

SET UP

**Bedienungsanleitung
Benutzerschnittstelle**

Digital Drive^{PLUS}

DD-10+, DD-12+, DD-15+ and DD-18+



Velodyne®

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	4
Aufbau der Bedienungsanleitung	4
Teil Eins – Windows Benutzerschnittstelle zur Optimierung	
(Empfohlene Schnittstelle)	4
Virtueller COM Port- Treiber	5
Velodyne's Digital Drive ^{PLUS} – Windows Setup Software	5
Voraussetzungen für die Installation der Software	5
Installation des USB Virtual Treibers und des Digital Drive ^{PLUS} Setup- Programms für Windows ..	6
Digital Drive ^{PLUS} – Windows Setup Programm Benutzerschnittstelle	11
Frequenzgang und Parameterbildschirm	11
Grafiken	11
Optimierungsparameter	12
EQ Optimierung - Auswahl der Optionen und Einleitung	13
Speichern der Einstellungsoptionen	13
Bedienungselemente des Subwoofers	13
Statusinformation	13
Menü	13
Bildschirmnavigation	14
Voreinstellungs- Bildschirm	14
Aufbau der Kommunikation zwischen dem Digital Drive ^{PLUS} Subwoofer und der Digital Drive ^{PLUS} Setup- Programm	14
Ändern und Abspeichern von Voreinstellungen	15
Durchführung der Self- EQ- Optimierung – Ihr erster EQ	16
Durchführung der Auto-EQ ^{PLUS} Optimierung – Leistung hochfahren	16
Durchführung einer manuellten EQ Optimierung – Einstellen nach Ihrem Geschmack	17
Hinweise zur Problembehebung	17
Deinstallieren von Velodyne's Digital Drive ^{PLUS} Windows Setup Software.....	18
Deinstallieren der Virtual Com Port Software	19
Teil Zwei – TV- Bildschirmschnittstelle zur Optimierung	20
Übereinkunft zur Bedienungsanleitung	21
Herstellung einer Verbindung zwischen Fernsehgerät und Subwoofer	21
Bildschirme	21
Begrüßungsbildschirm	21
Antwortbildschirm	23
Statusmeldungen	23

Bildschirmnavigation	23
Bildschirm zur Systemeinstellung	24
Bildschirmnavigation	24
Bedienungselemente am Bildschirm	24
Hinweise zum Gebrauch der Bildschirm- Bedienungselemente	24
Fernbedienungs- Tastenbefehle	24
Aufrufen des Antwortbildschirms	25
Aufrufen des Bildschirms mit den Systemeinstellungen	25
Sperren der Setup- Voreinstellungen	26
Wiederherstellen der Werkseinstellungen	26
Speichern der Einstellungen	27
Auswahl einer Voreinstellung	28
Ändern und Abspeichern von Voreinstellungen	28
Änderung der Werkseinstellungen	29
Einstellen der Filterparameter beim Parametrischen Equalizer	29
Durchführung der Self- EQ- Optimierung – Ihr erster EQ	30
Durchführung der Auto-EQ ^{PLUS} Optimierung – Leistung hochfahren	31
Durchführung einer manuellen EQ Optimierung – Einstellen nach Ihrem Geschmack	32
Durchführung eines Hörtests	33
Begrüßungsbildschirm in den inaktiven Laufzeitmodi	33
Standbymodus	33
Power Off- Modus	34
Warten auf 12 Volt Eingangsspannung – Modus	34
Ausschalten des Subwoofer- Frequenzweiche	35
Teil Drei – Software und Treiberaktualisierungen	35
Adressen und Kontaktdaten	36

Einleitung.

Eine der fortschrittlichsten Eigenschaften unserer Digital Drive^{PLUS} Subwoofer besteht in den verfügbaren Optionen zur Optimierung des Bassausgangs, einschließlich Self- EQ, Auto- EQ^{PLUS} und Manual- EQ. Sie können all diese Optimierungsverfahren mit Ausnahme von Manual- EQ auch ohne eine Benutzerschnittstelle für Digital Drive^{PLUS} Optimierung verwenden. Wollen Sie jedoch Manual- EQ Optimierung, dann benötigen sie die Benutzung einer der Benutzerschnittstellen. Auch wenn Sie den Frequenzgang Ihres Subwoofers anschauen möchten und/oder die Parametereinstellungen, benötigen Sie eine Benutzerschnittstelle.



Finden Sie in der Bedienungsanleitung für Digital Drive^{PLUS} genauere Informationen zu den Self- EQ, Auto- EQ^{PLUS} und Manual- EQ Optimierungsmethoden und über die Parameter, welche jede davon optimiert, Beschreibungen der Parameter, welche manuell optimiert werden können und eine empfohlene Reihenfolge, um die Parameter während der Manual- EQ Optimierung einzustellen.

Zu Ihrer Bequemlichkeit bietet Velodyne die folgenden beiden Benutzerschnittstellen für die Durchführung der Optimierung an:

- **Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Program** (Velodynes empfohlene Schnittstelle): Diese Software läuft auf einem Windows- Computer. Auf dieses Programm wird manchmal unter dem kürzeren Namen **Windows Interface** Bezug genommen. Die Software wird dafür verwendet:
 - Steuerung und Anzeige der voreingestellten EQ- Werte und der parametrischen Filtereinstellungen.
 - Initiierung der Self- EQ, Auto- EQ^{PLUS} und Manual- EQ Optimierungen.
 - Anzeige des Frequenzganges des Subwoofers.
 - Anzeige der parametrischen Filterkurven.
 - Speichern und Aufrufen der Digital Drive^{PLUS}- Dateien mit den Subwoofereinstellungen und für Manual- EQ die Frequenzgangskurve, welche sich aus den Einstellungen ergibt.
 - Abspeichern der Einstellungen in den Speicher des Subwoofers.
- **Bildschirmanzeige und Befehle der Fernbedienung:** Diese Kombination wird oftmals mit der kürzeren Bezeichnung **TV Screen Interface** bezeichnet, weil die Einstellungen und Befehlsauswahl auf Ihrem Fernsehbildschirm angezeigt werden. Das TV Screen Interface und die Fernbedienung können zusammen dafür verwendet werden:
 - Steuerung und Anzeige der voreingestellten EQ- Werte und der parametrischen Filtereinstellungen.
 - Initiierung der Self- EQ, Auto- EQ^{PLUS} und Manual- EQ Optimierungen.
 - Anzeige des Frequenzganges des Subwoofers.
 - Anzeige der parametrischen Filterkurven.
 - Abspeichern der Einstellungen in den Speicher des Subwoofers.

Der Aufbau der Bedienungsanleitung.

Sie brauchen für die Optimierung oder Ansicht der Einstellungen und Frequenzgangskurven nur eine Schnittstelle zu verwenden. Wir empfehlen das Windows Interface. Weil es für gewöhnlich viel einfacher ist, Ihren Subwoofer mit Ihrem Computer zu verbinden als mit dem Fernsehbildschirm. Auch erlaubt es Ihnen das Windows Interface, die parametrischen Filterkurven anzusehen und die Einstellungen in Dateien auf Ihrem Computer zu speichern. Diese Eigenschaften stehen mit dem TV Screen Interface nicht zur Verfügung. Weil Sie nur ein Interface zu verwenden brauchen, springen Sie jetzt weiter zu dem Abschnitt der Bedienungsanleitung mit dem Interface, welches Sie benutzen wollen:

- **Teil Eins – Windows User Interface for Optimization** (Empfohlene Schnittstelle).
- oder
- **Teil Zwei – TV Screen User Interface for Optimization.**

Der letzte Teil dieser Bedienungsanleitung beschäftigt sich mit dem Aktualisieren der Treiber, der Software, des Bootcodes und der Firmware.

- **Teil Drei – Software & Driver Updates**

Teil Eins

Windows- Schnittstelle zur Optimierung (empfohlene Schnittstelle).

Um die Windows- Schnittstelle für die Durchführung aller Setups oder Optimierungsmethoden Ihres Digital Drive^{PLUS} Subwoofers zu verwenden, müssen die folgenden beiden Programme auf Ihrem Computer installiert werden:

- USB Virtual COM Port Driver
- Velodynes Digital Drive^{PLUS} Windows Setup- Programm.

Beide Programmteile können unter Verwendung üblicher Windows- Vorgangsweisen, welche in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden, vollkommen deinstalliert und so Ihr Computer wieder in seinen Ausgangszustand zurück gebracht werden.

Dieser Teil des Dokuments beschreibt:

- Den Zweck der Treiber und Programme.
- Die Voraussetzungen an den Computer, um diese Treiber und Programme zu installieren.
- Wie man Treiber und Programme wieder deinstalliert.
- Wie Sie Ihren Subwoofer und das Windows Setup Programm verbinden, sodass sie miteinander kommunizieren und Daten austauschen können.
- Wie man Probleme bei der Verbindung zwischen Subwoofer und dem Windows Setup Programm beheben kann.
- Wie man die Bedienungselemente des Windows Setup Programms zur Modifikation und Speicherung der Subwoofer-Parameter verwendet.
- Wie man unter Verwendung des Windows Setup Programms Self- EQ und Auto- EQ^{PLUS} Optimierung durchführt.
- Wie man das Windows Setup Programm für die Durchführung von Manual- EQ Optimierung verwendet.
- Wie man den USB Virtual COM Port Treiber, das Velodyne Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm, den Velodyne Digital Drive^{PLUS} Subwoofer Boot- Code und die Velodyne Digital Drive^{PLUS} Subwoofer Firmware aktualisiert.

Achtung: Weil der DD+ Subwoofer ein USB- Gerät darstellt, muss bei der Verbindung des Subwoofers mit Ihrem PC mehr beachtet werden als nur ein USB- Kabel anzuschließen. Sie sollten den Subwoofer stets mit dem PC verbinden, nachdem Sie die Velodyne Digital Drive^{PLUS} Setup Programm- CD installiert haben, damit Windows den Subwoofers erkennen kann und die Treiberkonfiguration und Installation abschließen kann.

Virtual COM Port Driver.

Der USB Virtual COM Port Treiber erlaubt es dem Digital Drive^{PLUS} Subwoofer, auch, wenn er mittels eines USB- Anschlusses verbunden ist, so zu erscheinen, als ob er per COM angeschlossen wäre. Der Digital Drive^{PLUS} Subwoofer kommuniziert üblicherweise mittels eines COM- Anschlusses wie den beiden RS-232 Buchsen an der Rückseite Ihres Subwoofers. Weil aber die meisten modernen Computer anstelle von COM- Anschlüssen USB- Anschlüsse haben, müssen Sie einen der USB- Anschlüsse Ihres Computers in einen COM- Anschluss verwandeln. Anstatt diese Verwandlung physisch mit Hilfe von Hardware durchzuführen, können Sie den USB Virtual COM Port Treiber dazu verwenden, diese Verwandlung virtuell durchzuführen.

Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software.

Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software ist die Windows- Computerschnittstelle, um die Parameter Ihres Subwoofers einzustellen. Diese Schnittstelle zeigt die gleichen Informationen und erlaubt die gleichen Parametereinstellungen wie die TV Screen Schnittstelle. Mit dieser Schnittstelle brauchen Sie jedoch keinen Zugang zu den Videoeingängen Ihres Fernsehgerätes, welche in einem bereits installierten Heimkinosystem oft schwer zu erreichen sind .

Software- Voraussetzungen für die Installation.

Die USB Virtual COM Port Software und Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software benötigen das Windows Betriebssystem und minimale Hardware wie in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Windows Setup Software und USB Treiber Mindestanforderungen an Hardware und Betriebssystem	
Unterstütztes Windows Betriebssystem	32 Bit und 64 Bit Home und Professional Versionen von XP SP2 Vista SP1 Windows 7
RAM (Speicher)	1 GB RAM
Prozessorgeschwindigkeit	1 GHz Single Core
Verfügbare Platz auf der Festplatte	5 MB
Bildschirmauflösung	800 x 600

Anmerkung: Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software wurde nicht entwickelt, um auf irgendeinem Mac, Linux oder Virtual Machine Betriebssystem zu laufen. Oftmals kann das Betriebssystem bei Virtuellen Maschinen wie VM Ware und Paral-

leis für Mac an den USB- oder COM- Schnittstellen angeschlossene Geräte nicht erkennen. Deshalb kann Ihr Computer dann aus einer Virtuellen Maschine heraus nicht mit dem Digital Drive^{PLUS} Subwoofer kommunizieren.

Installation von USB Virtual COM Driver und Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm.

Die Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Program CD wurde so ausgelegt, dass sie die Installation sowohl des USB Virtual COM Treibers als auch des Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programms mit geringstmöglichen Anleitungen für den Benutzer ausführt. Für das Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm können Sie jedoch Installationsprache und Ort der Installation wählen.



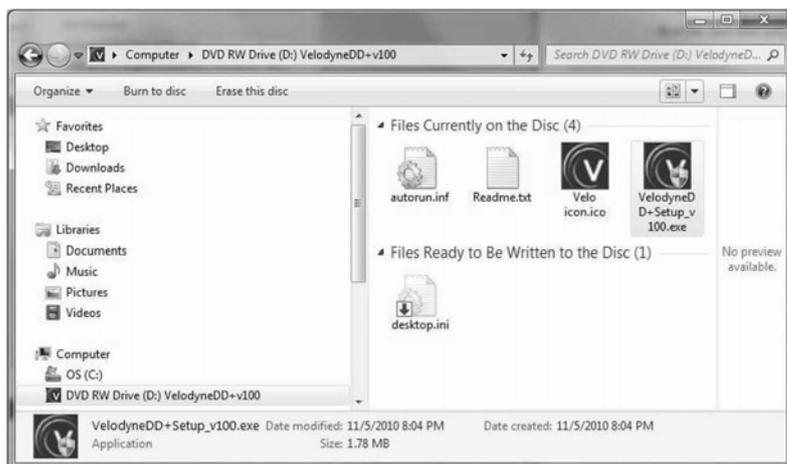
So installieren Sie Treiber und Software:

Die in diesem Ablauf enthaltenen Bilder wurden von einer Installation an einem Computer mit Windows 7 genommen. Aufgrund von Unterschieden bei den verschiedenen Windows Betriebssystemen kann Ihre Installation geringfügig von der hier gezeigten abweichen.

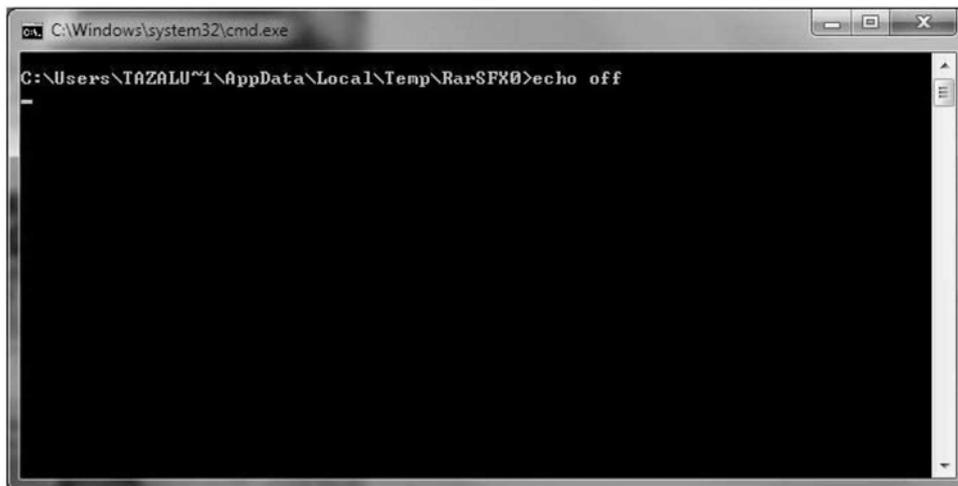
- 1.) Überzeugen Sie sich dass Ihr Computer eingeschaltet ist und Sie Ihren Windows- Desktop sehen. Der Subwoofer sollte **noch** nicht mit dem Computer verbunden sein.
- 2.) Sichern Sie Ihre Arbeit und schließen sie die Anwendungsprogramme, offene Browserfenster und andere offene Bildschirmfenster.
- 3.) Legen Sie die Velodyne Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Program CD in das kompatible Laufwerk Ihres Computers ein.
- 4.) Die Disc startet automatisch und beginnt mit der Installation des USB Virtual COM Port Treibers. Es kann abhängig von Ihrem Computer bis zu 10 Sekunden dauern, bis der automatische Start der CD erfolgt.
- 5.) Wenn Sie unter Windows 7 ein **AutoPlay**- Dialogfenster wie unten abgebildet sehen, dann klicken Sie unter dem Text, der „Install or run program from your media“ lautet, **Run Velodyne DD+Setup_v###.exe**, an.



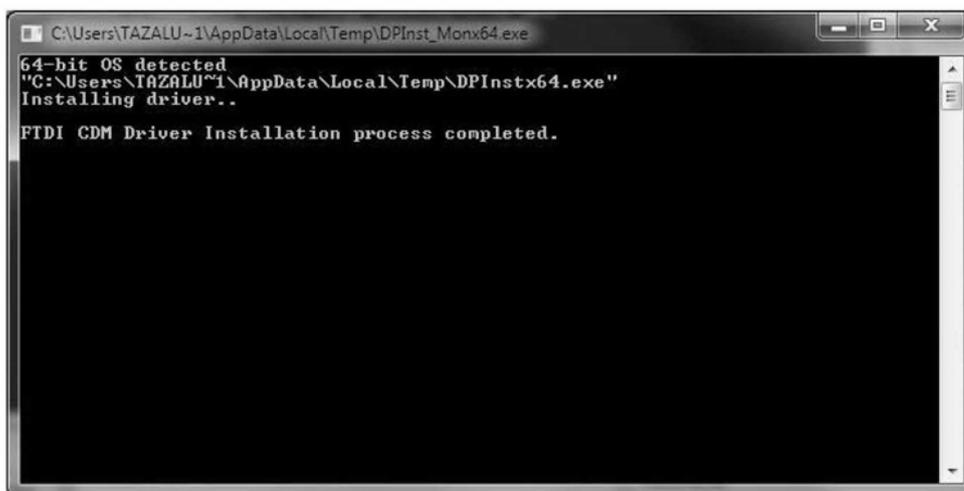
Startet das Installationsprogramm nicht automatisch, dann können Sie die Installation durch einen Doppelklick auf die Velodyne **DD+Setup_v###.exe**- Datei im CD- Verzeichnis im Windows Explorer wie unten gezeigt starten. ### zeigt die Versionsnummer der Software, zum Beispiel 100.



- 6.) Die Treiberinstallation erfolgt in einem Befehlsfenster mit schwarzem Hintergrund. Sie beginnt mit der **echo off**- Mitteilung wie unten gezeigt.



- 7.) Die Treiberinstallation kann abhängig von der Konfiguration Ihres Computers von ein paar Sekunden bis zu einigen Minuten dauern. Ist die Treiberinstallation abgeschlossen, dann erscheint die Mitteilung **FTDI CDM Drive Installation process completed**, und Sie werden mit der Botschaft „Press any key to continue“ aufgefordert, eine beliebige Taste zu betätigen.



Falls nach ein paar Minuten die Mitteilung, dass die Installation abgeschlossen ist, nicht erscheint und Sie immer noch das Fenster wie in Schritt 7 beschrieben sehen, dann kann es notwendig sein, die Treiberinstallation noch einmal zu starten. Um neu zu starten, schließen sie zuerst das Fenster für die Treiberinstallation. Als nächstes nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk und gehen zurück zu Schritt 4.

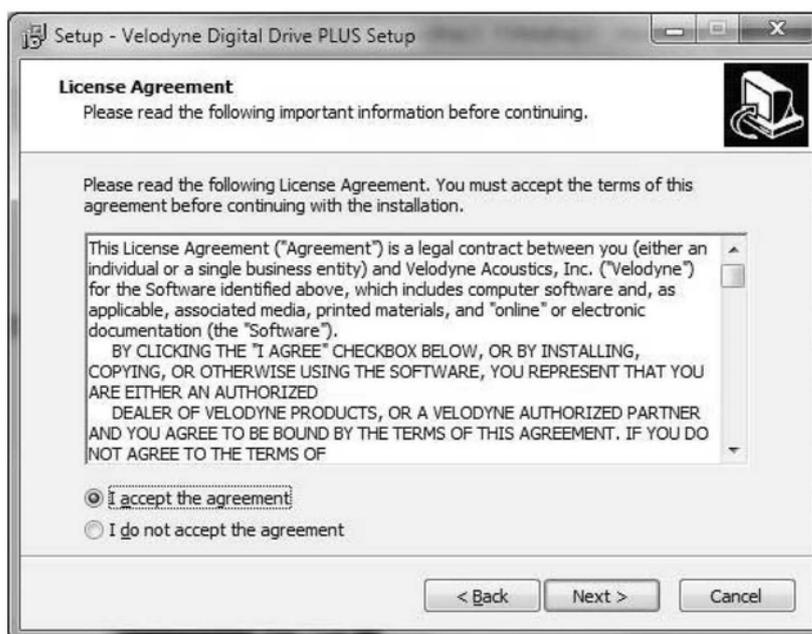
- 8.) Das **Select Setup Language** Dialogfenster öffnet. Wählen Sie eine Installationsprache und klicken Sie dann auf **OK**.



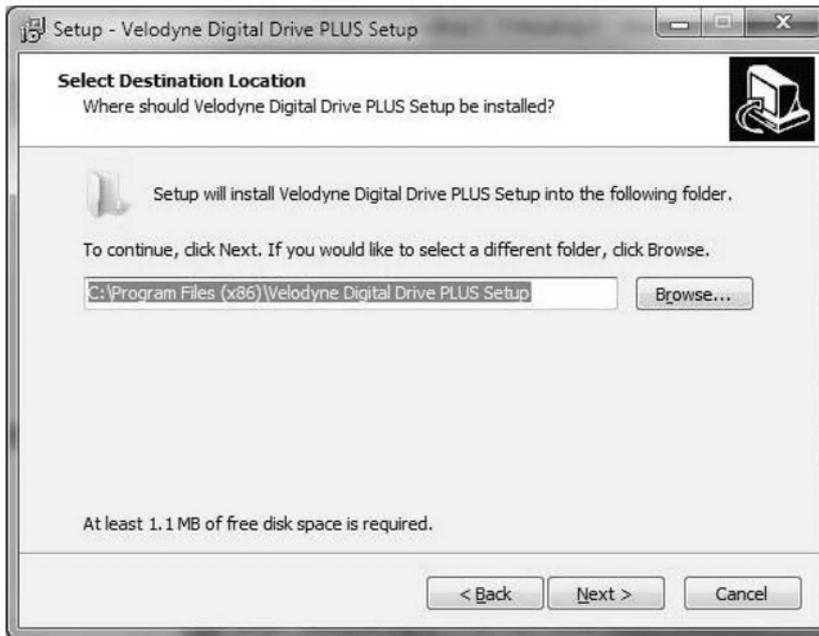
- 9.) Das Velodyne Digital Drive^{PLUS} Setuüp Program Wizard öffnet. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



- 10.) Lesen Sie die EULA (End User Licence Agreement = Lizenzvereinbarung für den Endverbraucher) und wählen Sie dann die **I accept the agreement** (ich bin einverstanden) Option. Sie müssen die EULA annehmen, um mit der Installation der Software fortzufahren.
- 11.) Klicken Sie auf **Next**.

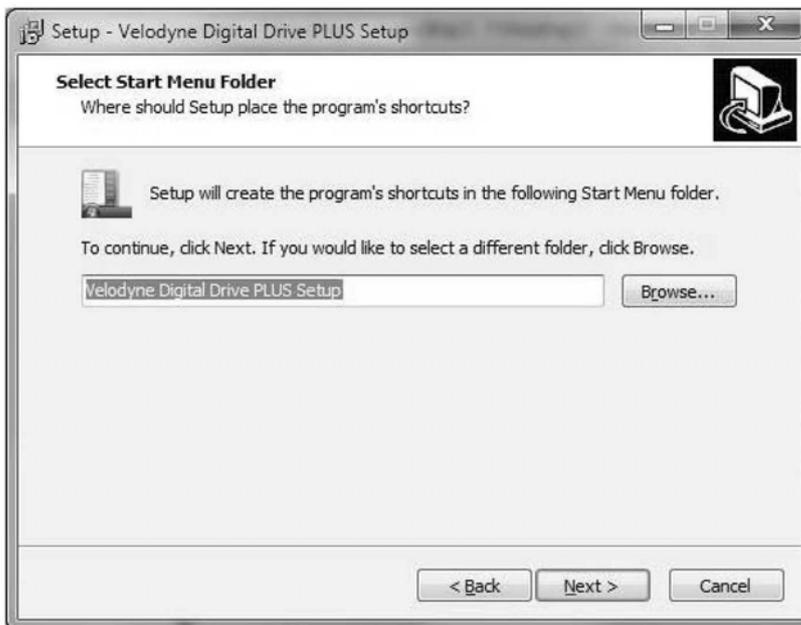


- 12.) Blättern Sie dorthin, wo Sie das Digital DrivePLUS Windows Setup Programm installieren möchten. Werksseitig ist Ihr Windows Programmordner vorgesehen.
- 13.) Klicken Sie auf **Next**.



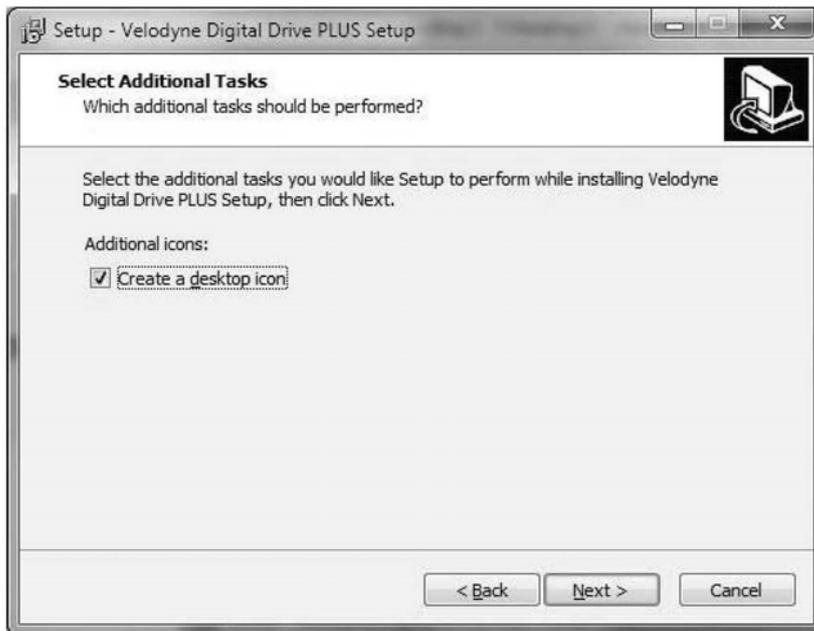
14.) Blättern Sie dorthin, wo Sie gerne möchten, dass das Programm in Ihrem Startmenü aufscheint. Der werksvoreingestellte Ordner ist **Velodyne Digital Drive^{PLUS} Setup**.

15.) Klicken Sie auf **Next**.

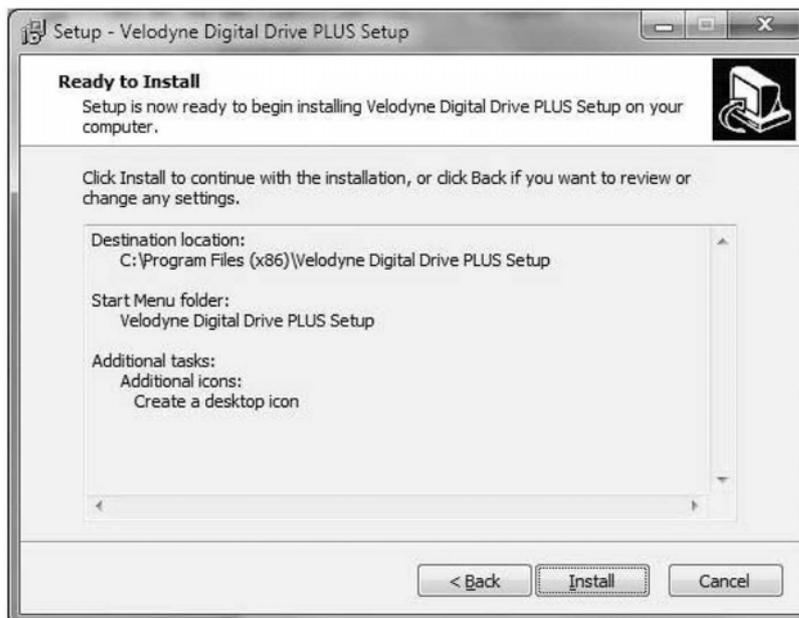


16.) Wenn Sie nicht möchten, dass die Installation ein Desktop- Symbol für das Digital Drive^{PLUS} Setup Programm erzeugt, dann nehmen Sie das Häkchen aus der **Create a desktop icon** Option weg. Voreingestellt ist, ein Desktop- Symbol zu erzeugen.

17.) Klicken Sie auf **Next**.



18.) Klicken Sie auf **Install**.



19.) Wollen Sie jetzt das Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm durchführen, dann wählen Sie die **Launch Velodyne Digital Drive^{PLUS} Setup** Option.

20.) Klicken Sie auf **Finish**.



- 21.) Sie sollten jetzt Ihren Digital Drive^{PLUS} Subwoofer mittels des mitgelieferten USB- Kabels mit dem Computer verbinden und den Subwoofer einschalten. Das ermöglicht es Windows, die Treiberinstallation abzuschließen.
- 22.) Sie können jetzt damit beginnen, die Software zur Einstellung der Equalizations- Parameter für Ihren Subwoofer zu benutzen.



Nach der Installation der Virtual COM Port Software denkt Ihr Computer, dass es sich bei dem USB- Kabel von Ihrem Computer zum Digital Drive^{PLUS} tatsächlich ein serielle, mit einer COM- Buchse verbundenes Kabel handelt.

Sie können die dem USB- Anschluss zugeordnete COM- Anschluss- Nummer ersehen, indem Sie so vorgehen: Windows Systemsteuerung > Hardware > Geräte manager. Der Virtuelle Anschluss erscheint als zusätzlicher COM- Anschluss mit der Bezeichnung „USB Serial Port“ (USB Serieller Anschluss).

Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm Benutzerschnittstelle.

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungselemente und Eigenschaften, welche in den beiden Bildschirm- Benutzerschnittstellen im Windows Setup Programm verfügbar sind:

- Frequenzgang- und Parameterbildschirm
- Voreinstellungs- Bildschirm

Frequenzgang- und Parameterbildschirm.

Wenn Sie das Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm aufrufen, dann öffnet es mit dem Frequenzgang- und Parameterbildschirm. Dieser Bildschirm ist jener, den Sie am häufigsten verwenden, wenn Sie die Basswiedergabe optimieren.

Die wichtigsten Funktionsbereiche des Bildschirms sind im folgenden Bild gekennzeichnet. Die verfügbaren Eigenschaften in jedem dieser Bereiche werden nach dem Bild beschrieben.

Grafiken

- **Frequenzgangs- Grafik:** Zeigt den gemessenen Frequenzgang an. Sowohl die horizontale als auch die vertikale Skala sind festgelegt.
- **Grafik für den Parametrischen EQ:** Zeigt die graphische Darstellung der auf den **Parametrischen Filtereinstellungen** basierenden achtbandigen parametrischen Equalizers.

- Jede Raute stellt einen der acht parametrischen Filter dar. Die kleine Zahl bei jeder Raute  gibt die Nummer des parametrischen Filters an, welchen die Raute darstellt.

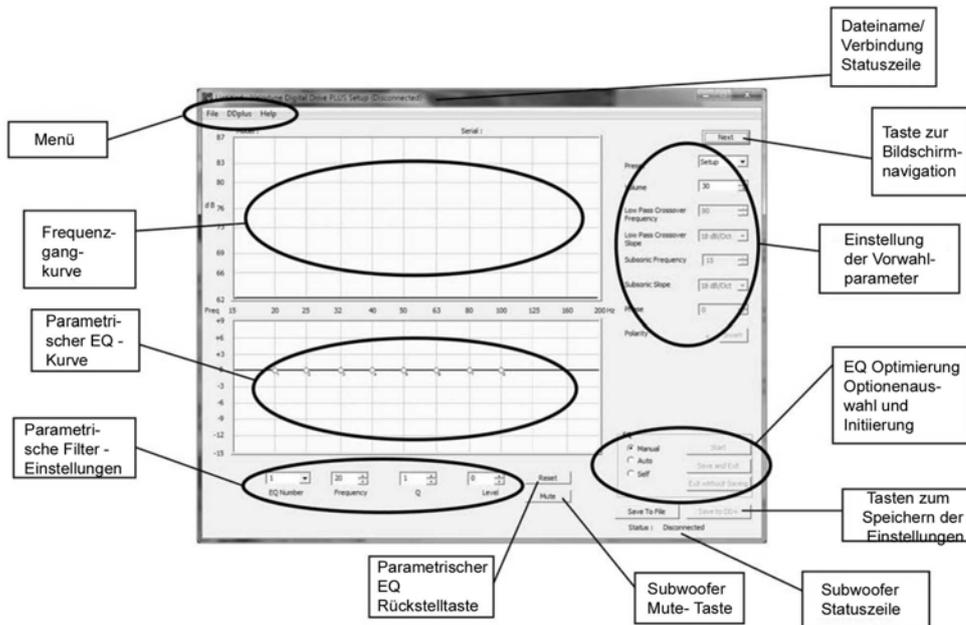
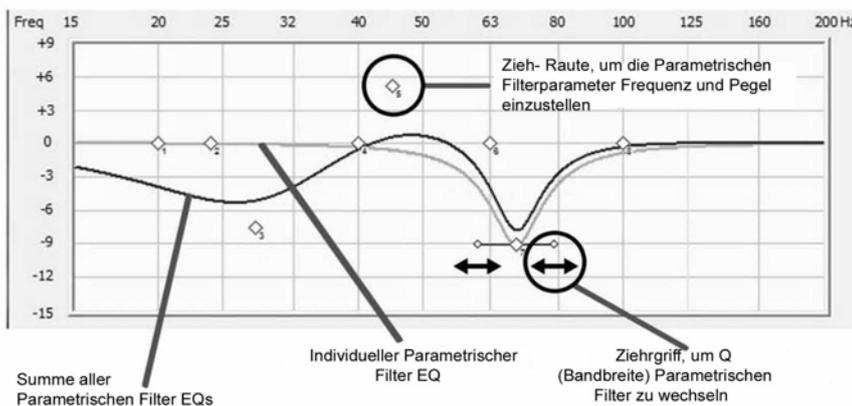


Bild 1:
Der

Frequenzgang- und Parameter- Bildschirm

- Die Filter sind von links nach rechts mit 1 bis 8 nummeriert.
- Die grüne Linie stellt die Kurve für einen einzelnen Filter dar.
- Die blaue Linie stellt die Summenkurve aller Parametrischen EQs dar.
- Nach einem kompletten Sweep- Ton wird die Frequenzgangskurve aktualisiert.
- Sie können die Maus benutzen, um den Filter zu einer neue Frequenz und einen neuen Pegel zu verschieben. Das Verschieben der Raute nach oben und nach unten verändert das Ausmaß der Anhebung oder Absenkung. Verschieben seitlich ändert die Frequenz des gewählten EQ Filters.
- Sobald eine Kurve des parametrischen EQ einen Buckel oder eine Delle aufweist, erscheint eine horizontale Linie mit einem kleinen Rautengriff, welche am maximalen oder minimalen Pegel durch den letzten Filter verläuft. Ein Verschieben einer der Rauten an den Enden dieser Linie in Richtung der Raute in der Filtermitte erhöht die Filter Q und verringert die Bandbreite. Wird sie von der Raute in Filtermitte weg bewegt, dann erhöht sich die Bandbreite und reduziert das Q.
- Wenn Sie unter Verwendung dieser Darstellung eine Filtereinstellung verändern, dann werden diese Änderungen im Bereich **Parametric Filter Settings** angezeigt.



Optimierungsparameter

- **Parametrische Filtereinstellungen:** Zeigt und erlaubt Ihnen, jede der Parametrischen Filtereinstellungen anzupassen. Sie stellen diese Werte entweder mittels einzelner Mausklicks (ein Klick entspricht einer Verstellung des Wertes um einen festen Betrag) ein oder geben den Wert direkt ein. Wenn Sie eine Filtereinstellung unter Zuhilfenahme dieser Eingabefelder verändern, dann werden die Veränderungen in der Kurve des Parametrischen EQ wiedergegeben.,

- **Voreingestellte Parameterwerte:** Zeigt und erlaubt die Verstellung der Werte einer gewählten Voreinstellung mit mittels einzelner Mausclicks (ein Klick entspricht einer Verstellung des Wertes um einen festen Betrag) ein oder durch Direkteingabe eines Wertes.

EQ Optimierung – Auswahl der Optionen und Initiierung.

Die Optionen und Tasten in diesem Bereich erlauben Ihnen die Auswahl und Einleitung einer Optimierungsoption für den angeschlossenen Subwoofer.

- **Manual:** Manuelle EQ- Optimierung.
- **Auto:** Auto- EQPLUS Optimierung
- **Self:** Self- EQ Optimierung
- **Start:** Beginnt die ausgewählte Optimierung.

Speichern der eingestellten Optionen.

- **Save to File:** Speichert die aktuellen Einstellungen im Programm in einer Datei für das EQ- Optimierungsprofil auf Ihrem **Computer**. **Gleich wie die**
- **Save As** Menüauswahl.
- **Save to DD+:** Ladet das aktuellen Einstellungen oder geladenen EQ- Optimierungsprofil in das Digital Drive^{PLUS} Setup Programm im Speicher des Digital Drive^{PLUS} Subwoofers. Der Subwoofer führt jedoch keinen Neustart durch. Sie können die Einstellungen im Subwoofer abspeichern, auch wenn der Subwoofer nicht synchronisiert ist, solange er mit dem Digital Drive^{PLUS} Setup Programm kommuniziert.
- **Reset:** Stellt alle parametrischen Filter auf ihre Werkseinstellungen zurück, welche als **Parametric EQ Graph** eine gerade Linie (Pegel = 0 dB, ISO Frequenzen, Q = 4,3) produzieren. ISO (International Organization for Standardization = Internationales Normungsinstitut) Frequenzen sind Standardfrequenzen, welche in der Audio- Industrie für Einstellung von Equalization verwendet werden.
- **Save and Exit** (Speichern und Beenden, wird nur im EQ- Prozess verwendet): Speichert die EQ- Ergebnisse im Speicher des Subwoofers und startet dann den Subwoofer neu.
- **Exit without Saving** (Beenden ohne zu speichern – nur beim EQ- Prozess verwendet): Verlässt den EQ- Modus ohne die Einstellungen in einer Datei oder im Subwoofer abzuspeichern. Startet den Subwoofer neu.

Bedienungselemente des Subwoofers.

- **Mute:** Schaltet den Subwoofer stumm, um den Frequenzgang der Satelliten im Audiosystem, an welches der Digital Drive^{PLUS} Subwoofer angepasst wird, im unteren Bereich des Übertragungsbereiches zu beurteilen.

Statusinformation.

- **Filename / Verbindung** (Kopfleiste) – Zeigt den Namen der Einstellungsdatei, nachdem sie auf dem Computer abgespeichert wurde und den Verbindungsstatus des Subwoofers.
- **Subwoofer / EQ** (unten rechts): Zeigt die Subwoofer- Verbindung sowie die verschiedenen Status- Aktualisierungen des EQ- Optimierungsprozesses an.

Menü.

- **File Menü:**
 - **Open:** Öffnet die Datei des Setupprofils des Subwoofers.
 - **Save:** Speichert ein Setupprofil des Subwoofers als DDP Datei ab.
 - **Save As:** Speichert eine Setupmenü- Datei des Subwoofers mit einem zusätzlichen Namen oder an einer anderen Stelle ab.
 - **Exit:** Schließt das Programm ohne in einer Datei oder im Subwoofer zu speichern.
- **DD+ Menü:**
 - **Reconnect:** Versucht den Subwoofer wieder zu verbinden.

- **Save to DD+:** Speichert die aktuellen Einstellungen im Subwoofer ab.
- **Restore Defaults:** Bringt den Digital Drive^{PLUS} Subwoofer wieder zu seinen werksseitig voreingestellten Werten zurück.
- **Help Menu:**
- **About:** Zeigt die Version der Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Program Software an. Sie können dies auch verwenden, um auf der Velodyne Internetseite festzustellen, ob Sie über die letzte verfügbare Version verfügen.

Bildschirmnavigation.

- **Next:** Erlaubt Ihnen die Öffnung des Bildschirms mit den Voreinstellungen.

Voreinstellungen – Bildschirm.

Der Bildschirm mit den Voreinstellungen erlaubt es Ihnen, Lautstärke, Tiefpass- Frequenz der Frequenzweiche und Flankensteilheit, Subsonicfilterfrequenz und Flankensteilheit, Phase und Polarität der Voreinstellungen einschließlich Setup oder globaler Voreinstellungen anzusehen und zu verändern. Der Voreinstellungs- Bildschirm ermöglicht es Ihnen auch, die Gesamtfrequenzkurve und den Pegel sowie die Servoverstärkung für jede Einstellung zu verändern. Dieser Bildschirm ermöglicht es Ihnen auch, den Prozentsatz für den Nachtmodus sowie die Auto- On- Einstellung festzulegen.

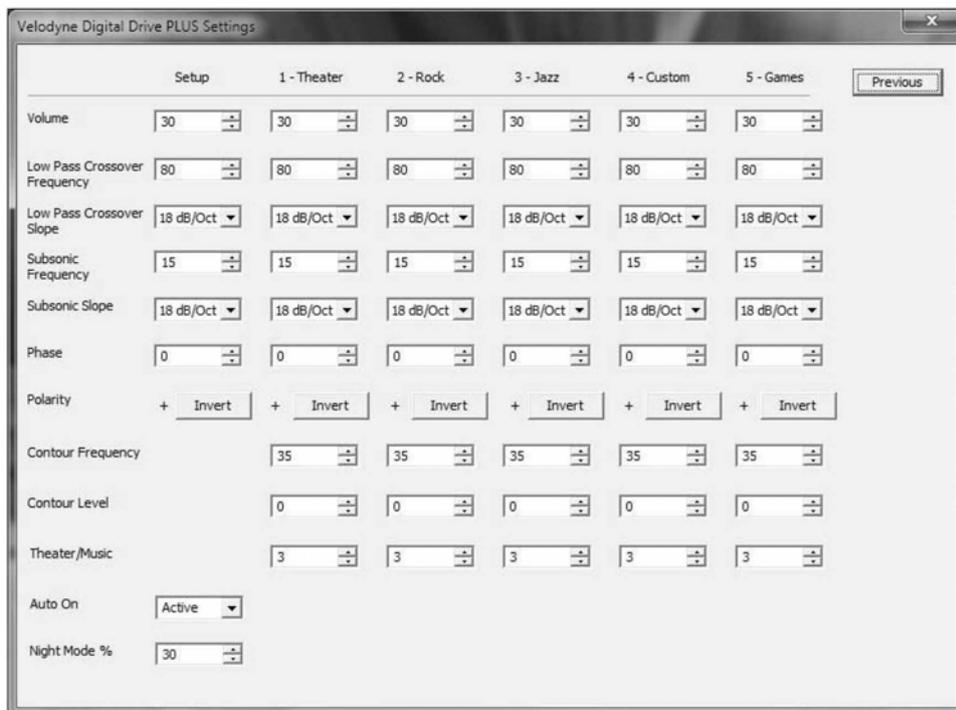


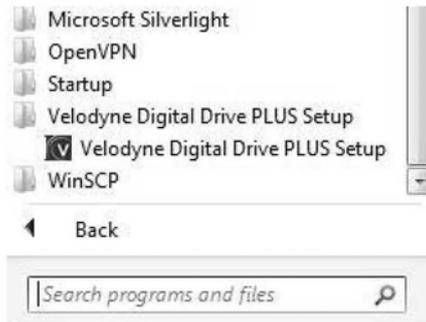
Bild 2: Der Voreinstellungs- Schirm

Bildschirmnavigation:

- **Previous:** Erlaubt die Rückkehr zum **Frequenzgang- und Parameter-** Bildschirm.

Der Aufbau der Kommunikation zwischen Digital Drive^{PLUS} Subwoofer und dem Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm.

- 1.) Starten Sie das Velodyne Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm, indem sie entweder die Verknüpfung  auf dem Desktop verwenden oder das Programmnenü von Windows verwenden.
- 2.) Verbinden Sie den USB- Anschluss an der Vorderseite Ihres Subwoofers mit Ihrem Computer, indem Sie das mitgelieferte USB- Kabel verwenden. Ziehen Sie die Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} zu Rate, um zu erfahren, wie sie den Frontgrill des Subwoofers entfernen können, um Zugang zum USB- Anschluss zu erhalten.



- 3.) Das Programm stellt die Kommunikation mit dem Subwoofer her und zeigt dies auch an, indem es **Connected** oder **Connected, Not Synced** im Kopfbalken des Programms sowie in der linken unteren Ecke des Fensters in der **Subwoofer / EQ Statuszeile** anzeigt.
- 4.) Sobald die Kommunikation hergestellt ist, erscheinen Subwoofermodell und Seriennummer im oberen Bereich der **Frequenzgangkurvenanzeige**.
- 5.) Sobald Sie die Verbindungsanzeige sehen, können Sie das Programm benutzen, um den Subwoofer zu steuern.
- 6.) Schlagen Sie im Abschnitt „Problembhebung“ dieser Bedienungsanleitung nach, falls die Verbindungsanzeige nicht erscheint.



Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung Digital Drive^{PLUS} nach weiteren Informationen über die unterschiedlichen Optimierungsmethoden und Setup- Optionen nach.

Das Ändern und Abspeichern von Voreinstellungen.

Die einfachste Anpassung von Parametern besteht in der Änderung und Abspeicherung der Voreinstellungen.

Sie können die voreingestellten Parameter entweder im Bereich **Preset Parameter Settings** auf dem Bildschirm **Frequency Response and Parameters** oder auf dem **Preset**- Bildschirm verändern. Der **Preset** Bildschirm hat den Vorteil, dass Sie die Einstellungen für alle Voreinstellungen gleichzeitig sehen und gleichzeitig den Nachtmodus und die Power On Einstellung einstellen können. Der **Frequency Response and Parameters** Bildschirm hat den Vorteil, dass Sie dafür nicht den **Preset** Bildschirm öffnen müssen.



Finden Sie in der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} detaillierte Erklärungen der von Ihnen veränderbaren voreingestellten Parametereinstellungen.

Um bei Verwendung des **Preset** Bildschirms die Voreinstellungen zu verändern:

- 1.) Klicken Sie auf dem **Frequency Response and Parameters** Bildschirm auf **Next** (rechte obere Ecke).
 - Einige Werte werden mittels Pull- Down-Menüs verändert, wie die Flankensteilheit, während andere mittels der up/down- Tasten verstellt werden.
 - Das Eingabefeld für den jeweiligen Parameter kann auch mit der Maus angewählt und der Wert dann eingegeben werden.
- 2.) Klicken Sie auf **Previous**, um zum **Frequency Response and Parameters** Bildschirm zurückzukehren.
- 3.) Klicken Sie auf **Save to DD+**, um die Änderungen der Voreinstellungen im Speicher des Subwoofers abzuspeichern.
- 4.) Klicken Sie auf **Save to File**, um die Änderungen der Voreinstellungen in einer Datei auf Ihrem Computer abzuspeichern. Velodyne empfiehlt diese Vorgangsweise als eine Möglichkeit, „Ihre Arbeit zu sichern“ und die Subwoofer- Einstellungen abzurufen, ohne den Subwoofer mit Ihrem Computer zu verbinden. Sie können die Einstellungen auch unter Verwendung der **File > Save** Menüoption speichern. Früher abgespeicherte Profile können mittels der **File > Open** Menüoption abgerufen werden.

Um die Voreinstellungen unter Verwendung des **Frequency Response and Parameters** Bildschirms zu verändern:

- 1.) Verwenden Sie im **Preset Parameter Settings** Bereich das **Preset** Pull Down Menü, um auszuwählen, welche Voreinstellung verändert werden soll.
- 2.) Verwenden Sie die Pull Down Menüs, um die Voreinstellungsparameter zu wechseln.
- 3.) Klicken Sie auf **Save to DD+**, um die Änderungen der Voreinstellungen im Speicher des Subwoofers abzuspeichern.
- 4.) Klicken Sie auf **Save to File**, um die Änderungen der Voreinstellungen in einer Datei auf Ihrem Computer abzuspeichern.

Durchführung der Self- EQ Optimierung – Ihr erster EQ.

Die einfachste Art der EQ- Optimierung besteht in der Durchführung von Self- EQ. Bei Self- EQ erzeugt der Subwoofer seinen eigenen Sweep- Ton (mit ansteigender Frequenz).

Um Self- EQ Optimierung durchzuführen:

- 1.) Entfernen Sie Mikrofon, Mikrofonkabel und Ständer vom Zubehör- Kit. Stecken Sie vorsichtig das Mikrofon in den Ständer und befestigen Sie das dickere Ende des Kabels daran. Finden Sie in der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} genauere Informationen.
- 2.) Positionieren Sie das Mikrofon in der wichtigsten Hörposition.
- 3.) Schließen Sie das kleinere Ende des Mikrofonkabels am Stecker auf der linken Seite des vorderen Bedienfeldes des Subwoofers an.
- 4.) Überzeugen Sie sich, dass der Subwoofer ein- und Ihr Audiosystem ausgeschaltet ist.
- 5.) Auf dem **Frequency Response and Parameters** Bildschirm wählen Sie im Bereich **EQ Optimization Option Selection and Initiation** die Option **Self**.
- 6.) Klicken Sie auf **Start**.
- 7.) Der Subwoofer erzeugt seinen eigenen Sweep- Ton und seinen eigenen Frequenzgang.
- 8.) Sie können den Subwoofer bei dem Ausgleich seines Frequenzganges durch die Nachregelung der Parametrischen Filtereinstellungen auf dem **Frequency Response and Parameters** Bildschirm beobachten. Self- EQ verändert die voreingestellten Setup- Parameter (Lautstärke, Frequenzweiche, etc.) nicht. Self- EQ verwendet eine Obere Grenzfrequenz von 160 Hz.
- 9.) Sobald Self- EQ abgeschlossen ist, zeigt das vordere Subwoofer- Display 10 Sekunden lang „End“ an, danach führt der Subwoofer einen Neustart durch, indem er sich selbst aus- und dann wieder einschaltet. Das Display zeigt die Nummer der Voreinstellung und dann den Lautstärkepegel an. Während dieses Prozesses werden die neuen Filtereinstellungen in den Speicher des Subwoofers gespeichert.
- 10.) Klicken Sie auf **Save to File**, um die voreingestellten EQ Filtereinstellungen in einer DDP Datei auf Ihrem Computer zu speichern.



Die Frequenzgangskurve wird nur bei Manual- EQ gespeichert, nicht jedoch bei Self- EQ oder Auto- EQ^{PLUS}.

Durchführung der Auto- EQ^{PLUS} – Optimierung - die Leistung hochfahren.

Die nächste Stufe aufwärts in den Digital Drive^{PLUS} EQ Optimierungsmethoden ist die Auto- EQ^{PLUS} Optimierung.

Um Auto- EQ^{PLUS} Optimierung durchzuführen:

- 1.) Schließen Sie das Mikrofon an wie in den Self- EQ- Anleitungen zuvor beschrieben.
- 2.) Überzeugen Sie sich, dass sowohl der Subwoofer als auch Ihr Audiosystem eingeschaltet sind.
- 3.) Legen Sie die Digital Drive^{PLUS} Sweep Tone CD in Ihren Disc- Spieler und drücken Sie Abspielen.
- 4.) Sobald der Sweep- Ton zu spielen beginnt, stellen Sie die Lautstärke am Receiver oder Prozessor auf etwa jene einer normalen Unterhaltung ein.
- 5.) Im **Frequency Response and Parameters** Bildschirm wählen Sie die Option **Auto** im Feld **EQ Optimization Option Selection and Initiation**.
- 6.) Klicken Sie auf **Start**.
- 7.) Der Subwoofer stellt nicht nur die voreingestellten Filterparameter ein, welche Sie beobachten können, sondern er stellt auch Lautstärke, Frequenzweiche, Flankensteilheit und Phase ein. Die Eingabefelder dieser Parameter erscheinen während des Auto- EQ^{PLUS} Optimierungsvorgangs grau.
- 8.) Sie können den Status des Subwoofers während des Optimierungsprozesses auch rechts unten Subwoofer / EQ Statuszeile beobachten.
- 9.) Sobald Auto- EQ^{PLUS} abgeschlossen ist, zeigt das vordere Subwoofer- Display 10 Sekunden lang „End“ an, danach führt der Subwoofer einen Neustart durch, indem er sich selbst aus- und dann wieder einschaltet. Das Display zeigt die voreingestellte Nummer und dann den Lautstärkepegel an. Während dieses Prozesses werden die neuen Filtereinstellungen in den Speicher des Subwoofers gespeichert. Während der Subwoofer den Neustart durchführt, zeigt das Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm an, dass der Subwoofer **Disconnected** ist.
- 10.) Schalten Sie die Sweep- Ton CD aus und entfernen Sie sie aus dem Spieler, während der Subwoofer den Neustart durchführt.
- 11.) Wenn der Subwoofer den Neustart abgeschlossen hat, dann verbinden sich Programm und Subwoofer entweder automatisch wieder, oder Sie können auch **DDPLUS > Reconnect** im Menü anklicken.
- 12.) Klicken Sie auf **Save to File**, um die voreingestellten EQ Filtereinstellungen in einer DDP Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Sie werden sie benötigen, um die folgenden Anweisungen für die Manual- EQ Optimierung auszuführen.

Durchführung der Manual- EQ Optimierung – Einstellen nach Ihrem Belieben .

In einigen besonders problematischen Räumen kann es notwendig sein, noch weitergehende Anpassungen vorzunehmen als Auto- EQ^{PLUS}. Manual EQ bietet genug Flexibilität, um den Frequenzgang des Subwoofers sehr gerade zu halten:

- 1.) Richten Sie Mikrofon, Subwoofer und Sweep- Ton CD wie in der Anleitung zur Auto- EQ^{PLUS} Optimierung vorgegeben ein.
- 2.) Stellen Sie die Wiedergabelautstärke wie in der Anleitung zur Auto- EQ^{PLUS} Optimierung vorgegeben ein.
- 3.) Wählen Sie auf dem **Frequency Response and Parameters** Bildschirm im Bereich **EQ Optimization Option Selection and Initiation** die Option **Manual** und klicken Sie dann auf **Start**.
- 4.) Beobachten Sie die Subwoofer / EQ Statuszeile, bis Sie dort **Connected, Not Synced** und dann **Syncing** lesen.
- 5.) Wird in der Subwoofer / EQ Statuszeile Synced angezeigt, dann beginnen Sie mit der Einstellung der Subwooferparameter. Versuchen Sie nicht, irgendwelche Einstellungen vorzunehmen, bevor die **Subwoofer / EQ** Statuszeile **Synced** anzeigt. Synced bedeutet, dass der Subwoofer seine Frequenzmessung mit der Frequenz des Sweep- Tons synchronisiert hat, welcher über Ihr Audiosystem abgespielt wird. Ein Hinweis, dass noch nicht synchronisiert ist, kann darin bestehen, dass, wenn Sie einen Filterschieber nach oben oder unten bewegen, sich die Frequenzkurve bei einer ganz anderen Filterfrequenz verändert.
- 6.) Klicken Sie auf **Mute**. Sie können jetzt den Frequenzverlauf der Satellitenlautsprecher sehen, sodass Sie sich ein Urteil über die Übergangsfrequenz und die einzustellende Flankensteilheit machen können, um den Digital Drive^{PLUS} Subwoofer bestmöglich anzupassen.
- 7.) Klicken Sie nochmals auf **Mute**, um den Subwoofer wieder spielen zu lassen.
- 8.) Gehen Sie zur Menüoption **File > Open** und öffnen Sie die Datei, welche Sie am Ende des Auto- EQ^{PLUS} Optimierungsprozesses abgespeichert haben. Alle im Windows Interface gezeigten Einstellungen werden nun gegen die bei der Auto- EQ^{PLUS} Optimierung ermessenen Daten ausgetauscht.
- 9.) Klicken Sie auf **Save to DD+**. Jetzt wurde der Digital Drive^{PLUS} Subwoofer auf den Zustand nach Ende der Auto- EQ^{PLUS} Optimierung zurückgesetzt. Sie können die Einstellungen auf dem Subwoofer speichern, auch wenn er gerade nicht synced ist, solange er mit dem Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm kommuniziert.
- 10.) Stellen Sie die voreingestellten Werte wie im Abschnitt „Ändern und Abspeichern der Voreinstellungen“ beschrieben ein.
- 11.) Stellen Sie die Parameter der Parametrischen EQ Filter wie in der Darstellung oben gezeigt ein.
- 12.) Klicken Sie auf **Save to DD+**, um die Parametrischen Filtereinstellungen im Subwoofer abzuspeichern.
- 13.) Klicken Sie auf **Save to File**, um die Parametrischen Filtereinstellungen und Frequenzgangkurve in einer Datei auf Ihrem Computer abzuspeichern.



Die Frequenzgangkurve kann nur bei Manual- EQ abgespeichert werden, nicht jedoch bei Self- EQ oder Auto- EQ^{PLUS}.

Hinweise zur Behebung von Problemen.

Dieser Abschnitt enthält Informationen, wie Sie Unklarheiten klären können, welche mit der Software und den Treibern auftreten können, die zum Betrieb und zur Optimierung Ihres Digital Drive^{PLUS} notwendig sind. Wenn Sie die Softwareprobleme dennoch nicht beheben können, dann kontaktieren Sie den Kundendienst von Audio Reference oder des Herstellers.

Problem: Es kann keine Verbindung mit dem Subwoofer hergestellt werden.

Lösung:

- Überzeugen Sie sich, dass der Subwoofer eingeschaltet ist.
- Überzeugen Sie sich, dass das USB- Kabel sowohl am Computer als auch am Subwoofer angeschlossen ist.
- Versuchen Sie das USB- Kabel an einem anderen USB- Anschluss Ihres Computers anzuschließen.
- Möglicherweise müssen Sie den USB Virtual COM Port Treiber neu installieren. Legen Sie dazu nochmals die Velodyne Digital DrivePLUS Windows Setup Program CD ins Laufwerk Ihres Computers. Sie können die Installation bei der Eingabeaufforderung bei der Sprachauswahl abbrechen.

Problem: Windows fragt auch nach der Installation der Programmdisc noch nach USB- Treibern.

Lösung:

- Auf Ihrer Programm CD befindet sich eine Archivdatei mit der Bezeichnung „FTDI USB Driver XXXXXX“. Die XXXXX stellen ein numerisches Datum dar. Kopieren Sie diese lauffähige (.exe) Datei auf Ihren Computer und extrahieren Sie die Dateien. Gehen Sie dann mit dem Windows Hardware- Assistenten zu diesen extrahierten Ordner.

Problem: Sie nehmen hörbares Brummen wahr, wenn Ihr Laptop mit dem Subwoofer über den USB- Anschluss verbunden ist.

Lösung: Das Brummen wird durch die Stromversorgung des Laptops verursacht. Diese Stromversorgung ist nicht von der

Masse getrennt, was bedeutet, dass Sie überlagerte Rausch- und Brummgeräusche erhalten können, wann immer Sie irgendein USB Gerät, einschließlich des Digital Drive^{PLUS} Subwoofers, mit der Stromversorgung verbinden. Um das Brummgeräusch zu beseitigen:

- **Empfohlen:** Nehmen Sie die Stromversorgung vom Netz und betreiben Sie den Laptop im Batteriebetrieb, solange Sie das Windows Setup Programm verwenden, oder
- Verwenden Sie einen Adapter von dreipolig auf zweipolig, welchen Sie dann in die Wandsteckdose stecken. – nicht empfehlenswert !!!!

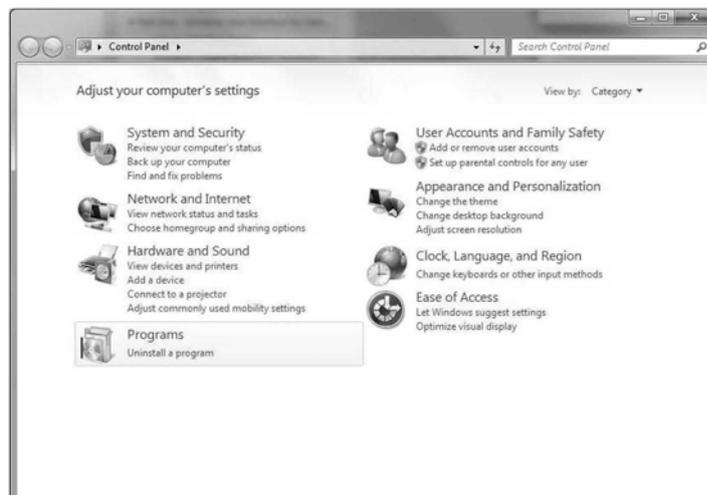
Die Deinstallation der Velodyne's Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software.

Um die Velodyne Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Software zu deinstallieren, befolgen Sie die folgenden Schritte:

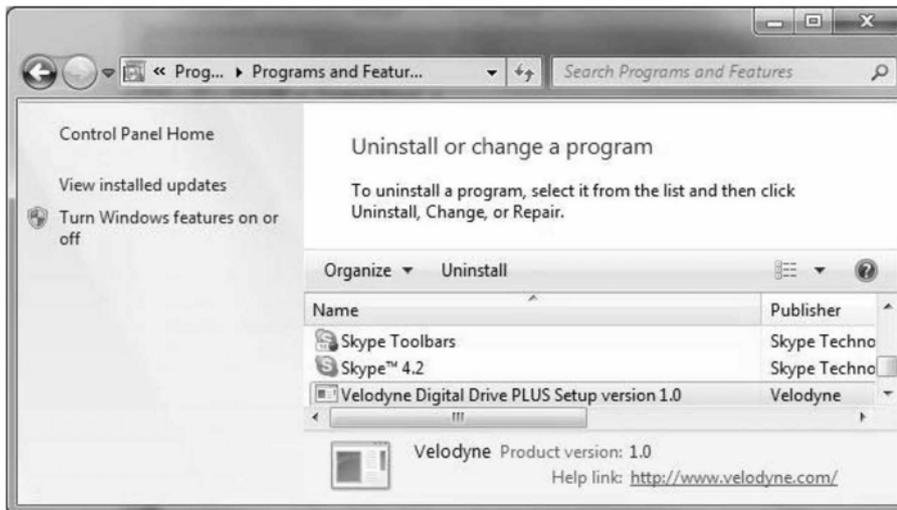
- 1.) Wenn kein Programm läuft und alle Fenster geschlossen sind, gehen Sie zum Punkt Deinstallation der Windows Systemsteuerung. Jede Version des Betriebssystems Windows hat geringfügig unterschiedliche Zugänge, um Programme zu deinstallieren. Nehmen Sie einfach das Hilfesystem für Ihre Windows- Version zu Hilfe, um über die Systemsteuerung zum Punkt „Programm deinstallieren“ zu gelangen.
 - a) Bei Windows 7 gehen Sie ins Windows **Start Menü**, indem Sie mit der rechten Maustaste das Windows- Symbol welches üblicherweise in der linken unteren Ecke der Windows Werkzeugleiste zu finden ist. Ihre Windows Werkzeugleiste kann auch oben oder auf einer Seite Ihres Computerbildschirms zu finden sein, je nachdem, wie Sie Ihren Computer eingestellt haben.
 - b) Wählen Sie im Pop- Up- Menü **Systemsteuerung**.



- c) Klicken Sie unter Programme auf **Uninstall a program** (Deinstalliere ein Programm)



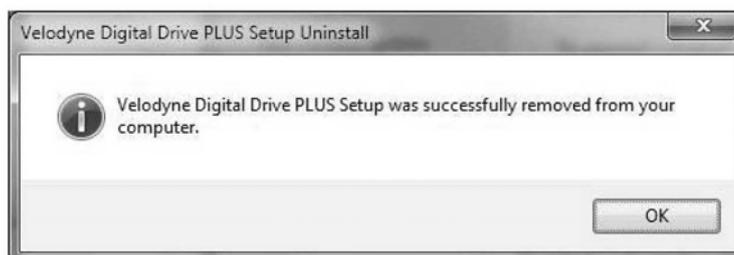
- 2.) Blättern Sie bis zur Zeile „Velodyne Digital DrivePLUS Setup version X.XX“ und doppelklicken Sie darauf.



- 3.) Klicken Sie im Velodyne Digital Drive^{PLUS} Setup Uninstall Fenster auf **Yes**.



- 4.) Wenn der Deinstallations- Assistent von Windows abgeschlossen hat, dann ist das Velodyne Digital DrivePLUS Windows Setup Programm vollständig von Ihrem Computer entfernt.



Die Deinstallation der Virtual COM Port Software.

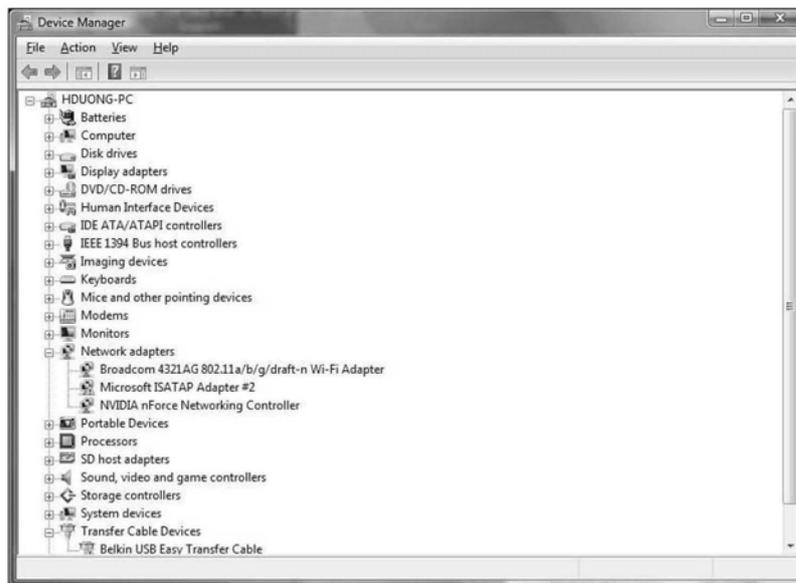
Sie können den Virtual COM Port Treiber auf Ihrem Computer belassen, nachdem Sie die Einrichtung Ihres Digital Drive^{PLUS} Subwoofers abgeschlossen haben. Wenn Sie den Virtual COM Port Treiber auf Ihrem Computer belassen, dann können Sie später einfacher die Windows Setup Software verwenden, um Änderungen an den Parametern des Digital Drive^{PLUS} Subwoofer vorzunehmen. Sie können den Treiber sogar auf Ihrem Computer belassen, wenn Sie sich entscheiden, das Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programm zu deinstallieren, weil er Ihrem Computer die Fähigkeit verleiht, mit weiteren USB Geräten zusammenzuarbeiten, welche einen virtuellen COM Treiber benötigen.

Wenn Sie jedoch den Speicherplatz auf Ihrer Festplatte für andere Programme oder Dateien benötigen, dann können Sie die Virtual COM Port Software auch deinstallieren. Falls Sie die Virtual COM Port Software deinstallieren und Parameter für den Digital Drive^{PLUS} Subwoofer modifizieren möchten, dann müssen Sie die Virtual COM Port Software wieder installieren. Weil An-

schlussstreiber nicht im Programmordner von Windows gespeichert werden sondern im Gerätemanager von Windows, erfolgt die Deinstallation des USB Virtual COM Port Treibers auf eine andere Weise als jene des Velodyne Digital Drive^{PLUS} Windows Setup Programms.

Um den USB Virtual COM Port Treiber zu deinstallieren:

- 1.) Gehen Sie in den System- Gerätemanager der Windows Systemsteuerung. Jede Version des Betriebssystems Windows hat einen geringfügig unterschiedlichen Weg, um in die Systemsteuerung und den System- Gerätemanager zu gelangen. Verwenden Sie die Hilfefunktion von Windows für Ihre Windows- Version, um den Zugang zum Gerätemanager in der Systemsteuerung zu gelangen.
- 2.) Klicken Sie im Gerätemanager auf **Com Ports**.



- 3.) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **USB Serial Port**. Sie müssen den COM Port Treiber entfernen, bevor Sie oder der den Universal Serial Bus Controller Treiber den COM Port Treiber nicht mehr findet.
- 4.) Wählen Sie **Uninstall**.
- 5.) Gehen Sie in die Universal Serial Bus Controller Liste und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **USB Serial Converter**.
- 6.) Klicken Sie auf **Uninstall**.
- 7.) Um die Deinstallation des USB Virtual COM Port Treibers unter Windows XP abzuschließen, müssen Sie die INF und PNF- Dateien des Treibers manuell entfernen.
 - a) In der Systemsteuerung gehen Sie zu den **Ordneroptionen > Ansicht** und wählen **Alle Dateien und Ordner anzeigen** sowie **Inhalte von Systemordnern anzeigen**.
 - b) Durchsuchen Sie den Windows/INF- Ordner nach der Datei **FTDIBUS.INF** mit der Suche **Wort oder Begriff in der Datei-** Option. Dies ergibt eine Datei mit dem Namen im Format von **oem##.inf**. Löschen Sie diese **oem##.inf**- Datei.
 - c) Suchen Sie nach der **oem##.pnf**-Datei mit der gleichen Nummer (das sind die drei mit ### bezeichneten Stellen des Dateinamens) und löschen Sie auch diese.
 - d) Durchsuchen Sie mit Hilfe der **Wort oder Begriff in der Datei-** Option den Windows- Ordner nach der Datei **FTDIPOINT.INF**. Das ergibt eine Datei mit einem Namen im Format **oem##.inf**. Löschen Sie die **oem##.inf**- Datei.
 - e) Suchen Sie nach der **oem##.pnf**-Datei mit der gleichen Nummer (das sind die drei mit ### bezeichneten Stellen des Dateinamens) und löschen Sie auch diese.
- 8.) Sie haben den USB Virtual COM Porto Treiber erfolgreich entfernt.

Teil Zwei

TV- Bildschirm- Schnittstelle zur Optimierung.

Der Fernsehbildschirm als Schnittstelle zur Optimierung.

Um den Fernsehbildschirm als Schnittstelle für die Ausführung von Einstellungen oder Optimierungen Ihres Digital DrivePLUS Subwoofers zu verwenden, müssen Sie den Videoeingang Ihres Fernsehgeräts mit dem Videoausgang des Subwoofers verbinden.

Dieser Teil des Dokuments umfasst:

- Wie eine Videoverbindung zwischen Ihrem Fernsehgerät und dem Subwoofer hergestellt wird.
- Wie Sie die Fernbedienung dazu verwenden, Subwooferparameter zu verändern und abzuspeichern.
- Wie die Self- EQ und Auto- EQ^{PLUS} Optimierungen unter Verwendung der Fernbedienung durchgeführt werden.
- Wie man die Fernbedienung für die Durchführung der Manual- EQ Optimierung verwendet.

Übereinkunft zur Bedienungsanleitung.

- Worte in fettgedruckten Grossbuchstaben in Einstellungsanweisungen (z.B. **SELECT**, **MENU**, usw.) bedeuten, dass die entsprechende Taste auf der Fernbedienung gedrückt oder ausgewählt werden muss, oder ein Feld (z.B. **NEXT**, **SEL**, usw.) auf dem Bildschirm, welches Sie auswählen oder welchem Sie Aufmerksamkeit schenken sollen.
- Worte mit großem Anfangsbuchstaben und in Fettschrift bezeichnen die Namen von Schnittstellenbildschirmen, wie zum Beispiel **Introductory** Screen.

Die Herstellung einer Verbindung zwischen Fernsehgerät und Subwoofer.

Um die Videoverbindung zwischen dem Subwoofer und er Fernsehgerät herzustellen:

- 1.) Verbinden Sie entweder: Den Videoausgang des Subwoofers (gelbe Cinchbuchse) mit dem Composite- Videoeingang (gelber Stecker) des Fernsehgeräts.

Oder

Den S- Video- Ausgang des Subwoofers mit dem S- Video- Eingang des Fernsehgeräts.

- 2.) Verwenden Sie die Fernbedienung des Fernsehgerätes, um den Videoeingang einzustellen, mit welchem Sie den Videoausgang des Subwoofers verbunden haben, und welcher nun als aktives Fernsehbild erscheinen soll. Der **Introductory** Bildschirm erscheint auf Ihrem Fernsehbildschirm, wie in Bild 1 dargestellt.

Finden Sie im Abschnitt „Bedienungselemente und Anschlüsse“ der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} die Position der Anschlüsse am rückseitigen Bedienfeld des Subwoofers.

Bildschirme (Screens).

Nachfolgend sehen Sie eine Übersicht über die Bildschirme, welche Sie für die Optimierung des Audio- Ausganges des Subwoofers verwenden.

Begrüßungsbildschirm (Introductory Screen).

Wenn Sie erstmals den Videoausgang des Subwoofers mit Ihrem Fernsehgerät verbinden und sowohl das Fernsehgerät als auch den Subwoofer einschalten, dann erscheint der **Begrüßungsbildschirm** wie in Bild 1 dargestellt. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, um Einstellungen zu ändern, sie etwa die gewählte Voreinstellung für die Lautstärke, dann werden die

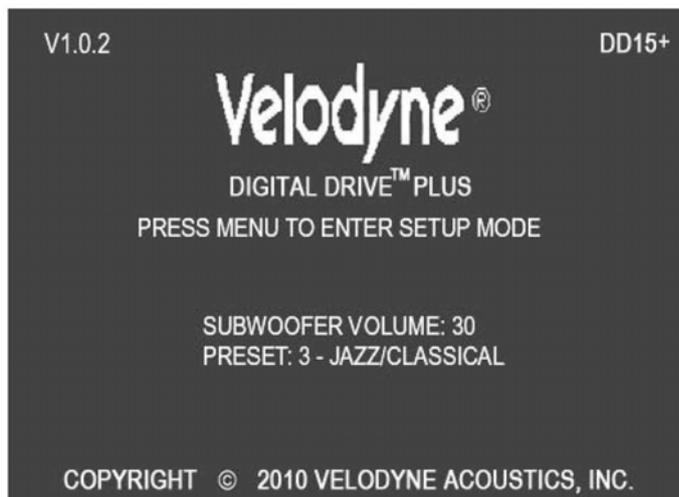


Bild 1: Begrüßungsbildschirm

Änderungen automatisch auf diesem Bildschirm wiedergegeben. Dieser Bildschirm zeigt an, dass sich der Subwoofer in seinem aktiven Modus (Betriebszustand) befindet. Der Bildschirm kann jedoch auch dazu verwendet werden, um anzuzeigen, dass sich der Subwoofer gerade in einem inaktiven Runtime- Modus befindet; Screenshots (Bildschirmabbildungen) werden später in diesem Abschnitt gezeigt. Finden Sie in der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} eine Beschreibung der verschiedenen Betriebszustände.

Wenn Sie auf der Fernbedienung **MUTE**, um den Subwoofer stummzuschalten, oder **NIGHT**, um in den Nachtmodus zu gehen, drücken, dann werden diese Einstellungen auch auf dem **Begrüßungsbildschirm** angezeigt, wie in Bild 2 dargestellt.

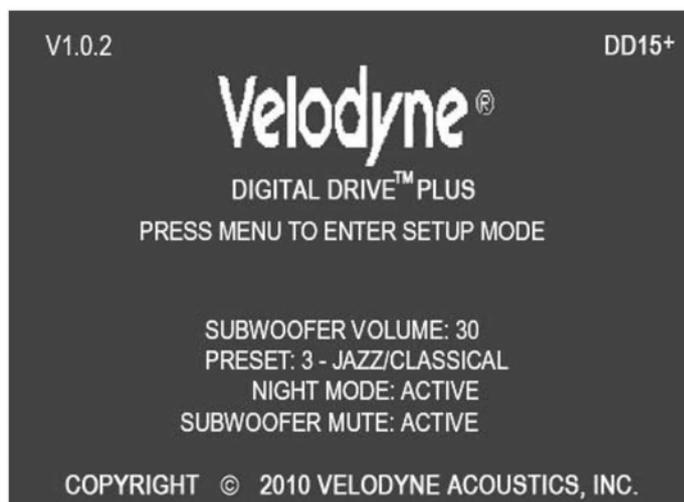


Bild 2: Begrüßungsbildschirm mit Nachtmodus und Subwoofer Mute.

Der **Begrüßungsbildschirm** zeigt auch den aktuellen Power- Status – ob **12 V Trigger** aktiviert wurde, ob er sich in Standby oder ob im **-Slave Modus-** befindet. Bildschirmabbildungen (Screenshots) finden Sie später in diesem Abschnitt.

Antwortbildschirm (System Response Screen).

Vom Begrüßungsbildschirm können Sie zum System Response Bildschirm gelangen, welcher dazu verwendet wird, die Frequenzgangkurve für den Subwooferausgang anzuzeigen. Sehen Sie Bild 3. Sehen Sie die Tabelle mit den Fernbedienungs- Befehlssequenzen mit den entsprechenden Tastenfolgen auf Seite 24.

Der Antwortbildschirm umfasst die folgenden Informationen und Eigenschaften:

- Eine Antwortkurve, welche den niederfrequenten Subwooferausgang von 15 Hz. Bis 200 Hz. anzeigt.
- Eine bewegliche Bildschirmmarkierung zeigt auf der Frequenzkurve jeweils die aktuelle Frequenz des gerade gespielten Sweep- Tons.
- 8 Parametrische Filter, von denen jeder entweder bei seiner aktuellen Frequenz verwendet oder aber auf eine Frequenz (zwischen 15 Hz. und 200 Hz.) und einen Pegel nach Ihrem Belieben eingestellt werden kann, wenn sich der Subwoofer im Manual EQ- Modus befindet.



Der Pegelbereich der Filter erstreckt sich von – 13 dB bis + 6 dB, obwohl der Bildschirm nur im Bereich von – 12 dB bis + 6 dB gekennzeichnet ist.

Statusmeldungen (Status Messages).

Statusmeldungen erscheinen in der linken oberen Ecke des Fernsehbildschirms. In Bild 3 ist die Statusmeldung **LOW SIGNAL**. Die folgenden Statusmeldungen erscheinen in dieser Position auf dem Fernsehbildschirm:

- **MIC?**: Der Subwoofer empfängt kein Signal vom Mikrofon. Das Mikrofon ist entweder nicht angeschlossen, oder entweder das Mikrofon oder das Kabel sind beschädigt.
- **SYNCING**: Der Subwoofer versucht seine Frequenzmessungen mit der Frequenz des Sweep- Tons (Ton mit von niedrigen zu hohen Frequenzen ansteigender Tonhöhe) zu synchronisieren, welcher über Ihr Audiosystem wiedergegeben wird.
- **SYNCED**: Der Subwoofer hat seine Frequenzmessung mit der Frequenz des Sweep- Tons, welcher über Ihr Audiosystem wiedergegeben wird, synchronisiert.
- **LOW SIGNAL**: Der Ausgangspegel des Receivers ist zu gering, um eine Optimierung durchführen zu können. Erhöhen Sie die Lautstärke am Receiver. Nach 6 Messtönen unter diesen Bedingungen (zu geringer Ausgangspegel des Systems) wird der Subwoofer neu starten.

- **HIGH SIGNAL:** Der Ausgangspegel des Receivers ist zu hoch, um eine Optimierung zuzulassen. Reduzieren Sie die Lautstärke am Receiver.
- **VOL.:** Auto-EQ^{PLUS} stellt gerade das Subwoofer- Volumen ein.
- **CRS.:** Auto- EQ^{PLUS} stellt gerade die Übergangsfrequenz des Subwoofers ein.
- **SLP.:** Auto- EQ^{PLUS} stellt gerade die Flankensteilheit des Filters ein.
- **PHS.:** Auto- EQ^{PLUS} stellt gerade die Phasenlage des Subwoofers ein. Auto- EQPLUS stellt nicht die Polarität des Signals ein, sondern es macht es besser, indem es die Phasenlage einstellt.

Bildschirmnavigation (Screen Navigation).

Sie können zum **Systemeinstellungs-** Bildschirm gehen, indem Sie die **NEXT** Option in der rechten oberen Ecke des Bildschirms anklicken.

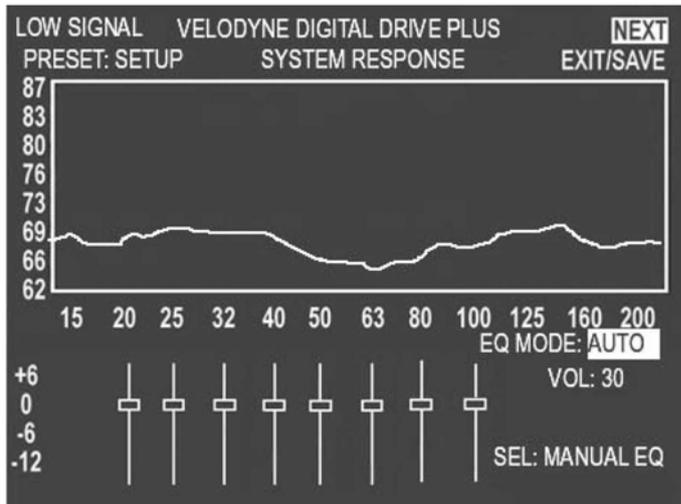


Bild 3: Antwortbildschirm

Systemeinstellungs- Bildschirm (Systems Settings Screen).

Vom **Antwort- Bildschirm** können Sie zum Systemeinstellungs- Bildschirm kommen, indem Sie **NEXT** wählen.

Der **Systemeinstellungs-** Bildschirm weist die folgenden Informationen und Eigenschaften auf:

- Anzeigen und verändern Einstellungen der Frequenzweiche, des Tiefbassfilters (Subsonic), der Phase, der Polarität, Theater/Musik, Lautstärke und andere Einstellungen für jede Voreinstellung.
- Die **Setup-** Voreinstellung ist in der ersten Spalte ausgewiesen und wird als Ausgangseinstellung für allgemeine Einstellungen der Frequenzweiche, Flankensteilheit, Phase, Polarität und Lautstärke für alle Voreinstellungen benutzt.

Bildschirmnavigation (Screen Navigation).

Sie können zum **Antwortbildschirm** zurückkehren, indem Sie die Option **PREV** in der linken oberen Ecke des Bildschirms wählen.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS		SYSTEM SETTINGS					PREV
		PRESETS					EXIT/SAVE
UNLOCKED -->	SETUP	1	2	3	4	5	6
LOW PASS XOVER FREQ	80	80	80	80	80	80	80
LOW PASS XOVER SLOPE	24	24	24	24	24	24	24
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15	15
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24	24
PHASE	00	00	00	00	00	00	00
POLARITY	+	+	+	+	+	+	+
VOLUME (1-99)	30	34	33	30	30	33	30
CONTOUR FREQ	NA	37	52	35	35	60	35
CONTOUR LEVEL	NA	3.0	2.0	0.0	0.0	2.5	0.0
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08	08
DEFAULT PRESET: 03							
AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV							
NIGHT MODE VOLUME %: 30 TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST							

Bild 4: Systemeinstellungs- bildschirm

Bildschirm Bedienungselemente (Screen Controls).

Sie verwenden die Fernbedienung, um die Einstellungen des Digital Drive^{PLUS} Subwoofers anzupassen. Sie können alle Setup-Funktionen durchführen, indem Sie die Tasten der von Velodyne gelieferten Fernbedienung benutzen und die Ergebnisse auf Ihrem Bildschirm sehen. Diese Bedienungselemente werden später beschrieben.

Hinweise zum Gebrauch der Bildschirm- Bedienungselemente.

Wenn Sie die Bildschirm- Bedienungselemente verwenden:

- Vergessen Sie nicht, die Fernbedienung auf den Subwoofer zu richten und nicht auf das Fernsehgerät.
- Verwenden Sie die ▲, ▼, ► und ◀ Pfeiltasten, welche rund um die **SELECT** – Taste angeordnet sind, um in den Feldern des Setup- Bildschirms zu navigieren.
- Einstellungen werden normalerweise geändert, indem die **SELECT**- Taste gedrückt wird, gefolgt von den ▲ und ▼ Tasten.
- Alternativ können auch die **SET +/-** Tasten verwendet werden, um Einstellungen zu ändern.
- Ein in umgekehrter Farbdarstellung ausgelegtes Bildschirmfeld zeigt Ihre aktuelle Position auf dem Bildschirm an.
- Gedrückt halten einer der ▲, ▼, ► und ◀ Tasten bewirkt, dass die Fernbedienung den Schritt wiederholt, und Sie können sich dann schnell durch die Felder bewegen, um das gewünschte Zielfeld zu erreichen.
- Sie sollten die meisten Schritte des Setup- Prozesses unter Zuhilfenahme der ▲, ▼, ► und ◀ Pfeiltasten sowie der **SELECT** Taste ausführen können.

Die Tastenbefehle der Fernbedienung (Remote Control Button Commands).

Hier finden Sie Befehle und die entsprechenden Tastenfolgen auf der Fernbedienung. Wenn nicht anders vermerkt, dann funktionieren diese Befehlsfolgen nur für den **Begrüßungsbildschirm**.

Tastenfolgen der Fernbedienungsbefehle für die Schnittstelle auf TV- Basis		
Befehl	Tastenfolge	Beschreibung
Gehe zum Antwortbildschirm Self- EQ	1-2-3-4-5 3-2-1	Auf dem Antwortbildschirm Initiiert Self- EQ Optimierung. Überzeugen Sie sich, vor dem Start das Mikrofon angeschlossen zu haben. Nach 28 Messtönen speichert das Gerät und startet neu.
Löschen von Self- EQ und Auto- EQ ^{PLUS}	RESET	Stoppt und löscht einen Self- EQ oder Auto- EQ ^{PLUS} Optimierungsprozess.
Rückstellen auf Werkseinstellung	8-9-0	Setzt den Subwoofer auf die Werkseinstellungen zurück.
Stellt die zuletzt gespeicherte Laut- Stärke wieder her.	RESET	Falls die Lautstärke verstellt wurde, wird die letzte Gespeicherte Lautstärke wieder hergestellt.
Anzeigen der Seriennummer	▲ - ▲ - ▲ - ▲ - SELECT	Zeigt die Seriennummer des Geräts oben auf dem Bildschirm.
Umschalten PAL/SECAM Video Modus	▼ - ▼ - ▼ - ▼ - RESET	Das Gerät startet im PAL/SECAM- Modus neu. Ver- wenden Sie 8-9-0 (Werkseinstellungen wiederher- stellen), um in den NTSC- Modus zurückzukehren.

Aufrufen des Antwort- Bildschirms.

Um zum Antwortbildschirm zu gelangen:

- 1.) Mit dem Begrüßungsbildschirm auf dem Fernsehgerät angezeigt, drücken Sie **1-2-3-4-5** auf der Fernbedienung des Digital Drive^{PLUS} Subwoofers. Während Sie diese Tasten drücken, werden die Ziffern auf dem Display des **Begrüßungsbildschirms** wie in bild 5 dargestellt angezeigt.

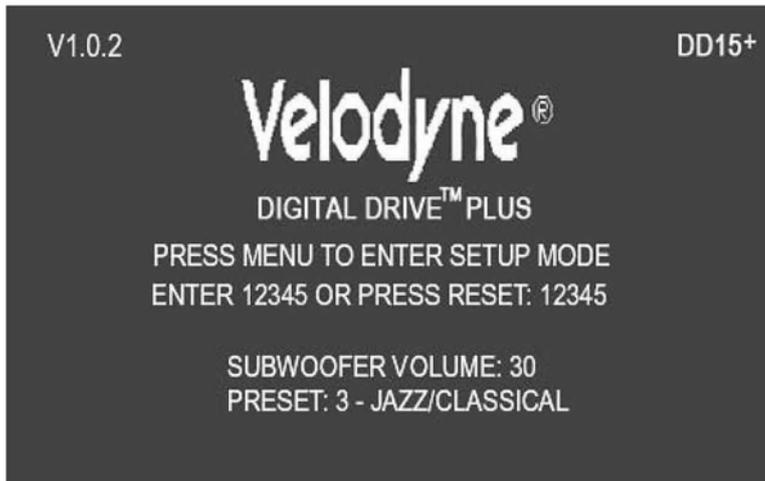


Bild 5: Begrüßungsbildschirm

- 2.) Nach Drücken von **5** sehen Sie den Antwortbildschirm wie in Bild 6 dargestellt.

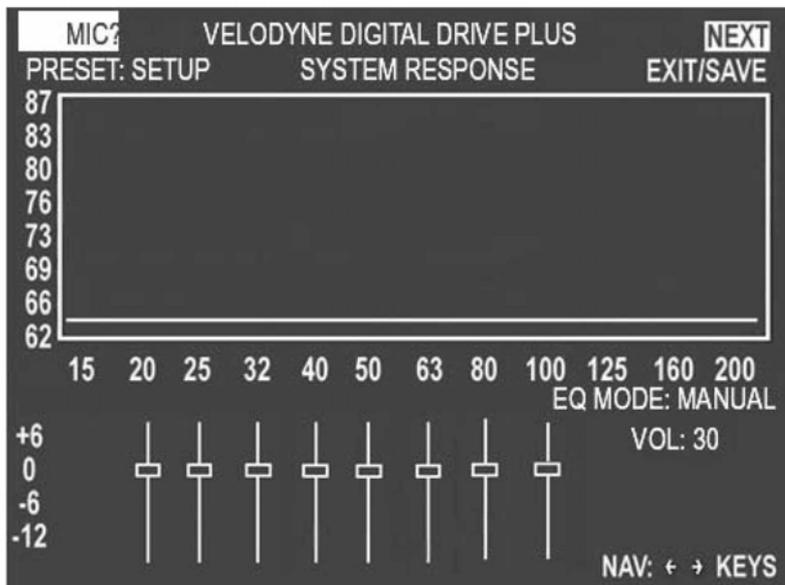


Bild 6: Antwortbildschirm

Aufrufen des Systemeinstellungs- Bildschirms.

Um zum Systemeinstellungs- Bildschirm zu gelangen:

- 1.) Navigieren Sie auf dem **Antwortbildschirm** den Cursor auf das **NEXT** Feld.
- 2.) Drücken Sie auf der Fernbedienung die **SELECT** Taste.
- 3.) Es erscheint der Systemeinstellungs- Bildschirm wie in Bild 7 dargestellt.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS SYSTEM SETTINGS		PRESETS						PREV EXIT/SAVE
UNLOCKED -->	SETUP	1	2	3	4	5	6	
LOW PASS XOVER FREQ	80	80	80	80	80	80	80	
LOW PASS XOVER SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15	15	
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
PHASE	00	00	00	00	00	00	00	
POLARITY	+	+	+	+	+	+	+	
VOLUME (1-99)	30	34	33	30	30	33	30	
CONTOUR FREQ	NA	37	52	35	35	60	35	
CONTOUR LEVEL	NA	3.0	2.0	0.0	0.0	2.5	0.0	
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08	08	
DEFAULT PRESET: 03								
AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV								
NIGHT MODE VOLUME %: 30 TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST								

Bild 7: Systemeinstellungs-
bildschirm

Sperrern der Setup- Voreinstellungen.

Ehe Sie irgendwelche individuellen Voreinstellungen verändern, sperren Sie die voreingestellten Werte des Setup. Sie können die Setup- Voreinstellungen auch sperren, um sicherzugehen, dass sie nicht verändert werden, nachdem Sie Ihren Digital Drive^{PLUS} Subwoofer eingerichtet haben. Um die Setup- Einstellungen zu sperren:

- 1.) Positionieren Sie auf dem Systemeinstellungs- Bildschirm den Cursor auf **UNLOCKED**.
- 2.) Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **SELECT**.
- 3.) Auf dem Bildschirm erscheint jetzt wie in Bild 8 dargestellt **LOCKED**.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS SYSTEM SETTINGS		PRESETS						PREV EXIT/SAVE
LOCKED -->	SETUP	1	2	3	4	5	6	
LOW PASS XOVER FREQ	100	100	100	100	100	100	100	
LOW PASS XOVER SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15	15	
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
PHASE	00	00	00	00	00	00	00	
POLARITY	+	+	+	+	+	+	+	
VOLUME (1-99)	30	35	30	33	30	30	30	
CONTOUR FREQ	NA	35	35	55	33	50	60	
CONTOUR LEVEL	NA	5.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08	08	
DEFAULT PRESET: 03								
AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV								
NIGHT MODE VOLUME %: 30 TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST								

Bild 8: Systemeinstellungs-
Bildschirm – Sperren der
Setup- Voreinstellungen

Wiederherstellen der Werks- Voreinstellungen.

Um die werksseitig voreingestellten Werte für alle EQ- Einstellungen wiederherzustellen:

Wenn Sie sich auf dem **Begrüßungsbildschirm** befinden, drücken Sie auf der Fernbedienung **8-9-0**. Diese Ziffern werden nicht auf dem Bildschirm erscheinen, wenn Sie sie drücken. Waren Sie erfolgreich, dann wird der Bildschirm flackern und dann in den **Begrüßungsbildschirm** zurückkehren. Die Meldung **DEFAULTS RESTORED** erscheint wie in Bild 9 dargestellt in der Mitte oben auf dem Bildschirm.

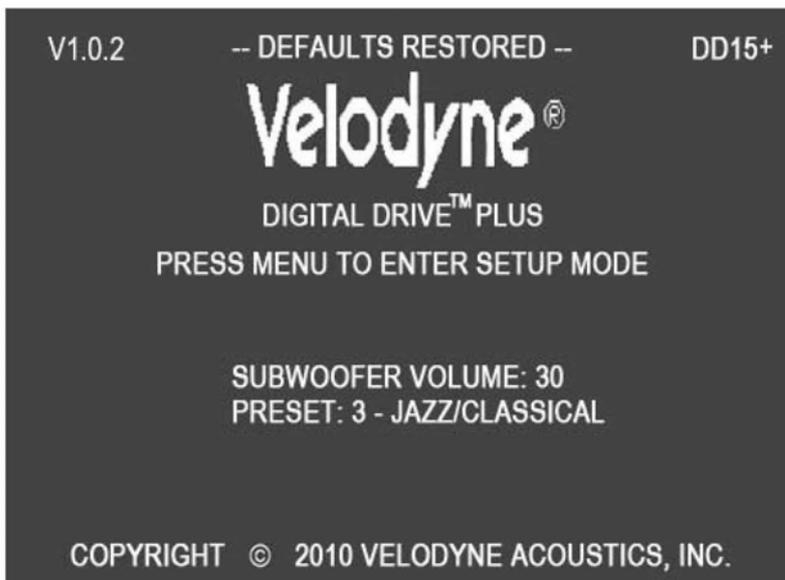


Bild 9: Begrüßungsbildschirm. Werkseinstellungen wiederhergestellt

Speichern der Einstellungen.

Wenn Sie irgendeine EQ- Optimierung verlassen, ohne die Einstellungen zu speichern, oder wenn der Subwoofer sich aus und wieder einschaltet, dann kehren die Einstellungen wieder zu den vorherigen zurück. Um die Optimierungseinstellungen zu speichern:

- 1.) Drücken Sie die **EXIT** Taste auf der Fernbedienung oder positionieren Sie den Cursor über dem Feld **SAVE/EXIT** entweder auf dem **Systemeinstellungsbildschirm** oder auf dem **Antwortbildschirm**.
- 2.) Die Eingabeaufforderung **SAVE SETTING?** erscheint, mit **YES** ausgewählt, wie in Bild 10 dargestellt.
- 3.) Drücken Sie **SELECT**.

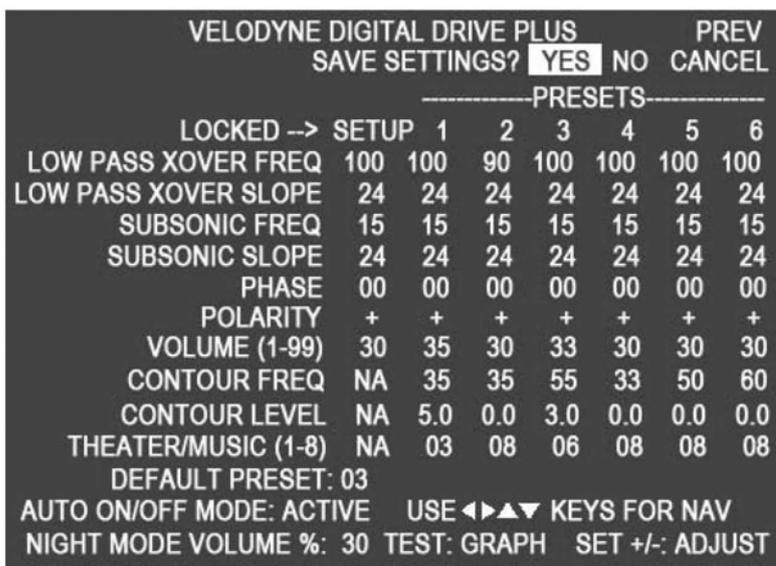


Bild 10: Systemeinstellungsbildschirm: Speichern der Einstellungen

- Die Wahl von **YES** und Drücken der **SELECT** Taste auf der Fernbedienung speichert Ihre Einstellungen und führt einen Neustart des Subwoofers durch und bringt Sie anschließend zum **Begrüßungsbildschirm** zurück.
- Die Wahl von **NO** mit anschließendem Drücken der **SELECT** Taste der Fernbedienung bringt Sie zum **Begrüßungsbildschirm** zurück, ohne zu speichern. Es werden die zuvor im Speicher abgelegten Einstellungen verwendet.

- Wählen Sie **CANCEL** und drücken anschließend die **SELECT** Taste der Fernbedienung, dann verbleiben Sie auf dem aktuellen Bildschirm.
- 4.) Während der Subwoofer die Einstellungen abspeichert, sehen Sie das Bild flimmern und Sie könnten ein leichtes Plopp vom Subwoofer hören. Der Subwoofer zeigt dann die vom Werk voreingestellten Werte und das Volumen an. Das ist normaler Ablauf.

Die Auswahl einer Voreinstellung.

Um auszuwählen, welche Voreinstellung Sie gerne manuell einstellen möchten (to manual- EQ), überzeugen Sie sich, dass das Mikrofon mit dem Subwoofer verbunden ist und die CD mit dem Sweep- Ton in Ihrem Spieler wiedergegeben wird:

- 1.) Bringen Sie auf dem **Systemeinstellungsbildschirm** den Cursor in eine voreingestellte Spalte (Sie können nicht aussuchen, welche).
- 2.) Drücken Sie **TEST** oder
 - 1.) Markieren Sie das **PRESET** Feld auf dem **Antwortbildschirm**.
 - 2.) Verwenden Sie die **SET +/-** Tasten, um auf der Fernbedienung eine Voreinstellung auszuwählen. Oder
- 1.) Drücken Sie eine Voreinstellungstaste der Fernbedienung entweder auf dem **Systemeinstellungs-** oder dem **Antwortbildschirm**.

Ändern und Abspeichern von Voreinstellungen.

Die einfachste Anpassung von Parametern besteht in der Durchführung und Speicherung von Änderungen der Voreinstellungen. Sie können die voreingestellten Parameter auf dem **Systemeinstellungsbildschirm** verändern.



Finden Sie in der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} eine ausführliche Erklärung der voreingestellten Parameter, welche Sie ändern können.

- 1.) Gehen Sie zum **Systemeinstellungsbildschirm**.
- 2.) Verwenden Sie die Fernbedienungstasten, um Änderungen bei den Voreinstellungen wie in Bild 11 dargestellt vorzunehmen.
- 3.) Drücken Sie **TEST**, um die Kurve mit den nunmehr aktivierten Einstellungen zu überprüfen. Überzeugen Sie sich, dass das Mikrofon angeschlossen ist und die Sweep- Ton- CD spielt.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS							
SYSTEM SETTINGS							
		PRESETS					
UNLOCKED -->	SETUP	1	2	3	4	5	6
LOW PASS XOVER FREQ	100	100	100	90	100	100	100
LOW PASS XOVER SLOPE	24	24	24	24	24	24	24
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15	15
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24	24
PHASE	00	00	00	00	00	00	00
POLARITY	+	+	+	+	+	+	+
VOLUME (1-99)	30	35	30	33	30	30	30
CONTOUR FREQ	NA	35	35	55	33	50	60
CONTOUR LEVEL	NA	5.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08	08
DEFAULT PRESET: 03							
AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV							
NIGHT MODE VOLUME %: 30 TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST							

Bild 11: Systemeinstellungsbildschirm – Änderung der voreingestellten LOW-Pass Übergangsfrequenz.

Änderung der Werkseinstellungen

Wenn der Subwoofer eingeschaltet wird und hochfährt, werden die Werkseinstellungen geladen. Fabriksseitig ist der Werksvoreinstellung die Voreinstellungsnummer 3 zugeordnet. Um diese Werkseinstellung zu ändern:

- 1.) Verwenden Sie die ▲, ▼, ► und ◀ Tasten der Fernbedienung, um den aktuellen Wert der **Werkseinstellung** wie in Bild 12 dargestellt auszuwählen.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS		PRESETS						PREV
SYSTEM SETTINGS								EXIT/SAVE
LOCKED → SETUP	1	2	3	4	5	6		
LOW PASS XOVER FREQ	100	100	90	100	100	100	100	
LOW PASS XOVER SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15	15	
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24	24	
PHASE	00	00	00	00	00	00	00	
POLARITY	+	+	+	+	+	+	+	
VOLUME (1-99)	30	35	30	33	30	30	30	
CONTOUR FREQ	NA	35	35	55	33	50	60	
CONTOUR LEVEL	NA	5.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08	08	
DEFAULT PRESET: 03								
AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE		USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV						
NIGHT MODE VOLUME %: 30		TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST						

Bild 12: Systemeinstellungsbildschirm – Änderung der Werkseinstellung.

- 2.) Drücken Sie SELECT, um die Änderung der Werkseinstellung zu ermöglichen.
- 3.) Verwenden Sie die ▲ oder ▼ Tasten der Fernbedienung, um die Voreinstellung auszuwählen, welche Sie als neue Werkseinstellung eintragen möchten. Drücken Sie dann **SELECT**.
- 4.) Verwenden Sie die ▲, ▼, ► und ◀ Tasten der Fernbedienung, um zum Feld **SAVE/EXIT** zu navigieren und speichern Sie mit Hilfe der Anweisungen zur Abspeicherung der Einstellungen weiter oben.

Einstellen der Filterparameter des Parametrischen Equalizers.

Sie können die Parameter des Parametrischen Equalizers dazu verwenden, für den Hörraum eine ebenere Frequenzgangskurve zu erreichen. Um den Parametrischen EQ zu verwenden:

- 1.) Gehen Sie auf den **Antwortbildschirm**.

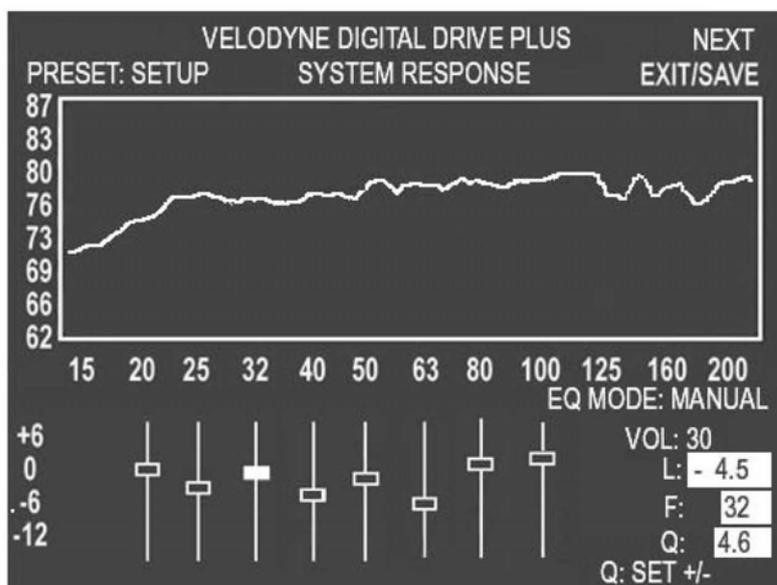


Bild 13: Antwortbildschirm-32 Hz EQ geändert.

- 2.) Positionieren Sie den Cursor über dem EQ Schiebereglerkästchen.
- 3.) Drücken Sie **SELECT**. Die Werte für den jeweiligen EQ erscheinen auf der rechten Seite des Bildschirms wie in Bild 13 dargestellt.



Anmerkung: Wenn Sie nur den Pegel der einzelnen EQ- Bänder verändern möchten, dann brauchen Sie nicht **SELECT** zu drücken. Drücken Sie einfach die ▲ oder ▼ Tasten der Fernbedienung, sobald Sie auf dem Schieberegler sind, den sie verschieben möchten. Die anderen EQ Filterparameter werden dabei nicht rechts angezeigt.

- 4.) Um einen Parametrischen EQ zu verändern, verwenden Sie:
 - ► und ◀, um sich zwischen den Frequenzbändern auf und ab zu bewegen.
 - **SET +** and **SET -**, um den Q (Pegel) Wert zu ändern.
 - ▲ und ▼, um den Pegel des EQ wie zuvor einzustellen.

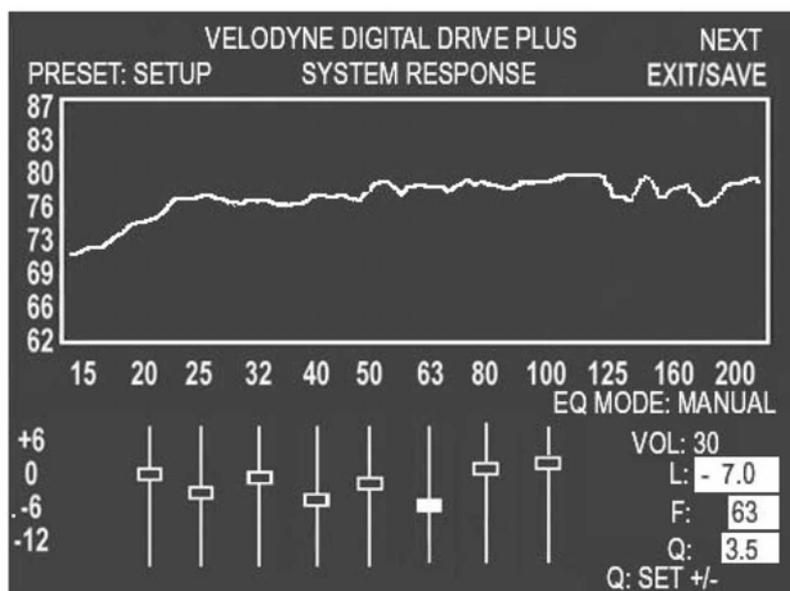


Bild 14: Antwortbildschirm-
63 Hz EQ geändert

- 5.) Um den EQ abzuwählen, drücken Sie abermals **SELECT**.
- 6.) Verwenden Sie ► und ◀, um den Cursor, falls gewünscht, auf einem anderen EQ zu positionieren, und wiederholen Sie Schritt 3, bis der Frequenzgang im Raum ausgeglichen ist.

Anmerkung: Geben Sie nicht mehr als einen EQ auf eine Frequenz. EQs können eng beieinanderliegen, sollen aber nicht übereinander gestapelt werden. Wenn Sie meinen, die EQs bei einer Frequenz stapeln zu müssen, um genug Ausgangspegel zu erhalten, dann arbeiten Sie vermutlich in einem Raummodus. In diesem Fall ist es am besten, die Position des Subwoofers oder die Hörposition zu verändern.

Durchführung der Self- EQ Optimierung – Ihr erster EQ.

Die einfachste Art der EQ- Optimierung besteht in der Durchführung von Self- EQ. Bei Self- EQ erzeugt der Subwoofer seinen eigenen Sweep- Ton (mit ansteigender Frequenz).

Um Self- EQ Optimierung durchzuführen:

- 1.) Entfernen Sie Mikrofon, Mikrofonkabel und Ständer vom Zubehör- Kit. Stecken Sie vorsichtig das Mikrofon in den Ständer und befestigen Sie das dickere Ende des Kabels daran. Finden Sie in der Bedienungsanleitung des Digital Drive^{PLUS} genauere Informationen.
- 2.) Positionieren Sie das Mikrofon in der wichtigsten Hörposition.
- 3.) Schließen Sie das kleinere Ende des Mikrofonkabels am Stecker auf der linken Seite des vorderen Bedienfeldes des Subwoofers an.
- 4.) Verbinden Sie Ihren Subwoofer mit dem Video- Eingang Ihres Fernsehgerätes wie unter „Herstellen einer Videoverbindung zwischen Fernsehgerät und Subwoofer“ beschrieben,
- 5.) Überzeugen Sie sich, dass der Subwoofer ein- und Ihr Audiosystem ausgeschaltet ist.

- Drücken Sie auf der Fernbedienung die Tastenfolge **3-2-1**, um Self- EQ zu starten. Der **Antwortbildschirm** wird ebenfalls anzeigen. Die Statusanzeige an der Vorderseite des Subwoofers zeigt **SE**.



Sobald der Self- EQ Prozess startet, können Sie auf der Fernbedienung **RESET** drücken, um Self- EQ zu stoppen. Wenn sie dann zurück zum Begrüßungsbildschirm gehen, können Sie die Self- EQ Frequenzgangkurve nicht mehr wieder finden.

- Auf dem Antwortbildschirm zeigt sich im Bereich des **EQ MODE** die Option **SELF**.

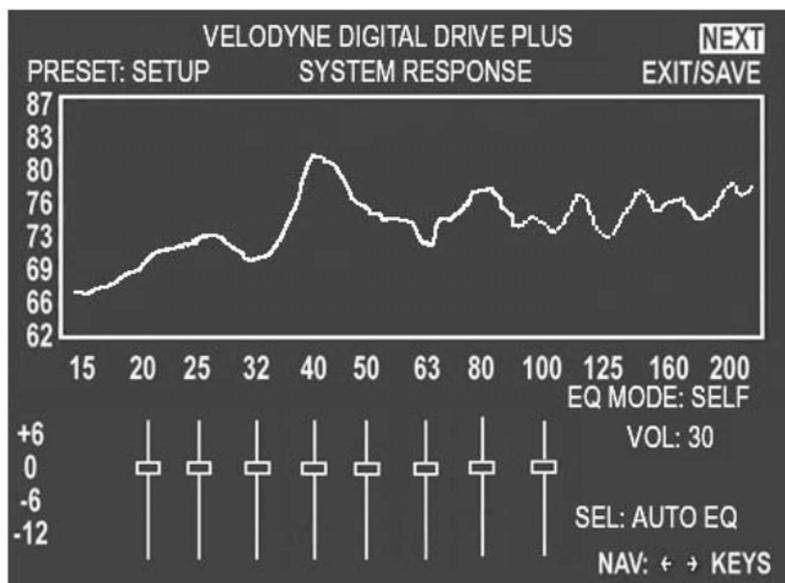


Bild 15: Antwortbildschirm – Self- EQ ausgewählt

- Am Antwortbildschirm können Sie den Subwoofer dabei beobachten, wie er seinen Frequenzgang durch Anpassung der Parametrischen EQ Filter ausgleicht. Self- EQ ändert nicht die im Setup vorgegebenen Parameter (Lautstärke, Frequenzweiche, usw.) und verwendet eine obere Grenzfrequenz von 160 Hz-
- Sobald Self- EQ abgeschlossen ist, zeigt das vordere Subwoofer- Display 10 Sekunden lang **End** an, danach führt der Subwoofer einen Neustart durch, indem er sich selbst aus- und dann wieder einschaltet. Das Display zeigt die Nummer der Voreinstellung und dann den Lautstärkepegel an. Während dieses Prozesses werden die neuen Filtereinstellungen in den Speicher des Subwoofers gespeichert.

Durchführung der Auto- EQ^{PLUS} Optimierung – die Leistung hochfahren.

Die nächste Stufe aufwärts in den Digital Drive^{PLUS} EQ Optimierungsmethoden ist die Auto- EQ^{PLUS} Optimierung.

Um Auto- EQ^{PLUS} Optimierung durchzuführen:

- Schließen Sie das Mikrofon an wie in der Self- EQ- Anleitung zuvor beschrieben.
- Verbinden Sie Ihren Subwoofer mit dem Video- Eingang Ihres Fernsehgerätes wie unter „Herstellen einer Videoverbindung zwischen Fernsehgerät und Subwoofer“ beschrieben.
- Überzeugen Sie sich, dass sowohl der Subwoofer als auch Ihr Audiosystem eingeschaltet sind.
- Legen Sie die Digital Drive^{PLUS} Sweep Tone CD in Ihren Disc- Spieler und drücken Sie Abspielen.
- Sobald der Sweep- Ton zu spielen beginnt, stellen Sie die Lautstärke am Receiver oder Prozessor auf etwa jene einer normalen Unterhaltung ein.
- Drücken und halten Sie auf der Fernbedienung **EQ**, bis Auto- EQ^{PLUS} beginnt. Auf dem **Antwortbildschirm** sehen Sie im Bereich **EQ MODE** die Option **AUTO**. Sehen Sie dazu auch Abbildung 16.



Die Auto- EQ^{PLUS} Optimierung läuft nun, bis einer der folgenden Punkte passiert:

- Auto- EQ^{PLUS} schließt den Vorgang erfolgreich ab und speichert die Einstellungen.
- Sie entscheiden, abzubrechen und drücken auf der Fernbedienung **RESET**. Sie kehren zum Antwortbildschirm zurück und sehen die Frequenzgangkurve des Auto- EQ^{PLUS}- Prozesses nun nicht mehr.
- Sie bewegen den Cursor aus dem AUTO Feld (in diesem Fall kehrt das Feld automatisch zu Manual- EQ zurück).
- Der Frequenzgangpegel ist zu hoch (Spitzen über 87 dB) oder zu gering (Durchschnittspegel unter 70 dB).
- Die Sweep- Ton- CD hört auf zu spielen.

- 7.) Der Subwoofer stellt nicht nur die voreingestellten Filterparameter ein, wie Sie beobachten können, sondern er stellt während des Auto- EQ^{PLUS} Optimierungsvorgangs auch Lautstärke, Frequenzweiche, Flankensteilheit und Phase ein.
- 8.) Sie können Subwoofers während des Optimierungsprozesses auch die Statusmeldung in der linken oberen Ecke des Fernsehbildschirmes beobachten.
- 9.) Sobald der Auto- EQ^{PLUS} Optimierungsprozess abgeschlossen ist, zeigt das vordere Subwoofer- Display 10 Sekunden lang **End** an, danach führt der Subwoofer einen Neustart durch, indem er sich selbst aus- und dann wieder einschaltet. Das Display zeigt die Nummer der Voreinstellung und dann den Lautstärkepegel an. Während dieses Prozesses werden die neuen Filtereinstellungen in den Speicher des Subwoofers gespeichert.
- 10.) Schalten Sie die Sweep- Ton- CD aus und entfernen Sie sie aus dem Spieler, während der Subwoofer den Neustart durchführt.

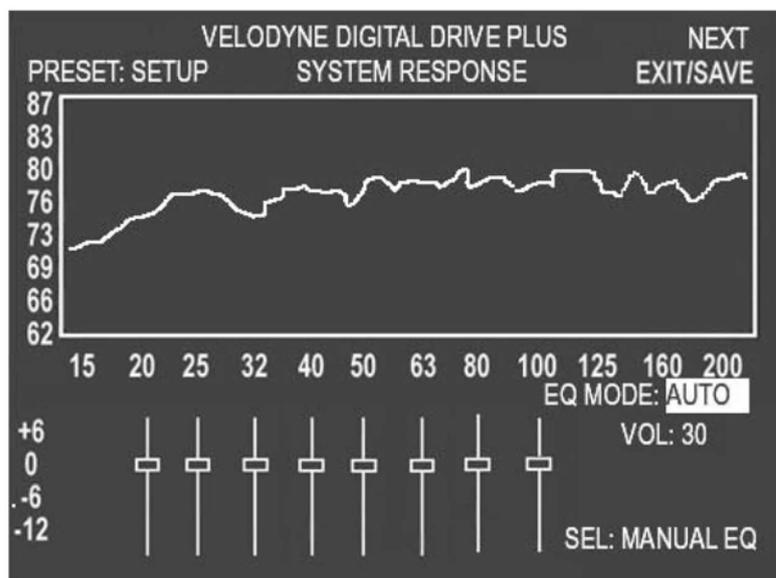


Bild 16: Antwortbildschirm – Auto- EQPLUS Modus

Durchführung der Manual- EQ Optimierung – Einstellen nach Ihrem Belieben.

In einigen besonders problematischen Räumen kann es notwendig sein, noch weitergehende Anpassungen vorzunehmen als Auto- EQ^{PLUS}. Manual EQ bietet genug Flexibilität, um den Frequenzgang des Subwoofers sehr gerade zu halten:

- 1.) Richten Sie Mikrofon, Subwoofer und Sweep- Ton- CD wie in der Anleitung zur Auto- EQ^{PLUS} Optimierung vorgegeben ein.
- 2.) Verbinden Sie Ihren Subwoofer mit dem Video- Eingang Ihres Fernsehgerätes wie unter „Herstellen einer Videoverbindung zwischen Fernsehgerät und Subwoofer“ beschrieben.
- 3.) Stellen Sie die Wiedergabelautstärke wie in der Anleitung zur Auto- EQ^{PLUS} Optimierung vorgegeben ein.
- 4.) Drücken Sie auf der Fernbedienung die Tastenfolge **1-2-3-4-5**. Falls Sie sich bereits auf dem **Antwortbildschirm** befinden, wählen Sie im **EQ MODE** Bereich die Option **MANUAL**.
- 5.) Beobachten Sie die Statusmeldungen, bis **SYNCING** angezeigt wird.
- 6.) Teilt die Statusmeldung **SYNCED**, dann beginnen Sie mit der Einstellung der Subwooferparameter. Versuchen Sie nicht, irgendwelche Einstellungen vorzunehmen, bevor die Statusmeldung SYNCED anzeigt. SYNCED bedeutet, dass der Subwoofer seine Frequenzmessung mit der Frequenz des über Ihr Audiosystem wiedergegebenen Sweep- Tons synchronisiert hat. Ein Hinweis, dass noch nicht synchronisiert ist, kann darin bestehen, dass, wenn Sie einen Filterschieber nach oben oder unten bewegen, sich die Frequenzkurve bei einer ganz anderen Filterfrequenz verändert. Auch erscheint die Markierung im Sweep- Ton (ein kleiner Punkt) irgendwo anders als an der Spitze der Grafik.
- 7.) Klicken Sie auf **Mute**. Sie können jetzt den Frequenzverlauf der Satellitenlautsprecher im unteren Frequenzbereich sehen, sodass Sie sich ein Urteil über die Übergangsfrequenz und die einzustellende Flankensteilheit bilden können, um sie bestmöglich mit dem Digital Drive^{PLUS} zu kombinieren.
- 8.) Klicken Sie nochmals auf **Mute**, um den Subwoofer wieder spielen zu lassen.



Wenn Sie im Manual- EQ- Modus auf der Fernbedienung **RESET** drücken, dann werden Sie in der Eingabeaufforderung gefragt, ob Sie entweder speichern und aussteigen, ohne zu speichern aussteigen oder den Ausstiegsprozess rückgängig machen möchten.

- 9.) Passen Sie die voreingestellten Parameter an.
- 10.) Passen Sie die Parametrischen EQ Filtereinstellungen an.
- 11.) Speichern Sie wie im Abschnitt „Speichern der Einstellungen“ ab.

Durchführung eines Hörtests.

Als abschließenden Gedanken zur Anpassung Ihres Digital Drive^{PLUS} Subwoofers an Ihren Raum vergessen Sie nicht auf den objektiven Hörtest. Das soll sicherstellen, dass der Subwoofer auch in Ihren Ohren gut klingt! Oftmals möchten Sie vielleicht ein bisschen mehr Bass zufügen als es normalerweise einem ebenen Frequenzgang entsprechen würde, selbst nachdem Sie die stärksten Höcker und Beulen aus dem Frequenzverlauf entfernt haben. Das ist völlig normal, weil das menschliche Gehör unter 100 Hz schnell an Empfindlichkeit verliert, was bewirkt, dass der Bass nicht so laut klingt. Um den Bass besonders bei geringen Pegeln für Sie gleichmäßig laut klingen zu lassen, brauchen Sie vielleicht eine Anhebung der Subwooferlautstärke im Verhältnis zur Lautstärke der Satellitenlautsprecher. Eine Anhebung von etwa 2 dB bis 8 dB ist ganz normal.

Um die Lautstärke des Subwoofers im Verhältnis zu den Satelliten zu erhöhen:

- Erhöhen Sie den Pegel für den Subwoofer im Lautsprecherpegel- Setup Ihres Surround Sound Receivers oder Prozessors.
- Oder
- Erhöhen Sie die Lautstärke Ihres Digital Drive^{PLUS} Subwoofers, nachdem Sie Ihre Raumanpassung und die anderen Einstellungen abgeschlossen haben.

Begrüßungsbildschirm – Inaktive Laufzeitmodi.

Dieser Abschnitt beschreibt das Aussehen des Begrüßungsbildschirmes mit verschiedenen Laufzeitmitteilungen, welche angezeigt werden, wenn der Subwoofer nicht aktiv ist. In allen Fällen dauert die Reaktivierung des Subwoofers nach dem Einschalten nur ein paar Sekunden.

Standbymodus.

Bild 17 zeigt die angezeigte Mitteilung, wenn sich der Subwoofer im Standby- Modus befindet. Der Subwoofer geht in den Standby- Modus, wenn dieser Modus im **Systemeinstellungsbildschirm** auf **ACTIVE** gestellt und gespeichert worden ist und er während der letzten 10 bis 15 Minuten kein Eingangssignal empfangen hat.

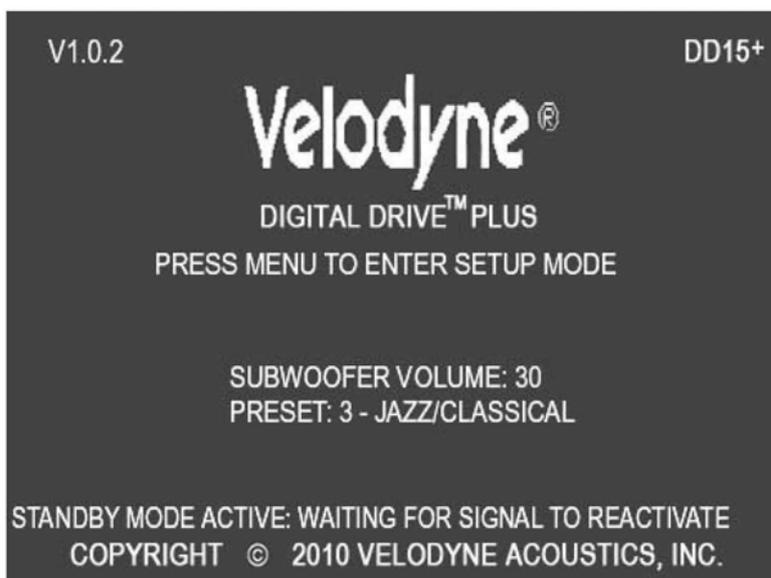


Bild 17: Begrüßungsbildschirm-
Standby Modus aktiviert

Power Off Modus.

Bild 18 zeigt die angezeigte Mitteilung, wenn  auf der Fernbedienung gedrückt und der Subwoofer ausgeschaltet wird. Drücken Sie abermals , um in diesem Modus den Subwoofer wieder einzuschalten.

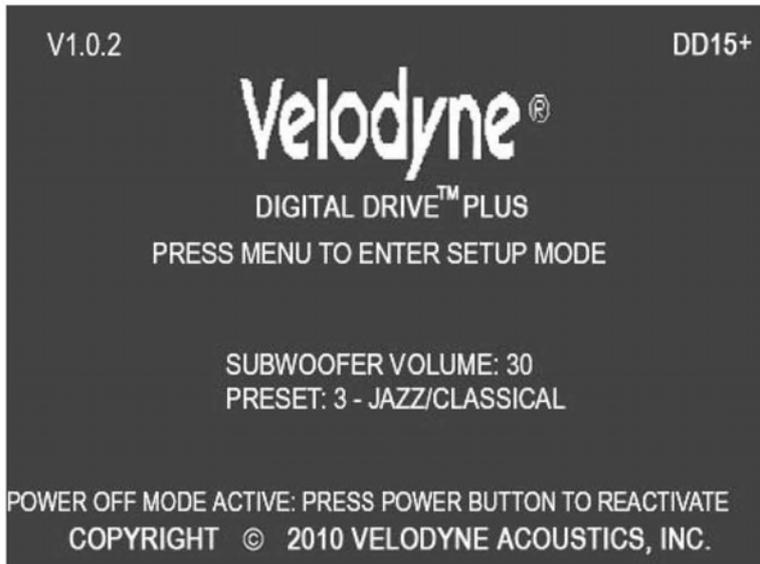


Bild 18: Begrüßungsbildschirm-
Power Off Modus aktiviert

Warten auf 12 Volt Trigger Modus.

Bild 19 zeigt die Mitteilung, wenn der Subwoofer auf eine 12 Volt Triggerspannung wartet, um aktiviert zu werden, nachdem der **AUTO ON / OFF MODE** auf dem **System Setting** Bildschirm auf **12V TRIGGER** Betrieb gestellt und abgespeichert worden ist.

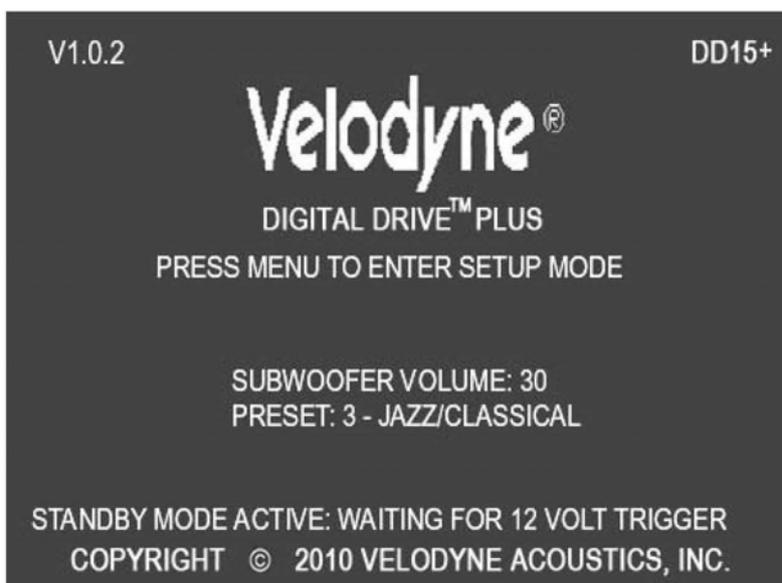


Bild 19: Begrüßungsbildschirm-
Warten auf ein 12 V
Triggersignal.

Ausschalten der Subwoofer Frequenzweiche.

In seltenen Fällen möchten Sie die Tiefpass- Frequenzweiche des Subwoofers dauerhaft ausschalten. Wenn Sie zum Beispiel kein Auto- EQPLUS ausgeführt haben, dann wird das Eingangssignal des Subwoofers vom Receiver von der im Receiver eingebauten Frequenzweiche auf die Bassfrequenzen begrenzt., oder wenn Sie die Frequenzweiche des Subwoofers ganz einfach nicht verwenden möchten. Um die Tiefpass Frequenzweiche auszuschalten:

- 1.) Navigieren Sie zum **System Settings** Bildschirm.
- 2.) Bewegen Sie den Cursor zu **LOW PASS XOVER FREQ** und drücken Sie **SELECT**.
- 3.) Drücken Sie **RESET**.
- 4.) Der Bildschirm erscheint wie in Bild 20 dargestellt.
- 5.) Aussteigen und speichern wie in der Anleitung zu „Einstellungen Speichern“ beschrieben.

VELODYNE DIGITAL DRIVE PLUS SYSTEM SETTINGS

PREV EXIT/SAVE

-----PRESETS-----

UNLOCKED --> SETUP	1	2	3	4	5	6
LOW PASS XOVER FREQ	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
LOW PASS XOVER SLOPE	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SUBSONIC FREQ	15	15	15	15	15	15
SUBSONIC SLOPE	24	24	24	24	24	24
PHASE	00	00	00	00	00	00
POLARITY	+	+	+	+	+	+
VOLUME (1-99)	30	35	30	33	30	30
CONTOUR FREQ	NA	35	35	55	33	50
CONTOUR LEVEL	NA	5.0	0.0	3.0	0.0	0.0
THEATER/MUSIC (1-8)	NA	03	08	06	08	08

DEFAULT PRESET: 03

AUTO ON/OFF MODE: ACTIVE USE ◀▶▲▼ KEYS FOR NAV

NIGHT MODE VOLUME %: 30 TEST: GRAPH SET +/-: ADJUST

Bild

20: System Setting Bildschirm. Ausschaltung der Tiefpass- Frequenzweiche des Subwoofers.

Teil Drei

Software- und Treiberaktualisierungen.

Software- Aktualisierungen und Installationsanweisungen für den USB Virtual COM Porto Treiber, das Velodyne Digital Drive-PLUS Windows Setup Programm und die Firmware für den Velodyne Digital Drive-PLUS Subwoofer können alle unter www.velodyne.com gefunden werden.

Die Velodyne Digital Drive-PLUS Subwoofer Firmware Aktualisierungen sind anwendbar, unabhängig davon, ob die Benutzerschnittstellen verwendet werden oder nicht.

Alle Firmware- Aktualisierungsanleitungen sind gemeinsam mit den Updates auf der Internetseite von Velodyne verfügbar. Wenn Sie aktualisieren, gehen Sie sicher, ALLE readme.txt Dateien und anderen Anweisungen auf der Internetseite von Velodyne zu lesen, um die Software korrekt zu aktualisieren.

Die Firmware des Digital DrivePLUS Subwoofers wird mittels eines RS-232 Verlängerungskabels aktualisiert. Ein Nullmodem oder Frequenzweichenkabel funktionieren nicht. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Verlängerungskabel zur Verfügung haben, bevor Sie eine Aktualisierung in Angriff nehmen. Der USB Virtual COM Port Treiber und die Velodyne Digital DrivePLUS Windows Setup Software aktualisieren ausschließlich durch den steuernden Windows Computer. Deshalb ist für deren Aktualisierungen kein Zusatzgerät für den Subwoofer notwendig und es werden durch diese Updates keine Änderungen am Subwoofer vorgenommen.

Übersetzung -101222-Hirner



Hersteller:

Velodyne Acoustics, Inc.

345 Digital Drive
Morgan Hill, CA 95037

001.408.465.2800 voice

001.408.779.9227 fax

001.408.465.2851 service voice

001.408.779.9208 service fax

www.velodyne.com

Service E-mail: service@velodyne.com

General E-mail: help@velodyne.com

Technical E-mail: techhelp@velodyne.com



63-164 Rev A DEC10