Amplifier & Recall**.
- 178 **Preset Information** - Immettere il nome di un progetto, il nome dell'autore del preset ed eventuali commenti.

Per la gestione della libreria dei preset degli altoparlanti v. i punti da 8 a 13 nella finestra riepilogativa.

AGGIORNAMENTO FIRMWARE

Con l'aggiornamento del firmware, il software dell'apparecchio viene aggiornato all'ultima versione migliorandone così le prestazioni. Se si installa l'ultima versione del software LD OCS su pc e si collega un finale di potenza LD DSP44K o DSP45K al computer, il software OCS notifica automaticamente quando è disponibile un firmware del dispositivo più recente di quello attualmente installato per il finale di potenza (fig. A). **È bene essere sempre molto scrupolosi quando si aggiorna il firmware, eseguire tutti i passaggi indicati, non interrompere il processo di aggiornamento e accertarsi che non venga interrotto il collegamento USB tra PC e finale di potenza. Qualora l'aggiornamento del firmware non venga effettuato completamente e correttamente fino alla fine, il finale di potenza può danneggiarsi e diventare inutilizzabile.**

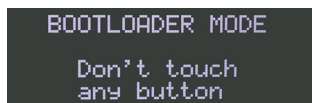
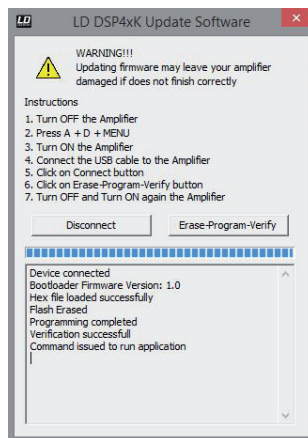
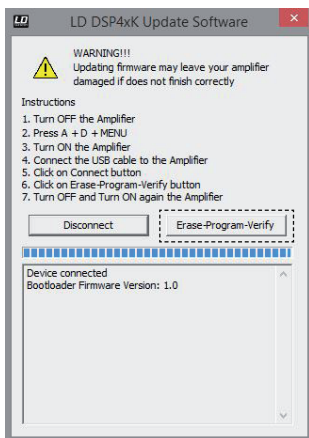
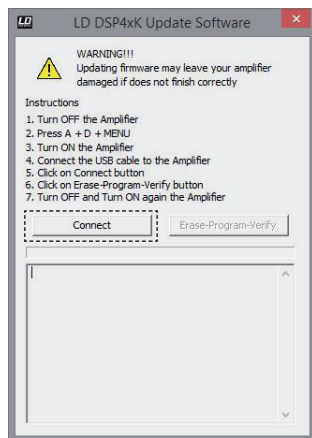


Quando si installa l'ultima versione del software LD OCS si installa automaticamente anche l'updater del firmware. L'updater del firmware si trova nel menu Start di Windows.



Avviare l'updater del firmware e seguire con attenzione tutti i passi descritti!

1. Spegnerne il finale di potenza.
2. Tenere premuti contemporaneamente i tasti **A** e **D** e **MENU** del finale di potenza.
3. Accendere il finale di potenza e tenere premuti i tre tasti finché il display dell'apparecchio non visualizza la scritta "BOOTLOADER MODE". Fino alla fine dell'aggiornamento non toccare più alcun elemento di comando.
4. Collegare il finale di potenza al PC con un cavo USB adatto (USB 2.0, USB-A su USB-B).
5. Fare clic sul pulsante **Connect** nella finestra dell'updater. Nella finestra informativa viene visualizzata la scritta "Device connected".
6. Fare clic sul pulsante **Erase-Program-Verify**. Il processo dura qualche minuto.
7. La conclusione del processo di aggiornamento viene segnalata nella finestra informativa ("Programming completed" e "Verification successful"). Spegnerne il finale di potenza e riaccenderlo dopo qualche secondo. Il software OCS può essere avviato come di consueto.



LIBRARY & PRESET

xxx.ahlibocs	=	Complete Preset Library
xxx.ahoutlibocs	=	Custom Speaker Library
xxx.ldoutlibocs	=	LD Speaker Preset Library
xxx.ahglocs	=	Amp Preset
xxx.ahoutocs	=	Custom Speaker Preset / LD Speaker Preset
xxx.aheqocs	=	EQ Preset

ENGLISH

DEUTSCH

FRANCAIS

ESPAÑOL

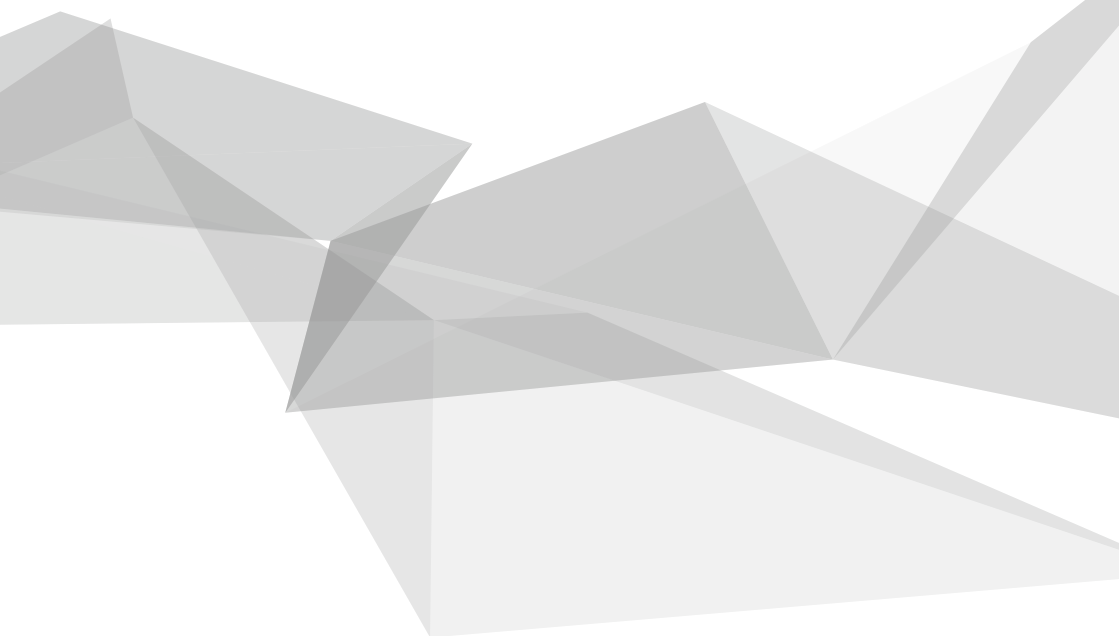
POLSKI

ITALIANO





WWW.LD-SYSTEMS.COM



Adam Hall GmbH | Daimlerstrasse 9 | 61267 Neu-Anspach | Germany
Tel. +49(0)6081/9419-0 | Fax +49(0)6081/9419-1000
web : www.adamhall.com | e-mail : mail@adamhall.com



REV: 01