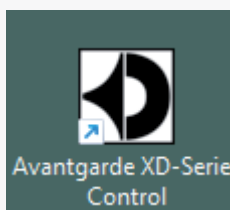


XD-Control Software für Avantgarde Acoustic Subwoofer-Verstärker der G3-Serie

Die XD-Control App ist entweder auf der Website www.avantgarde-acoustic.de (Bereich DOWNLOADS) erhältlich oder Sie können einen Download-Link unter info@avantgarde-acoustic.de anfordern.

Laden Sie die entsprechende Version für Ihren Windows-64-Bit, Windows-32-Bit oder MacOS Computer herunter und installieren Sie sie. Nach der Installation erscheint das unten abgebildete XD-Control Logo auf dem Desktop Ihres Rechners. Wenn Sie darauf klicken, öffnet sich das CONTROL CENTER Fenster der App:



Anschluss der Subwoofer-Verstärker an den Computer

Jeder Subwoofer-Verstärker verfügt über zwei LAN-Buchsen. Diese können mit CAT 5e (oder höher) Ethernetkabeln miteinander verbunden werden, um die Subwoofer-Verstärker in Reihe zu schalten. Optionen für den Anschluss an den Computer:

- 1) Verwenden Sie ein weiteres Ethernet-Kabel von einer freien LAN-Buchse der Subwoofer-Verstärker zur LAN-Buchse Ihres Computers.
- 2) Verwenden Sie ein weiteres Ethernet-Kabel von einer freien LAN-Buchse der Subwoofer-Verstärker zu einem WiFi-Router.

HINWEIS: Wenn ein WiFi-Router verwendet wird, erkennt die XD-Control App auf Ihrem Computer/Laptop automatisch alle verfügbaren Subwoofer-Verstärker und zeigt sie an (vorausgesetzt, der Computer/Laptop ist im WiFi-Netzwerk des Routers angemeldet).

HINWEIS: Falls gewünscht, kann jeder Subwoofer-Verstärker auch zentral an einen LAN-Switch angeschlossen werden und von dort aus mit einem Computer/Laptop oder WiFi-Router verkabelt werden.

Inhalts-Überblick

Die Verwendung der verfügbaren Einstellungen wird ab der folgenden Seite beschrieben.

Das Einrichten von Gruppen zur simultanen Steuerung mehrerer Subwoofer wird ab Seite 4 beschrieben.

Das Wiederherstellen der Werkseinstellungen durch einen "FFI-Datei"-Upload-Prozess wird ab Seite 7 beschrieben.

Verwendung der Software

Im CONTROL CENTER werden alle verfügbaren Subwoofer in separaten Zeilen angezeigt, beginnend mit dem Subwoofer-Typ (hier: SpaceHornTwin). Es folgen die MAC-Adresse, die IP-Adresse und ein "»"-Pfeil (zunächst grün). Wenn Sie auf diesen Pfeil klicken, öffnet sich das EQ-Fenster des betreffenden Subwoofers, wie unten dargestellt. Verfügbare Einstellungen (EQ SETTING-Hinweise siehe nächste Seite), Wirkung in Echtzeit hörbar:

BASS GAIN: regelt den Gesamtlautstärkepegel des jeweiligen Subwoofers. Entspricht den VOL up/down-Tasten am Display des Subwoofer-Verstärkers und interagiert mit diesen.

BASS BOOST: Erhöht den Tiefbasspegel (um 45 Hz herum).

LPF-RANGE: regelt die obere Grenzfrequenz des Subwoofers und passt damit die Übergangsfrequenz zu den Mittel-Hochton-Hörnern an. Werkseitig auf praxiserprobte Werte eingestellt, daher wird eine Änderung nur empfohlen, wenn eine abweichende Klangbalance zwischen Subwoofer und Hörnern erreicht werden soll.

FILTER 1+2: kann bei Bedarf für 2 separate Frequenzen programmiert werden, um raumakustischen Dröhneffekten entgegenzuwirken.

BEISPIEL FÜR DIE VERWENDUNG VON FILTER 1+2:

Tritt eine unerwünschte Überbetonung im Bassbereich auf (die sich nicht zufriedenstellend durch eine Verringerung von BASS GAIN korrigieren lässt), stellen Sie FILTER 1 auf die Position "-6dB" und bewegen Sie den horizontalen Schieberegler langsam, aber stetig über die Skala, während Sie Musik hören (z.B. ein Stück, das die unerwünschte Betonung aufweist). Sobald die entsprechende Frequenz erreicht ist, wird der Effekt gedämpft. Möglicherweise zu stark, so dass Sie die vertikale Einstellung auf "-3dB" reduzieren sollten.

Sollte noch mehr Dämpfung erforderlich sein, verschieben Sie den Schieberegler FILTER 2 auf genau die gleiche Frequenz und prüfen Sie, ob eine -3dB oder -6dB Einstellung von FILTER 2 ausreicht, um die überbetonte Frequenz besser zu unterdrücken. Außerdem können zusätzlich die Einstellmöglichkeiten der 8 EQ SETTING-Schieberegler verwendet werden, indem der Schieberegler verwendet wird, der der mit FILTER 1+2 eingestellten Frequenz am nächsten liegt.

Alternativ können überbetonte Frequenzen auch mit Hilfe eines Audio-Messsystems ermittelt werden, idealerweise von einer raumakustisch geschulten Person, wie z.B. Ihrem Avantgarde Acoustic Händler vor Ort.

HINWEIS: Wenn Sie mehrere Fenster gleichzeitig öffnen, öffnen sie sich übereinander. Um alle sichtbar zu machen, ziehen Sie sie mit der Maus über den Bildschirm, bevor Sie das nächste öffnen.

The screenshot displays the 'Control Center' window on the left and the 'SpaceHornTwin (b8-96:74:02:04:92) (syncd)' EQ settings window on the right. The EQ window features several controls:

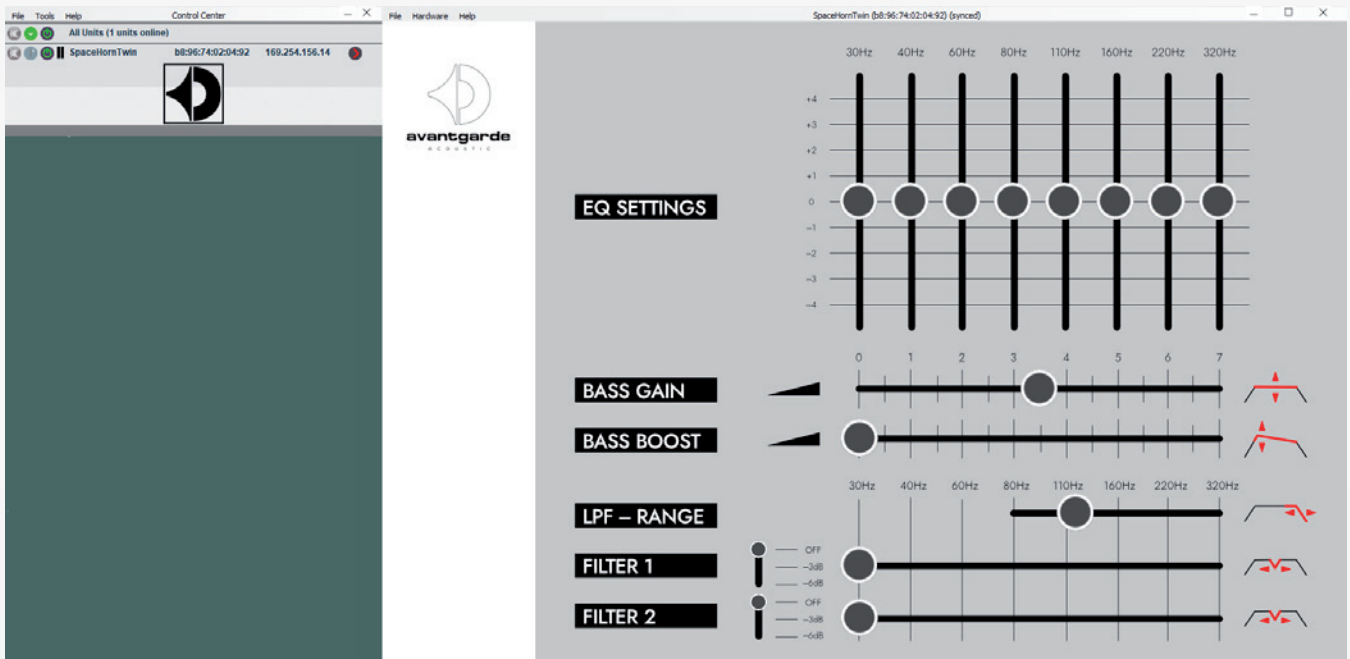
- EQ SETTINGS:** Eight vertical sliders for frequencies 30Hz, 40Hz, 60Hz, 80Hz, 110Hz, 160Hz, 220Hz, and 320Hz. The dB scale ranges from -4 to +4.
- BASS GAIN:** A horizontal slider from 0 to 7.
- BASS BOOST:** A horizontal slider from 0 to 7.
- LPF - RANGE:** A horizontal slider from 30Hz to 320Hz.
- FILTER 1:** A vertical slider with options OFF, -3dB, and -6dB.
- FILTER 2:** A vertical slider with options OFF, -3dB, and -6dB.

Small red waveform icons are visible to the right of the BASS BOOST, LPF - RANGE, FILTER 1, and FILTER 2 controls.

Verwendung der EQ-Einstellungen

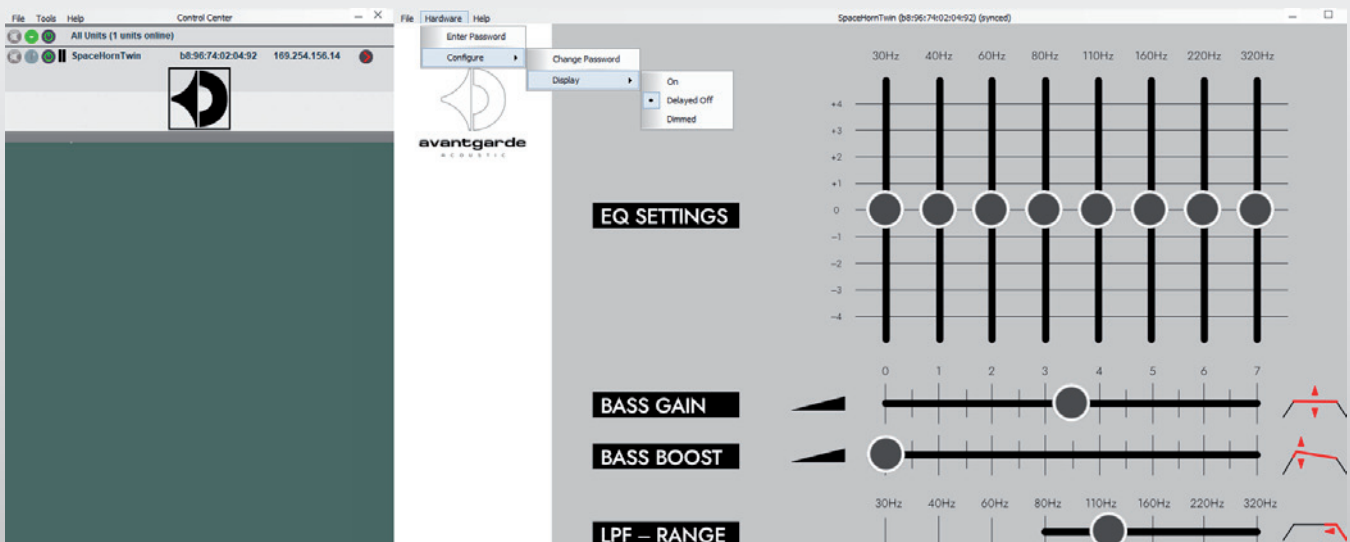
Die 8-Band-Grafik-Equalizer-Einstellungen (siehe Bild unten) ermöglichen eine gezielte Anhebung oder Absenkung der jeweiligen Frequenzen. Da der Effekt in Echtzeit hörbar ist, können Anpassungen nach Gehör während der Musikwiedergabe oder nach einer raumakustischen Messung vorgenommen werden, die idealerweise von einer raumakustisch geschulten Person, wie z.B. Ihrem lokalen Avantgarde Acoustic Händler, durchgeführt wird.

Alle gewählten Einstellungen, einschließlich der grafischen EQ-Einstellungen, bleiben dauerhaft im DSP-Hauptspeicher gespeichert, auch nach dem Ausschalten des Subwooferverstärkers. Zur einfachen Sicherung der Einstellungen "für den Fall der Fälle" empfehlen wir, einen Screenshot zu machen.



Display-Verhalten

Jeder Subwoofer-Verstärker verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display, das werkseitig so eingestellt ist, dass es bei Betätigung einer VOL-Taste für 10 Sekunden aufleuchtet (Option "Delayed Off"). Soll dies individuell geändert werden, zeigt die Abbildung unten, wie Sie das entsprechende DISPLAY-Menü als Untermenü von HARDWARE aufrufen. Die weiteren Optionen: Licht dauerhaft EIN, Licht dauerhaft DIMMED.



Software Release/Version

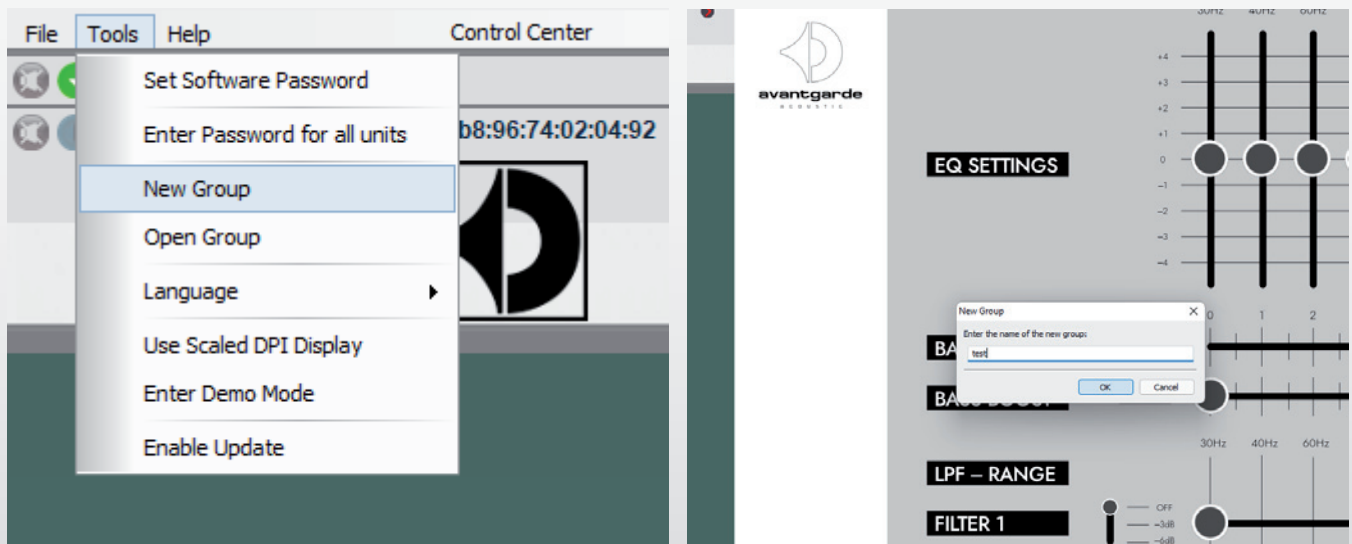
Die nachstehende Abbildung zeigt, wie Sie die Versionsnummer der Software im Untermenü von HELP ermitteln können.



Gruppierung von Subwoofer-Verstärkern für gegenseitige Anpassungen

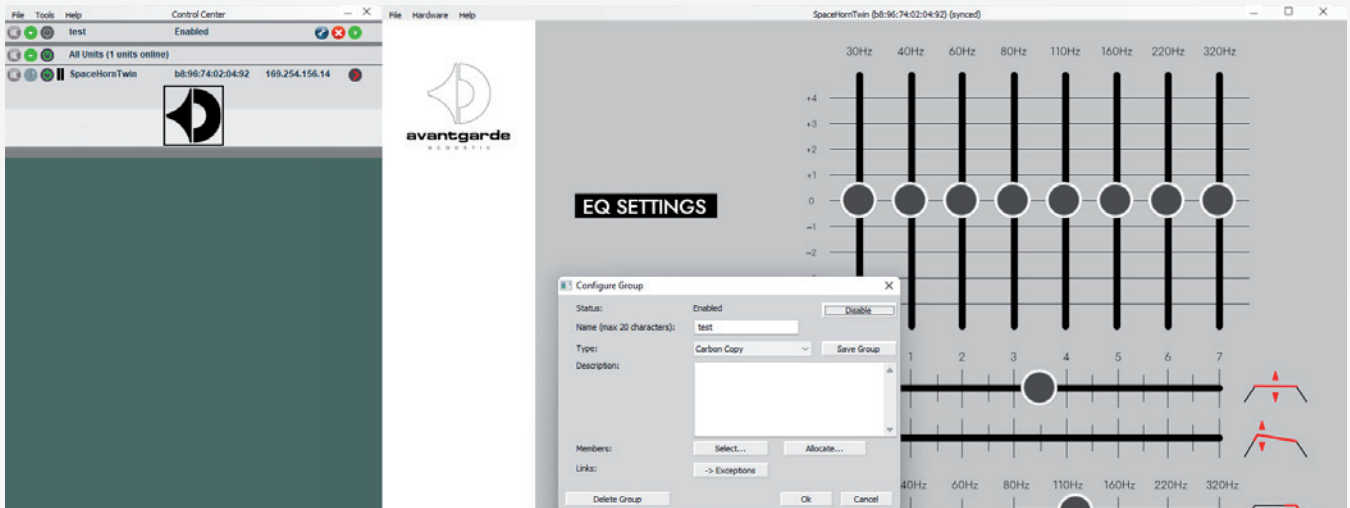
In relativ quadratischen Räumen und symmetrischen Aufstellungen kann das Verhalten der Bassfrequenzen zwischen linkem und rechtem Kanal als homogen angesehen werden. Das Gleiche gilt für einen mittig platzierten Stapel von SpaceHorn-Subwoofern für TRIO. Daher bietet die Software die Option GROUP an, um Einstellungen für beide Kanäle gemeinsam vorzunehmen, wobei nur das Fenster eines Subwoofers geöffnet werden muss.

Wählen Sie dazu NEW GROUP im TOOLS-Menü, siehe linkes Bild unten. Geben Sie einen beliebigen Namen in das sich öffnende Feld NEUE GRUPPE ein, siehe rechtes Bild unten.



Gruppen konfigurieren

Das Bild unten zeigt, dass die Beispielgruppe "test" nun in einer neuen separaten Zeile angezeigt wird, standardmäßig "aktiviert" und somit nach der Konfiguration einsatzbereit ist. Das gezeigte Fenster GRUPPE KONFIGURIEREN öffnet sich nach einem Klick auf das blaue "Werkzeugsymbol" in dieser neuen Zeile.

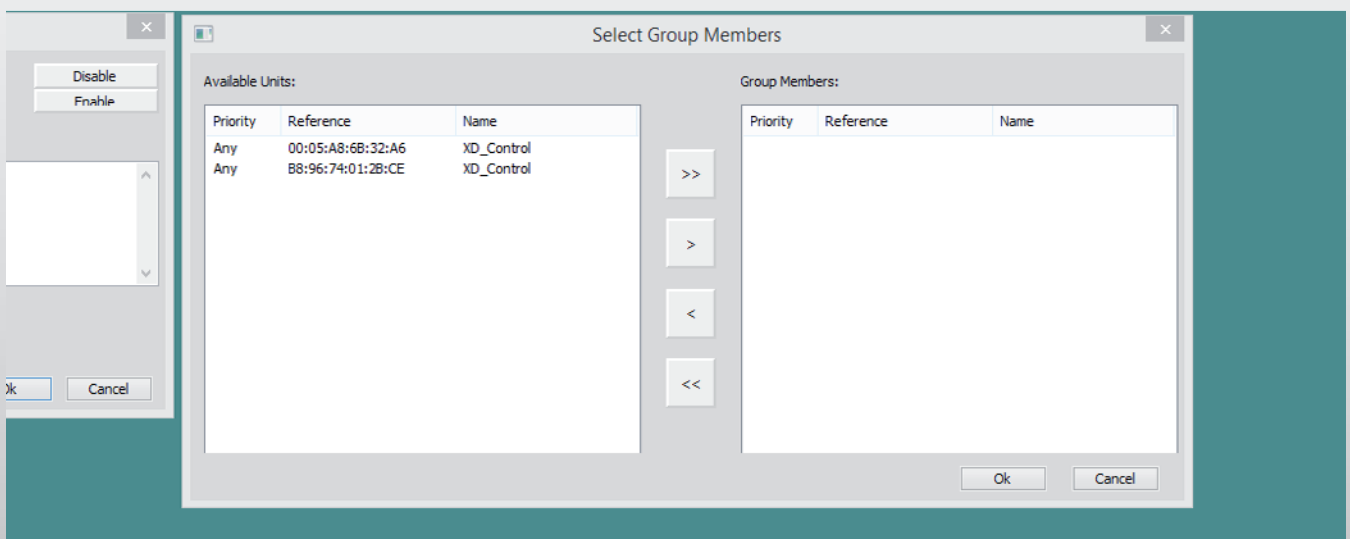


Gruppenmitglieder

Definieren Sie die Gruppenmitglieder unter SELECT. Es öffnet sich das folgende Fenster, in dem links die verfügbaren Subwoofer-Verstärker angezeigt werden. Um alle als Gruppenmitglieder in die Liste rechts zu übernehmen, klicken Sie auf das Symbol "»". Dies funktioniert gleichermaßen für nur 2 Subwoofer eines DUO-Paares (zum Beispiel) und für 6 SpaceHorns eines TRIO-Setups.

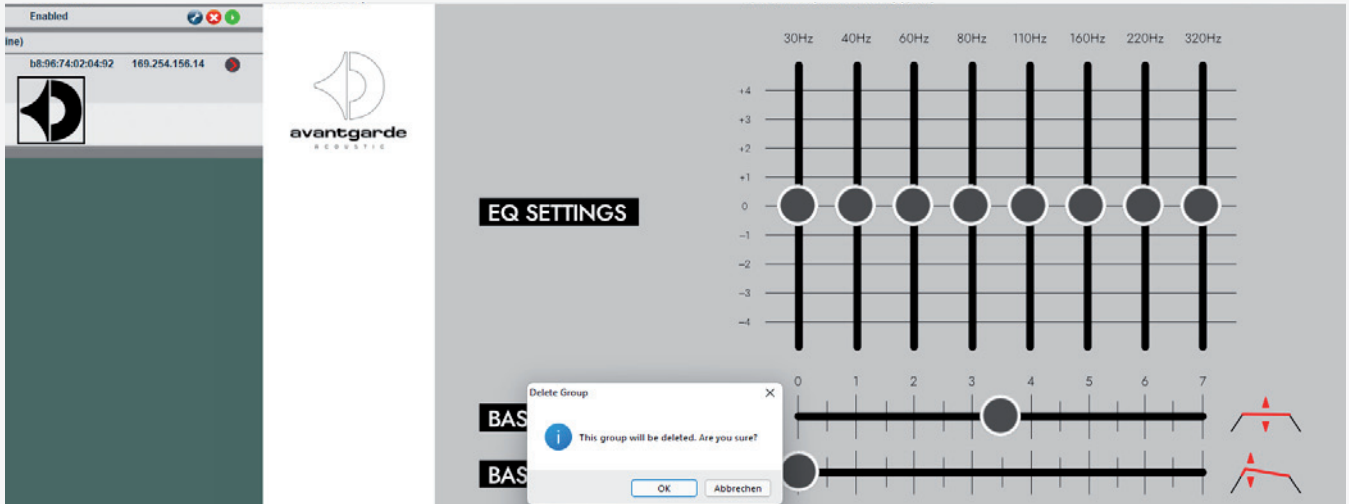
Die Festlegung einer begrenzten Anzahl von Gruppenmitgliedern ist nach einem "One-by-One"-Schema möglich: Markieren Sie das "verfügbare Gerät", das übertragen werden soll, und klicken Sie dann auf das Symbol ">". Wiederholen Sie dies gegebenenfalls für weitere "verfügbare Einheiten".

Nach Beendigung dieser Prozedur (bestätigt durch Anklicken von OK!) genügt es, das Einstellungsfenster nur eines der aufgelisteten Subwoofer-Verstärker im CONTROL CENTER zu öffnen, oder über den "kleinen grünen Pfeil" rechts in der Zeile der Gruppe (in diesem Beispiel "Test" genannt). Alle Einstellungen, die in dem einen geöffneten Einstellungsfenster vorgenommen werden, werden in Echtzeit auch auf alle anderen Gruppenmitglieder übertragen.



Gruppen löschen

Nach einem Klick auf das rot/weiße "Kreuz-Symbol" in der Zeile der zu löschenden Gruppe erscheint das unten abgebildete Fenster, das eine weitere OK-Bestätigung erfordert, bevor eine Gruppe endgültig gelöscht wird.

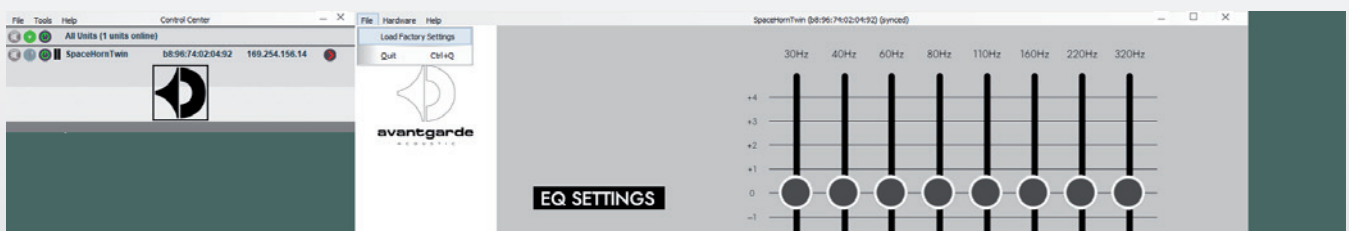


Firmware-Upload und Software-Reset auf Werkseinstellungen

Ein Firmware-Update dient 2 Zwecken:

- 1) um den Subwoofer-Verstärker auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, falls dies notwendig ist. Zum Beispiel, wenn Sie ein Einfrieren der Software oder ein ungewöhnliches Verhalten der Software oder des Displays des Subwoofer-Verstärkers feststellen.
- 2) zum Aufspielen einer neuen/aktualisierten Firmware, falls Avantgarde Acoustic eine solche anbietet.

Sollte einer der oben genannten Punkte zutreffen, werden Sie entweder von Avantgarde Acoustic (bzw. Ihrem Händler) kontaktiert, um zu erfahren, dass eine neue Firmware verfügbar ist, oder Sie können sich an Ihren Händler wenden, der Ihnen die erforderliche Firmware-Datei zur Verfügung stellt, die dann wie unten abgebildet hochgeladen wird, indem Sie im Menü FILE auf LOAD FACTORY SETTINGS klicken.



Der Vorgang wird dann von den folgenden Informationsfenstern begleitet, von links nach rechts: Zunächst von einem Hinweisenfenster, das auf die Löschung der aktuellen Einstellungen hinweist. Bitte bestätigen Sie mit OK. Dann durch ein Fortschrittsfenster während des eigentlichen Uploads. Schließlich ein Fortschrittsfenster, das den Abschluss des Vorgangs bestätigt.

