

Torpedo C.A.B.

Professional Speaker Simulator

User's Manual - Manuel de l'utilisateur - Bedienungshandbuch

V 2.0- 08/12/2016



 **Two notes**
AUDIO ENGINEERING

Notes:

Contents

English - User's manual	9
1 Foreword	9
1 Safety instructions	10
1.1 Reader warning	10
1.2 Mains power	10
1.3 Conditions for safe use	10
1.4 Cleaning	10
1.5 Maintenance	10
2 Contents of the package	10
3 Disposal of Waste Equipment by Users in Private Household in the European Union	11
4 Declaration of conformity	11
5 Warranty	12
2 About the Torpedo C.A.B.	13
1 Introducing the Torpedo C.A.B.	13
2 C.A.B. overview	14
3 Only a speaker simulation?	14
3.1 Tube Stage Output	15
3.2 EQ section	15
3.3 Room reverb	15
4 The Torpedo technology, convolution and Impulse Responses	15
4.1 Third-party impulse responses	16
4.2 Create your own IRs	16
3 Connecting the Torpedo C.A.B.	17
1 Overview	17
2 Using the C.A.B with pedals, preamplifier or amplifier	17
3 Using the Torpedo C.A.B. with another modeling product	18
4 Remote control	18
5 Stay connected	19
4 Configuring and using the Torpedo C.A.B.	20
1 The Torpedo C.A.B. interface	20
2 Level control	20
3 Programmable Footswitches	20
4 Three menus: PERFORM, EDIT & SETUP	21
5 PERFORM	21

6	EDIT menu	22
6.1	Which cabinet is the right one for me?	23
6.2	Which microphone is the right one for that cabinet?	23
6.3	Simulation parameters	24
6.4	Arcade parameters	27
7	SETUP menu	28
8	MIDI setup	29
9	Continuous save, preset save	30
10	Torpedo Remote	30
11	Creating your Two notes user account	31
12	Want more cabs?	31
12.1	Two notes cabinets	31
12.2	.tur files	32
12.3	3rd-party IR files in .wav or .aiff format	32
5	MIDI	34
1	PROGRAM CHANGE (PC)	34
2	CONTROL CHANGE (CC)	34
6	Specifications	37
1	Power Amplifier list	37
2	Microphones list	37
3	List of speaker cabinets embedded in the Torpedo C.A.B.	38
4	Technical data	39
7	Technical support	41
	Français - Manuel de l'utilisateur	43
1	Avant-propos	43
1	Consignes de sécurité	44
1.1	Avertissements au lecteur	44
1.2	Alimentation électrique	44
1.3	Conditions de fonctionnement	44
1.4	Nettoyage	44
1.5	Maintenance	44
2	Contenu de l'emballage	44
3	Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne	45
4	Déclaration de conformité	45
5	Service Après Vente (SAV)	46
2	Prise en main du Torpedo C.A.B.	47
1	Introduction au Torpedo C.A.B.	47
2	Aperçu du Torpedo C.A.B.	48
3	Une simple simulation d'enceinte?	48
3.1	Etage de puissance à tubes	49
3.2	Section EQ	49
3.3	Réverbération de pièce	49
4	La technologie Torpedo, convolution et Réponses Impulsionnelles	49

4.1	Réponses Impulsionnelles tierces parties	50
4.2	Créer vos propres réponses	50
3	Branchement du Torpedo C.A.B.	51
1	Vue globale	51
2	Utiliser le Torpedo C.A.B. avec des pédales, préamplis ou amplis	51
3	Utiliser le Torpedo C.A.B. avec d'autres produits à modélisation	52
4	Commande à distance	53
5	Restez branchés	53
4	Configurer et utiliser le Torpedo C.A.B.	54
1	L'interface du Torpedo C.A.B.	54
2	Réglage du gain d'entrée	54
3	Footswitches programmables	54
4	Trois menus : PERFORM, EDIT & SETUP	55
5	Menu PERFORM	55
6	Menu EDIT	56
6.1	Quelle enceinte est la meilleure pour mon son ?	57
6.2	Quel micro est le plus adapté pour cette enceinte ?	57
6.3	Paramètres du mode Simulation	58
6.4	Power Amp	59
6.5	Miking	59
6.6	EQ	60
6.7	Paramètres du mode Arcade	61
7	Menu SETUP	62
8	Réglage des paramètres MIDI	63
9	Sauvegarde continue et sauvegarde des presets	64
10	Torpedo Remote	64
11	Création de votre compte utilisateur Two notes	65
12	Pas assez d'enceintes ?	65
12.1	Enceintes Two notes	65
12.2	Fichiers .tur	66
12.3	Fichier IRs tierce partie au format .wav ou .aiff	67
5	Implémentation MIDI	68
1	PROGRAM CHANGE (PC)	68
2	CONTROL CHANGE (CC)	68
6	Spécifications	71
1	Liste des amplificateurs de puissance simulés	71
2	Liste des microphones simulés	71
3	Liste des enceintes simulées	72
4	Données techniques	73
7	Support technique	75

1	Vorwort	77
1	Sicherheitshinweise	78
1.1	Wichtige Informationen	78
1.2	Netzspannung	78
1.3	Sichere Betriebsbedingungen	78
1.4	Reinigung	78
1.5	Wartung	78
2	Lieferumfang	78
3	Entsorgung von Altgeräten durch Benutzer in privaten Haushalten in der EU	79
4	Konformitätserklärung	79
5	Garantie	80
2	Über den Torpedo C.A.B.	81
1	Über den Torpedo C.A.B.	81
2	C.A.B. Bedienfeld	82
3	Nur eine Lautsprechersimulation?	82
3.1	Röhrenstufen-Ausgang	83
3.2	Bereichs-EQ	83
3.3	Raumhall	83
3.4	Torpedo-Technologie, Faltungstechnik und Impulsantworten	83
3.5	Impulsantworten von Drittanbietern	84
3.6	Eigene Impulsantworten erstellen	84
3	Torpedo C.A.B. anschließen	85
1	Übersicht	85
2	C.A.B mit Pedalen, Vorverstärkern oder Verstärkern verwenden	85
3	C.A.B mit anderen Modeling-Produkten betreiben	86
4	Fernsteuerung	86
5	Verbunden bleiben	87
4	Torpedo C.A.B. konfigurieren und anwenden	88
1	Das Torpedo C.A.B. Interface	88
2	Pegelsteuerung	88
3	Programmierbare Fußschalter	88
4	Drei Menüs: PERFORM, EDIT & SETUP	89
5	PERFORM-Menü	89
6	EDIT-Menü	90
6.1	Welche Box ist die richtige für mich?	91
6.2	Welches Mikrofon ist für diese Box das richtige?	91
6.3	Simulations-Parameter	92
6.4	Power Amp	92
6.5	Miking	93
6.6	EQ	94
6.7	Arcade-Parameter	95
7	SETUP-Modus	96
8	MIDI Setup	97
9	Ständiges Speichern, Preset-Speicherung	98

10	Torpedo Remote	98
11	Sie wollen mehr Lautsprecherboxen?	99
5	MIDI	101
1	PROGRAM CHANGE (PC)	101
2	CONTROL CHANGE (CC)	101
6	Technische Daten	104
1	Endstufen-Liste	104
2	Mikrofon-Liste	104
3	Liste der im Torpedo <i>C.A.B.</i> vorhandenen Lautsprecherboxen	105
4	Technische Daten	106
7	Technischer Support	108

English - User's manual

Foreword

Manual Version V 2.0- 08/12/2016.

The complete electronic version of this manual, as well as the Two notes Audio Engineering software and hardware products, are subject to updates. You can download the most recent versions of the products on the following website: <http://www.two-notes.com>.

This manual describes the Torpedo C.A.B. and provides instructions for its operation. It is highly recommended to read this document before using this product. The contents of this manual have been thoroughly verified and it is believed, unless stated otherwise, to accurately describe the product at the time of shipment from the factory or download from our website.

Two notes Audio Engineering is a registered trademark of:

OROSYS SAS

76 rue de la mine

34980 Saint Gély du Fesc

France

Tel: +33 (0)484 250 910

Fax: +33 (0)467 595 703

Contact & support : <http://support.two-notes.com/>

Website : <http://www.two-notes.com>

This document is the exclusive property of OROSYS SAS. In the interest of product development, OROSYS SAS reserves the right to change technical specifications, modify and/or cease production without prior notice. OROSYS SAS cannot be held responsible for any damage, accidental or otherwise, that results from an inappropriate use of the Torpedo C.A.B.. Please refer to the safety instructions included in this manual. The reproduction of any part of this document is strictly forbidden without the written authorization of OROSYS SAS.

All product names and trademarks are the property of their respective owners. Product names and trademarks found in this document were used during the development of the Torpedo C.A.B. product but are in no way associated or affiliated with OROSYS SAS.

1 Safety instructions

Before using the product, it is necessary to carefully read and to bear in mind the following information. **Keep this document in a safe place as it is important for the protection of the user and the product.** If any malfunction of the machine is suspected, you should always seek the assistance of a qualified technician.

1.1 Reader warning



The triangle symbol with an exclamation mark indicates important messages concerning the correct operation of the machine.

1.2 Mains power

Please verify that the voltage required by the mains power adapter matches the voltage in your country. If not or if unsure, do not connect the machine to the wall outlet. This could result in damage to the mains power adapter, the machine and injuries to the user. This product must not be used when there is lightning present. In case of severe weather with a risk of lightning, unplug the power adapter to reduce the risk of electric shock and fire.

The mains power adapter provided with the machine complies with the standards of the country where you purchased the product. If replacement is needed, please use a standard compliant mains power adapter.

1.3 Conditions for safe use

The Torpedo *C.A.B.* must never be used near a heat source, near a flame, in the rain, in damp areas, near any liquid of any sort. When transporting the unit, care needs to be taken to avoid any shocks that could cause damage requiring the assistance of a qualified technician. Internal thermal security should never be modified or disabled to avoid a risk of fire or electrocution.

You must not deactivate the internal thermal security. This would result in

1.4 Cleaning

Always use a piece of dry and soft cloth with no alcohol or solvents for cleaning. Please keep the unit clean and free from dust.

1.5 Maintenance

All maintenance operations must be done by service centers approved by OROSYS SAS or by qualified technicians. Never try to repair the machine by yourself.

2 Contents of the package

The shipped package contains:

1. One Torpedo *C.A.B.* unit in a protecting sleeve,
2. One mains power adapter,

3. One USB cable,
4. One user's manual.

The complete electronic version of this manual, as well as the TORPEDO Remote and TORPEDO BlendIR software are subject to updates. You can download the most recent versions of these products on the following website: <http://www.two-notes.com>.

3 Disposal of Waste Equipment by Users in Private Household in the European Union



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

4 Declaration of conformity

Manufacturer: OROSYS SAS

Category of product: digital audio signal processor

Product: Torpedo C.A.B.

Test Manager: Guillaume Pille

The Two notes Torpedo C.A.B. and the provided mains power adapter are certified to be compliant to the CE and FCC standards:

- EN 55103-1 : 1996 and EN 55103-2 : 1996.
- EN 60065 05/2002 + A1 05/2006.
- EMC directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC.
- FCC Part 15 : 2008.
- ICES-003 : 2004.
- AS/NZS 3548 class B for Australia and New Zealand.
- IEC : 2008 - CISPR 22 class B.



5 Warranty

OROSYS SAS warrants that this TWO NOTES AUDIO ENGINEERING product shall be free of defects in parts and workmanship when used under normal operating conditions for a period of two (2) years from the date of purchase. This warranty shall apply to the original purchaser when purchased from an Authorized TWO NOTES AUDIO ENGINEERING dealer.

IMPORTANT: PLEASE RETAIN YOUR SALES RECEIPT, AS IT IS YOUR PROOF OF PURCHASE COVERING YOUR LIMITED WARRANTY. THIS LIMITED WARRANTY IS VOID WITHOUT YOUR SALES RECEIPT.

Defective products that qualify for coverage under this warranty will be repaired or replaced, (at OROSYS SAS's sole discretion) with a like or comparable product, without charge. In the event that warranty service be required, Please contact your authorized TWO NOTES AUDIO ENGINEERING dealer in order to obtain an RMA to return the complete product to the Authorized TWO NOTES AUDIO ENGINEERING Service Center closest to you, with proof of purchase, during the applicable warranty period.

Transportation costs to the service center ARE NOT INCLUDED in this limited warranty. OROSYS SAS will cover the cost of standard ground return transportation for repairs performed under this warranty.

This limited warranty becomes void if the serial number on the product is defaced or removed, or if the product has been damaged by alteration, misuse including connection to faulty or unsuitable ancillary equipment, accident including lightning, water, fire, or neglect; or if repair has been attempted by persons not authorized by OROSYS SAS.

Any implied warranties, including without limitation, any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose, imposed under state or provincial law are limited to the duration of this limited warranty. Some states or provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not be applicable.

OROSYS SAS ASSUMES NO LIABILITY FOR PROPERTY DAMAGE RESULTING FROM ANY FAILURE OF THIS PRODUCT NOR ANY LOSS OF INCOME, SATISFACTION, OR DAMAGES ARISING FROM THE LOSS OF USE OF SAME DUE TO DEFECTS OR AVAILABILITY OF IT DURING SERVICE.

In case you have to send your TWO NOTES AUDIO ENGINEERING product to any other location, it is of vital importance to retain the original packing materials. It is very difficult to avoid damage when shipping the product without these materials. OROSYS SAS is not responsible for damages to the product due to improper packaging and reserves the right to charge a reboxing fee for any unit returned for service without the original packing materials.

THE FOREGOING CONSTITUTES THE ONLY WARRANTY MADE BY OROSYS SAS WITH RESPECT TO THE PRODUCTS AND IS MADE EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESSED OR IMPLIED

About the Torpedo C.A.B.

1 Introducing the Torpedo C.A.B.

To begin, the two notes Audio Engineering team would like to thank you for your Torpedo C.A.B. purchase.

Two notes Audio Engineering is proud to introduce the Torpedo C.A.B.(Cabinets in A Box), a pedal version of the critically-acclaimed Torpedo hardware series, optimized for live playing. This product has been developed through years of technical research, with great attention to the needs of guitarists, bassists and sound technicians confronted with the challenges of miking instrument amplifiers, on stage or in the studio. Our goal is to provide ease of use, reliability, versatility and above all, perfect audio quality.

The Torpedo technology was created as an answer to the high pressure musicians have to deal with: lack of time, limited gear availability, loud amplifiers that cannot be played at desired volume, as well as bulky and heavy cabinets to carry. In addition, many musicians are more comfortable with their analog amplifier and effect pedals, and do not want to perform using digital modeling systems, which may compromise their playing style and sound.

For them, the Torpedo C.A.B. offers a "virtual" alternative to traditional miking, using a technology derived from the convolution reverberation, to achieve a degree of realism never experienced with a simulator previously. The Torpedo C.A.B. is the perfect line output everybody should have at the final stage of their pedalboard to send the sound directly to a PA or a recorder.

You can use the Torpedo C.A.B. on stage or in the studio, after your favorite distortion pedal or a rack preamplifier, or even after an amplifier modeling unit (with the speaker simulation turned off). You will be able to explore the unlimited possibilities of the best speaker miking simulator.

The Torpedo C.A.B. comes with a large library of 32 cabinets and 8 microphones among the most commonly used models in the world. You can also upgrade and add many other cabinets through "La Boutique", our online virtual cabinet store. The virtual miking is achieved by choosing one cabinet and one microphone, and fine-tuning the position of the microphone in front of the cabinet. The Torpedo C.A.B. allows the user to assume the role of the sound engineer in a professional studio.

The Torpedo Technology: to bring you realism and playing comfort, Two notes has developed a unique technology based on an adaptation of convolution techniques. Starting with the measurement of an actual cabinet + microphone setup, the Torpedo C.A.B. can accurately reproduce the system as it was measured, as well as the microphone's position in space.

This product has been thoroughly tested in professional studio and stage environments and is the alternative many musicians were waiting for, to achieve a professional miking of their amplified instruments. The Torpedo C.A.B. will give you the elusive sound of the greatest recording studios and producers, anytime, anywhere.



Figure 2.1 – Front panel of the Torpedo C.A.B.

2 C.A.B. overview

1	Input level selector	5	Phones output	9	Display screen	13	A function footswitch
2	GTR/Line input	6	MIDI IN	10	EDIT/SAVE button	14	B function footswitch
3	Output level selector	7	USB	11	PRESET/PARAMETER encoder		
4	AMP/Line output	8	Mains power adapter connector	12	OUT LEVEL/VALUE encoder		

3 Only a speaker simulation?

The Torpedo C.A.B. is a standalone unit you can bring with you in any situation, whenever silent playing is needed.

The role of the Torpedo C.A.B. is to replace the following elements of the traditional guitar or bass setup:

- the guitar/bass power amplifier
- the speaker cabinet
- the microphone
- the microphone preamplifier

to provide a signal that is the closest possible to a traditional guitar/bass miking in a professional studio environment.

The miking is achieved in 3 steps with the Torpedo C.A.B.:

1. choose a power amplifier (or switch it off if you are using a loadbox), a speaker cabinet and a microphone,
2. place the microphone in the virtual studio,
3. shape the signal (Eq).

With each step, Two notes Audio Engineering implements its know-how to offer the most advanced simulations on the market and ensure total realism both for the musician (playing sensations) and the listener (sound quality).

You can load up to 32 Two notes cabinets in the Torpedo C.A.B.. Download the free Torpedo Remote software (Mac OS X and Windows PC) from [the Two notes website](#), and you will be able to add or remove the stored cabinets. There are currently more than 150 Two notes cabinets available in La Boutique and the Two notes Store that you can try in real time and purchase with Torpedo Remote (requires a working Internet connection).

3.1 Tube Stage Output

When using a guitar/bass preamplifier with other speaker emulators, the guitarist/bassist may miss the power amplifier's contribution to the overall sonic texture. Many musicians get their sound from a specific use of that element and this possibility is present in the Torpedo C.A.B..

To do this, Two notes has developed an original tube-stage modeling, giving you the choice between 4 different tube models (6L6, EL34, EL84 and KT88) in Push-Pull (PP) in class AB or Single Ended (SE) in class A configurations. You can push this tube-stage like a conventional amplifier and look for this subtle and particular distortion.

The Torpedo C.A.B. can be used as a super-DI for keyboards. The tube-amp simulation feature, developed for guitarists and bassists, is also very interesting to warm up the sound of a synthesizer, organ or digital piano.

3.2 EQ section

When recording guitars or basses, it is common to apply a few effects to shape the sound before sending it to a PA or a recorder. In the Torpedo C.A.B. you will find a simple but efficient EQ filter with two modes, GUITAR or BASS.

3.3 Room reverb

One of the latest additions to our Torpedo firmware is a room reverb. When recording a guitar or a bass, the room sound is really important, especially with distant miking. With the Torpedo C.A.B., you get the option to choose how the record room sounds!

4 The Torpedo technology, convolution and Impulse Responses

The impulse response (IR) of a system describes its behavior under the form of a very detailed filter. The convolution technique uses IRs to simulate the behavior of particular systems, such as reverbs, speakers, EQ...

It is the most accurate way to simulate sound signatures that are linear (*i.e.* without distortion) and time-invariant (*i.e.* without modulation, compression, hysteresis...). It is particularly well suited for speaker miking simulation.

Two notes has developed a unique technology based on an adaptation of convolution techniques. Starting with a measurement of a real cabinet + microphone setup, the Torpedo Torpedo C.A.B. can accurately reproduce the system as it was measured, as well as the microphone's position in space, by using **IR synthesis**. In order to take full advantage of these digital algorithms, the highest-quality audio design assures a perfect analog-to-digital conversion and a huge dynamic range to retain the ultimate playing experience.

4.1 Third-party impulse responses

The Torpedo C.A.B. is capable of delivering the best guitar and bass tones by using the Torpedo technology, but you can also embed impulse responses you have purchased or downloaded for free from third-party developers, in WAV or AIFF formats. **The Torpedo C.A.B. may be seen as an "impulse loader".**

You can upload up to 512 third-party IRs in the Torpedo C.A.B., by using the free Torpedo Remote software.

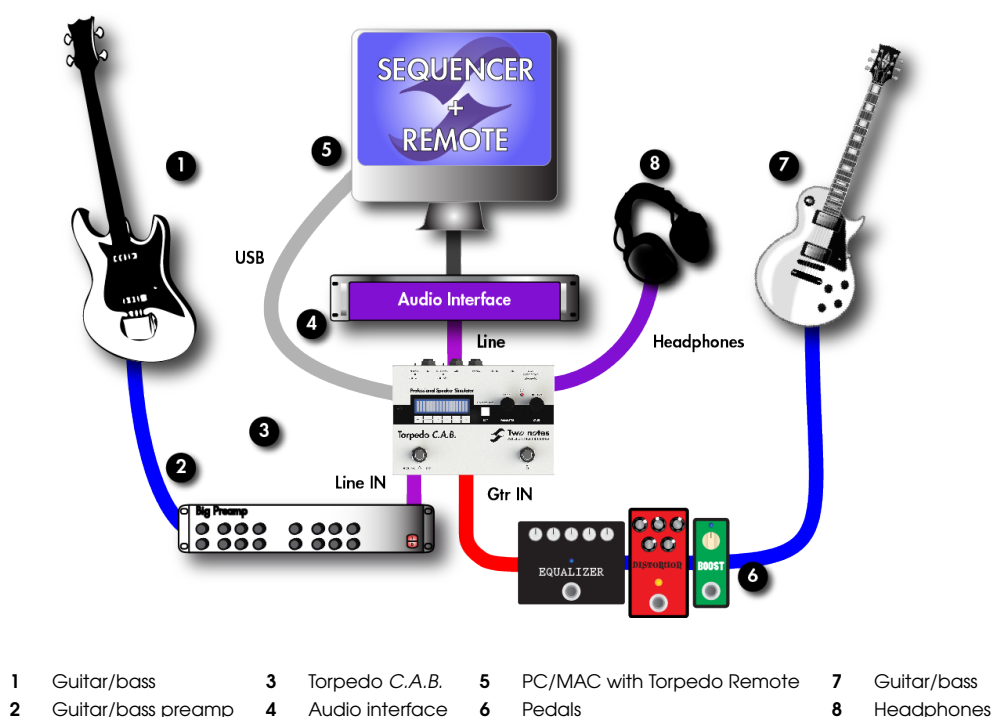
4.2 Create your own IRs

Download the free **Torpedo BlendIR** software from [the Two notes website](#). With this software you will be able to capture your own cabinet + microphone setup and embed its sound signature into the Torpedo C.A.B..

Connecting the Torpedo C.A.B.

1 Overview

The Torpedo *C.A.B.* offers a solution for silent and quality sound pick-up in many situations. The following illustrations show the most common situations the Torpedo *C.A.B.* has been created for.



Even if it was designed to go on stage, the Torpedo *C.A.B.* will also perfectly fit into a studio or at home, to bring you the greatest tone with your pedals or preamplifiers, whatever the circumstance.

2 Using the C.A.B with pedals, preamplifier or amplifier

Plug your Torpedo *C.A.B.* as the last mono pedal on your pedalboard (for example after your distortion pedal). Select GTR position on the IN LEVEL selector. If you want to use a preamplifier, plug its Line Output into the Input of the machine, select the LINE position on the IN LEVEL selector.

If you have a guitar or bass amplifier, you have two options to make it work with the Torpedo *C.A.B.*:

1. **Plug a loadbox into the speaker out**, then the loadbox uncompensated Output (meaning without any kind of filter/analog speaker simulation) to the Torpedo *C.A.B.*. Avoid any speaker simulation before the Torpedo *C.A.B.*. Depending on the output impedance and level of the loadbox try both IN LEVEL selector positions to find the appropriate Input level.

2. Use the **FX loop of the amplifier**, plug the **Send Output** into the Torpedo C.A.B.. Depending on the output impedance and level of the FX loop Output try both IN LEVEL selector positions to find the appropriate Input level. And depending on the input impedance and output level of the Torpedo C.A.B. you may want to try both selector positions for OUT LEVEL too (Line level is higher than Amp).

When using the Torpedo C.A.B. with a loadbox, we recommend switching OFF the Power Amp simulation section.

Playing in silence is a great feature, but at some point **you have to listen to what you play!** Here are a few options to use at home, in the studio or on stage:

1. Listening through the headphones out,
2. Having a local monitoring system on stage, by duplicating the Line OUT with a mixer,
3. Having in-ear monitors or wedge speakers controlled by a sound engineer.



When using a tube amplifier, always make sure that a proper load (cabinet or loadbox) is connected to the speaker Output.



We recommend putting any modulation, reverb and delay effects AFTER the Torpedo C.A.B.. This is what is usually done in the studio, especially when using stereo effects. The Torpedo C.A.B. being MONO, any stereo signal sent to the unit will be converted to MONO. Moreover, if you set up the Power Amp simulation to a high volume, some distortion will appear. It is totally different to send reverb or delay into a distortion stage (like you would do in the effect loop of an amplifier) and to send a distorted sound into a reverb or a delay (like you will do by following this advice). Try both and pick the one that fits you.

3 Using the Torpedo C.A.B. with another modeling product

You can use the Torpedo C.A.B. with other modeling products, hardware or software units. Most of the time it is not possible to switch off their Power amp simulation section (a whole amplifier is simulated at a time), we recommend in the case to switch off the Power Amp simulation on the Torpedo C.A.B..

4 Remote control

With a MIDI foot controller, you gain access to the Preset navigation and even to parameter changing in real time. The Torpedo C.A.B. handles both PROGRAM CHANGE and CONTROL CHANGE commands.

The Torpedo C.A.B. is a standalone unit, but you can control it from your computer (PC Windows or Mac OSX) with the **Torpedo Remote software** using a USB connection. Create, save and load presets, load new cabinets or Impulse Response (IR) files. Download the Torpedo Remote for free on [the Two notes website](#).

5 Stay connected

You may have discovered an idea to use the device in some innovative way. Do not hesitate to come and share your experience on the Two notes Audio Engineering Forum or social networks. Please go to [the Two notes Audio Engineering website](#) and click on the "Community" section.

Two notes is also on the social networks [Facebook](#), [Soundcloud](#) and [Youtube](#) — so do not wait and come share your creative work!

Configuring and using the Torpedo C.A.B.

1 The Torpedo C.A.B. interface

The Torpedo C.A.B. parameters are organized in menus accessible by different push-buttons and knobs you will see on figure 2.1:

- Two 2-function rotary encoders: PRESET/PARAMETER, OUTPUT LEVEL/VALUE
- One push-button: EDIT/HOLD TO SAVE.
- Two selector switches: IN LEVEL and OUT LEVEL.
- **A** and **B** programmable footswitches.

When pushing a button or turning an encoder, you will see a parameter moving on the two-line display (item 3 in figure 2.1).

2 Level control

The Input selector switch (GTR for instrument level, Line for line level) controls the Input gain of the unit. The Torpedo C.A.B. is a digital product, it is absolutely critical to avoid any saturation of the Input signal and avoid the risk of considerably reducing audio quality. The best signal sent to the Torpedo C.A.B. will be loud enough to benefit of the full dynamic range of the analog to digital converter, without distortion.

The Input gain adjustment must be done in presence of an Input signal. The CLIP red led is ON in case of saturation at the Input stage: lower the volume of the unit plugged into the Torpedo C.A.B. and/or change the selector switch position.

In case you have different type of sounds that will be sent alternatively to the Torpedo C.A.B. (clean, crunch, distortion...), try to limit the volume difference between these different sounds.

3 Programmable Footswitches

The **A** and **B** footswitches are programmable. In other words, you can assign two different functions to **A** and **B** you will activate by either a temporary, short click or a long click (hold). The factory setting is the following:

Footswitch	Short click	Long click
A	PRESET -	BYPASS
B	PRESET +	MUTE

Please refer to the SETUP menu section to assign special functions to **A** and **B**, the different functions are listed below:

Designation	Function
None	Null function.
Preset -	Change the current preset for the previous one. For example, if you are currently using the preset 10, this will load preset 09.
Preset +	Change the current preset for the next one.
Bypass	Bypass all processing, including OUT Level.
PA Bypass	Bypass the Power Amp simulation.
Cab Bypass	Bypass the cabinet-miking simulation.
EQ Bypass	Bypass the EQ. Activating the EQ while playing can be interesting to add a frequency boost, during a solo for example.
Mute	Mute the Output

4 Three menus: PERFORM, EDIT & SETUP

You will find three different menus in the Torpedo C.A.B., giving you access to different parameters:

1. Navigate through the 128 presets in **PERFORM** menu
2. Edit a preset in **EDIT** menu
3. Setup global parameters of the unit in **SETUP** menu

To see and modify the various parameters, use the appropriate encoders whose function depends on the current menu.

5 PERFORM

The PERFORM menu is the default menu you will see when first using the Torpedo C.A.B.. The following information will be displayed on the screen:



- First line: preset name, preset type (Arcade or Simulation) and number (between 001 and 128).
- Second line: Cabinet name (or IR name) and output volume (OUT LEVEL between -95dB and +12dB).

In this menu you can navigate the presets and set the global output volume of the machine. In this way, you can have a fast access in case you have to quickly decrease or increase the volume in any situation.

We recommend first to search for a preset close to the sound you have in mind, then tweak the selected preset in EDIT menu.



The preset name is limited to 32 letters or numbers. The authorized characters are capital A to Z, 0 to 9 and space.

The various functions of the buttons in PERFORM menu are described in the following table:

Button	Function
Hold footswitch A & EDIT	Switch to SETUP menu
PRESET/PARAMETER	Navigate the preset
OUT LEVEL/VALUE	Set the Output volume between -95dB and +12dB
HOLD TO SAVE/EDIT (hold)	Save a preset between 001 and 128
HOLD TO SAVE/EDIT (toggle)	Switch to EDIT menu

6 EDIT menu

In the EDIT menu, you will have access to all the parameters of a preset. You can choose between two preset modes: **Arcade** or **Simulation**. We borrowed the concept of Arcade VS Simulation from the world of video games. Let us take the example of a racing game.

The Arcade mode is usually the easy way to, for example, drive a race car. You can hit obstacles, other cars, you can still win the race. We recommend that for your first experience with the Torpedo C.A.B. you start with the Arcade preset mode to get more familiar with the concept of virtual miking.

The simulation mode is for more advanced users. It requires more experience and knowledge about how the car actually works, depending on many tiny but still important parameters (weather, type of tires, track design...). In that preset mode you will gain access to the full list of parameter, to fine tune your sound and make it perfect to your ears.

The various functions of the buttons in EDIT menu are described in the following table:

Button	Function
Hold footswitch A & EDIT	Switch to SETUP menu
PRESET/PARAMETER	Navigate the parameters
OUT LEVEL/VALUE	Modify the selected parameter
HOLD TO SAVE/EDIT (hold)	Save a preset between 001 and 128
HOLD TO SAVE/EDIT (toggle)	Switch to PERFORM menu



You will find several modules in the EDIT menu (Power Amp, Miking, EQ and Room in Simulation mode for example), followed by the output volume of the preset (this volume setting is saved with the preset, so you can adjust the levels in order for the presets to be at comparable volumes).

Navigate through the modules with the PARAMETER encoder. In Simulation mode, a module is activated when it's On, you can change the module state with the VALUE encoder. Once the module is On, you gain access to the module parameters.



On a parameter's page (change the page with the PARAMETER encoder), the first line will display the module name, the parameter index and the number of parameters of the module.

On the second line you will find the parameter name and its value. Change the value using the VALUE encoder.

6.1 Which cabinet is the right one for me?

The Torpedo C.A.B. comes with 32 cabinets, for bass and guitar. Among these cabinets you will find some that you know, others that you should know, and maybe the hidden gem that will work for you and you had no idea. Please try the cabinets without too much preconceived idea about what you think you need. Often, the solution comes from a cabinet you wouldn't think of.

To work faster, you should make sure the EQ, reverb and anything apart the cabinet and microphone are turned off so you can concentrate on that part of the process. As a general guide, we recommend using small sized cabinets for more mids and high frequency, they are good fo solos and clean tones. Use the big boys on distorted and/or rhythm guitars.

6.2 Which microphone is the right one for that cabinet?

You will find a selection of 3 types of microphones with each Two notes cabinet: condenser, ribbon and dynamic. The microphone technology gives an idea on how it will sound, even if, with each technology, you could find microphones that are not sounding as you might expect.

- With the Torpedo C.A.B., you will choose a ribbon microphone if you need a smooth, creamy tone. They are perfect when the guitar or the bass is in a light mix (meaning without tons of other instruments or distortion). We always recommend that type of microphone for the guitarist or bassist who is approaching miking techniques for the first time, they will sound very close to what you hear on your traditional guitar or bass cabinet.
- Condenser microphone usually give wide bandwidth and great details in the upper frequency. Very good on bright clean tones, they also excel at helping fit a distorted guitar in a mix.
- Dynamic microphones are what you usually find on stage because they are sturdy and reliable. They usually give good detail in the mids, but they are not as subtle as ribbon or condenser microphones.

Take the time to try them, and learn more about the different types of microphones to anticipate what you need, depending on your amp or preamp and cabinet tone, and of course the type of tone you aim at having on stage or in the studio.

6.3 Simulation parameters

SIMULATION MODE		
Module	Parameter	Value
Power Amp		On or Off
	Model	8 models, from SE 6L6 to PP KT88
	Volume	0 to 30dB
	Presence	If Model PP: 0 to 100%
	Depth	0 to 100%
	Type	Triode or Pentode
Miking		On or Off
	Bank	Cab/mic, User 0 to User 3 (in User bank, the options Mic, Distance, Center and Position are not available). 32 memory slots for Cab/mic, 128 per User bank
	Cab or File	Cabinet name or IR file name
	Mic	Microphone name
	Distance	0 to 100% (i.e. 0 to 10 feet)
	Center	0 to 100% (i.e. 0 to cabinet side, length depending on the real cabinet geometry)
	Position	Back or Front
EQ		On or Off
	Mode	Guitar or Bass
	120Hz (Guitar) or 50Hz (Bass)	-20dB to +20dB
	360Hz/120Hz	-20dB to +20dB
	800Hz/360Hz	-20dB to +20dB
	2KHz/800Hz 6KHz/4KHz	-20dB to +20dB
Reverb		On or Off
	Room	8 room types
	Dry/Wet	0 to 100%
Level		-95dB to 0dB

Power Amp

When using the Torpedo C.A.B. with any kind of guitar/bass preamplifier, or even an electric piano or a synthesizer, you need the color brought by the final stage of a traditional amplifier: the power amplifier. Plug your device to the LINE input of the Torpedo C.A.B. and enjoy the typical sound of the Two notes electrically accurate virtual tube power amplifier:

- **Power Amp On:** Activate the power amplifier simulation by turning "On" this parameter.
- **Model:** Choose the amplifier topology (Push Pull or Single Ended) and the tubes type (6L6, EL34, EL84 or KT88).
- **Volume:** Set up the output volume of your virtual power amplifier.



Figure 4.1 – Torpedo Remote interface in Simulation Mode

- **Presence:** This setting affects the tube stage frequency response and acts as a loudness filter.
- **Depth:** This setting affects the tube stage frequency response and especially the bass.
- **Pentode/Triode:** Select how the tube is used, either in triode or in pentode mode. Pentode mode has more headroom and volume than triode.

Miking

In the "MIKING" menu, you take the place of the sound engineer. This is where you will find the "sweet spot", the perfect microphone position.

You have to choose whether you want to use the Two notes cabinet and microphone combinations (Cab/mic) or a third party IR (User) picked from one of the three User banks.

In Cab/mic mode, you have access to 32 different cabinets, each cabinet can be miked with 1 of the 8 available microphones. **Please refer to Part 6 to discover the microphones and cabinets library.** The 32 cabinets that you will find offer the same list of 8 microphones, but you will discover that the cabinets offered by the Capture Masters in La Boutique can offer a different set of microphones, to expand the versatility of your Torpedo.

The next step is to place the microphone on the trapezoidal plan (you can see it in the Torpedo Remote interface):



- **DISTANCE:**

Determine the distance between the simulated cabinet and microphone. Placing a microphone close to the cabinet will result in a precise sound with a large amount of proximity effect (depending on the chosen microphone). When you move the microphone away from the cabinet, you increase the proportion of the studio's acoustics (early reflections) in the overall sound.

Furthermore, depending on the cabinet model used, and especially with the ones with multiple speakers, moving the microphone away can bring some higher frequencies back. This is simply due

to the directivity of the loudspeakers. At the maximum position (100%), the microphone is placed 3 meters (10 feet) away from the cabinet.

- **CENTER:** Determine the distance between the axis of the loudspeaker and the microphone (placed at right angle). The on-axis position (0%) allows the maximum amount of treble frequencies which are highly directional. Moving the microphone away from the axis decreases the treble, resulting in an enhancement of bass response. At maximum position (100%), the microphone is placed at the edge of the speaker when Distance is 0%, and 1 meter (3 feet) away from the axis when Distance is 100%.
- **POSITION:** in standard sound capture, the microphone is usually placed in front of the cabinet. However, placing the microphone behind the cabinet can be quite interesting. The sound is usually softer and darker. This is particularly obvious with closed cabinets, less with open ones.

EQ

This is a simple yet powerful 5-band EQ. Changing the mode (guitar or bass) shifts the band frequencies to focus on the interesting signal frequencies for the corresponding instrument.

- **EQ On:** Activate the EQ filter.
- **MODE:** Guitar or Bass mode change the center frequencies of the EQ bands to adapt it to your instrument.
- **120Hz, 360Hz, 800Hz, 2000Hz, 6000Hz (Guitar mode):** center frequency of each band, from the lowest to the highest. You can adjust the gain, measured in dB, of each band.
- **50Hz, 120Hz, 360Hz, 800Hz, 4000Hz (Bass mode):** center frequency of each band, from the lowest to the highest. You can adjust the gain, measured in dB, of each band.

Reverb

To enhance your experience with the Torpedo C.A.B., especially when playing with headphones, your unit features a room reverb.

- **Room:** The room type determines the type of reverb you will apply to your guitar or bass tone. You have access to 8 different rooms: Studio A & B, Hall 1 & 2, Cathedral, Crypt, Basement and Loft.
- **Dry/Wet:** Determines the amount of reverb to be applied to your tone. More "Wet" means more reverb on your sound.

6.4 Arcade parameters

ARCADE MODE	
Parameter	Value
Instrument	Guitar or Bass
Speaker	Cabinet name
Mic	Microphone name
Room	Room type
Power Amp	Off or Volume from Cold to Hot
Distance	Close to Far (i.e. 0 to 3m - 10 feet)
Tone	Miking tone, from Dark to Bright
Contour	EQ from Vintage to Modern
Level	-95dB to 0dB

In this simplified interface, each parameter actually triggers one or several parameters from the Simulation mode.



Figure 4.2 – Torpedo Remote interface in Arcade Mode

- **Instrument:** Guitar or Bass, determine the type of speaker cabinet you can access and select later, the power amp type and parameters and EQ characteristics of the Contour parameter.
- **Speaker:** Pick a speaker cabinet in the list, the list depends on the Instrument parameter and the cabinets you actually loaded into you product's memory.
- **Mic:** Select a microphone in the list.
- **Room:** Select one of the 8 rooms.
- **Power amp:** In Guitar mode, we selected an EL34 Pentode PP power amp and a 6L6 Pentode PP power amp for Bass. Presence and Depth are fixed at 100%. The Power amp parameter determine the amp master volume, from Cold to Hot.

- **Distance:** In Arcade mode, Distance triggers both the mic placement algorithm (IR synthesis) and the Dry/Wet of the Reverb. The farther the microphone is from the cabinet, the more you will hear the reverb effect. The microphone is always in front of the cabinet.
- **Tone:** Trigger the Center parameter, move the microphone from the center of the speaker to the side.
- **Contour:** EQ settings based on a loudness algorithm. Vintage will cut low and high frequencies while Modern will emphasize them. The EQ parameters depends on the Guitar/Bass setting.

7 SETUP menu

Button	Function
HOLD TO SAVE/EDIT (toggle)	Return to PERFORM menu
PRESET/PARAMETER	Navigate the parameters
OUT LEVEL/VALUE	Set a parameter value
HOLD TO SAVE/EDIT (hold)	Save a preset between 001 and 128

To enter the SETUP menu, press and hold the **A** switch, and press the EDIT button. The SETUP menu groups all the global parameters of the Torpedo C.A.B.. In this menu, you will be able to monitor informations, such as the reception of a MIDI command or the syncing of the unit with the Torpedo Remote as well as the selection of desired settings and preferences.

Parameter	Value
A Sw	Short click on A function
A Ho	Hold A function
B Sw	Short click on B function
B Ho	Hold B function
MIDI CC	Control Change receive, On or Off
MIDI PC	Program Change receive, On or Off
MIDI CHANNEL	MIDI Channel selection, from 1 to 16 or ALL (the machine listens to all MIDI channels)
MIDI MONITOR	Incoming MIDI command monitoring <ul style="list-style-type: none"> • "- -": a command is received on a MIDI channel other than the one you selected for the machine. • "In": a command is received on the channel you have selected for the machine.
REMOTE MONITOR	<ul style="list-style-type: none"> • No Connection: no active USB connection • USB Connected: active USB connection • Remote connected: active USB connection, sync with the Torpedo remote
Firmware	Current firmware version of the Torpedo C.A.B.
Serial	Serial number

8 MIDI setup

The MIDI parameters can be found on the SETUP menu. The Torpedo C.A.B. handles both preset change commands (PROGRAM CHANGE or PC) and parameter change commands (CONTROL CHANGE or CC). This way, you can interact with all the parameters on the unit from any kind of standard MIDI controller, like a MIDI pedalboard or a keyboard.

1. Select if the unit is to receive PROGRAM CHANGE and/or CONTROL CHANGE commands. For example, if you plan to use the preset switching (PC), the CC receive can be Off.
2. Set the MIDI channel that your unit will listen to. You can choose to receive all channels, which is useful when you don't know exactly on which channel the commands are sent.
3. With the MIDI monitor, check the correct reception of the commands by the Torpedo C.A.B..

9 Continuous save, preset save

The state of the machine is saved in real time, continuously, and is reloaded when you switch on the machine. The saved parameters are:

- the current preset,
- the modified preset if any (with all its parameters and name),
- the SETUP menu parameters,
- and the OUT LEVEL.

The navigation is not saved (for example if you were in a particular parameter menu). The purpose is to reload the machine at its initial state, after a power outage on stage, for example.

When you edit a preset, a star can be seen after the preset number in PERFORM menu. It is possible to navigate through the presets and to come back to the preset you are editing. This way, the modified and the non-modified preset can be compared. If you edit a second preset, this will cancel the modification on the first edited preset if it was not saved. It is only possible to edit one preset at a time.

Saving a preset can be done from any menu, by holding the HOLD TO SAVE/EDIT button. The saving process is done in three steps:

1. **"Rename & hold..."**: choose the preset's name, use PARAM to change the character's position and VALUE change the character. Hold the button to go to the next step.
2. **"Hold to save to:"**: Choose where you want to save the preset, the default slot is the current one. Hold the button to go to the next step.
3. The screen will display **"Saving, please wait..."** for less than a second, the preset is now saved.

10 Torpedo Remote

You can add new cabinets or IR files to your Torpedo C.A.B. by using the standalone application **Torpedo Remote** for Windows™ and MAC OSX™. Download the software from the Two notes website: <http://www.two-notes.com>. Take control of the unit via USB, change the parameters, arrange or add/delete cabinets and IR files, and apply updates. Torpedo Remote will detect any new update and give you access to numerous new cabinets in La Boutique (it requires a working Internet connection). With Torpedo Remote you will be able to:

- Control the Torpedo C.A.B. with a USB link,
- Update the Torpedo C.A.B.'s firmware,
- Manage and upload new Two notes virtual cabinets or any third-party file,
- Manage, upload and download the presets.

The installation process of the Torpedo Remote software creates two default folders where the Two notes cabinets or 3rd-party Impulses Responses are stored:

- **"Program Files\Two notes Audio Engineering\Cabinets"** on Windows™ (32bits)
- **"Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Cabinets"** on Windows™ (64bits)

- **"/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Cabinets"** on MAC OSX™.

The Two notes cabinet files are stored in that folder, without any subfolders. Torpedo Remote will automatically save the downloaded cabinets in that folder.

You can store your 3-rd party impulse responses or your own .tur files created with BlendIR into the Impulses folder.

- **"Program Files\Two notes Audio Engineering\Impulses"** on Windows™ (32bits)
- **"Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Impulses"** on Windows™ (64bits)
- **"/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Impulses"** on MAC OSX™.

To upload a cabinet (either the proprietary Two notes cabinets, .tur files or 3rd-party impulse responses), use the **Memory Manager** in Torpedo Remote.

11 Creating your Two notes user account

To be able to access to all the options of Torpedo Remote, you will be asked to create a Two notes account at the first launch of the software if your computer is connected to the Internet. Follow the recommendation on screen. Once your account is created you will receive a confirmation email with your own Two notes License. The Two notes License contains your personal information and the list of cabinets that you own (32 with the Torpedo C.A.B. for example). Then, you can use your cabinets and potentially new ones that you will purchase in La Boutique with any Two notes product, including the Wall of Sound III plugin.

12 Want more cabs?

You can load 3rd-Party files, .tur Torpedo files created with blendIR or Two notes Virtual cabinets purchased in La Boutique.

You can listen in real time to these cabinets in the main Remote window or in the La Boutique interface, and choose to upload to your unit only the very best.

12.1 Two notes cabinets

:



Torpedo Remote features the new Two notes *Boutique*. This is an online store that gives you access to all of the Two notes virtual cabinets, captured with a set of 8 microphones. Make sure you have a working Internet connection and click on **La Boutique**, or listen in real time to the extra cabinets by selecting one of these cabinets from the main screen in the cabinet list. An icon indicates whether it's a cabinet you already own or an extra cabinet.

On the bottom left you find all of the cabinet collections, which are simple filters: selecting a collection lets you see only the cabinets you may have an interest in. For example only bass or vintage cabinets.

On the center panel you can:

- browse the cabinets,



- launch a real-time preview of the cabinet by pressing the "play" button (triangle in a circle),
- learn more about that cabinet.

When previewing a cabinet, you can move the microphone while playing any track so as to listen to the tone of that particular cabinet.

Please note that "La Boutique" has some limitations:

- EQ and reverb are inactive.
- Short silences are randomly inserted into the audio process.

On the bottom right side of the Boutique interface you will find the cart. By pressing the "ADD" button on the cabinet panel, you will see the selected cabinet(s) appear on that panel. Depending on how many cabinets you wish to buy, you can get a discount. E.g., with more than 50 cabinets at a time, you get the biggest -65% "PROFESSIONAL" discount.

Once you have put all the cabinets you need in you basket, simply click on "Check out" to be redirected to the Two notes Store. The secured payment process uses your Internet Browser. No billing or information on the payment method is stored on the Remote, so as to ensure maximum security.

12.2 .tur files

:

.tur are proprietary files created with the Two notes Audio Engineering **Torpedo BlendIR** software. The software is available for download from the Two notes website. With Torpedo BlendIR you will be able to use the Torpedo technology to capture with the deepest detail, the sound signature of your own cabinet and microphone.

Please note that with .tur files you do not have access to the microphone positioning parameter.

12.3 3rd-party IR files in .wav or .aiff format

:

Torpedo C.A.B. complies with mono third-party Impulse Responses (IRs) in .wav or .aiff format.

Torpedo Remote will handle any kind of resolution, frequency, length, and will follow the process to convert the file into the Torpedo format:

1. Normalizing to 0 dBFS
2. Truncation at 18.66 ms
3. Conversion to 24 bits/48 kHz

Note: with 3rd-party files you do not have access to microphone positioning parameters.

MIDI

Your Torpedo C.A.B. can receive MIDI PROGRAM CHANGE (PC) and CONTROL CHANGE (CC) commands sent by any kind of MIDI controller connected to the MIDI IN of the machine.



It is important to set up the Torpedo C.A.B. so it will be listening to the MIDI control commands.

1 PROGRAM CHANGE (PC)

Each preset on the Torpedo C.A.B. has a single program number. The preset *001* of the machine is triggered by a MIDI PC 1, you can address the 128 presets, with MIDI PC 1 to MIDI PC 128. This way, it is possible to randomly access the preset by sending the appropriate MIDI PC number.

2 CONTROL CHANGE (CC)

The following table contains the assignment of the parameters of the machine and the MIDI CC numbers and values.

Parameter name	CC#	Range	Behaviour
SIMULATION MODE			
Power Amp			
On/Off	0	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Model	1	0 - 7	0 = Model #0 ; 1 = Model #1...
Volume	2	0 - 30	0 = 0dB% ; 30 = 30dB
Presence	3	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Depth	4	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Character	5	0 - 1	0 = Triode ; 1 = Pentode
Cab/Mic			
On/Off	6	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	7	0 - 4	0 = Cab/Mic ; 1= User 0 ; 2= User1; 3 = User 2 ; 4 = User 3
Cab	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
User 0 File	9	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 1 File	10	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 2 File	11	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 3 File	12	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Distance	14	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Center	15	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Position	16	0 - 1	0 = Back ; 1 = Front
EQ			
On/Off	17	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	18	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
EQ - Low	19	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Low Mid	20	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Mid	21	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High Mid	22	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High	23	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
Level			
Preset Level	24	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
Reverb			
On/Off	25	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Dry / Wet	27	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%

Parameter name	CC#	Range	Behaviour
ARCADE MODE			
Instrument	28	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
Speaker	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Power Amp	29	0 - 30	0 = Off ; 1 = min ; 30 = max
Distance	30	0 - 44	0 = min ; 44 = max
Tone	31	0 - 44	0 = min ; 40 = max
Contour	32	0 - 40	0 = min ; 44 = max
Preset Level	33	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
General - Preset			
Mode	34	0 - 1	0 = Simulation ; 1 = Arcade
General			
Out Level	35	0 - 107	0 = -95dB ; 95 = 0dB ; 107 = 112dB
Mute	36	0 - 1	0 = Off ; 1 = Mute

Specifications

1 Power Amplifier list

Designation	Characteristics
SE 6L6	Configuration Single Ended - Class A with 6L6
SE EL34	Configuration Single Ended - Class A with EL34
SE EL84	Configuration Single Ended - Class A with EL84
SE KT88	Configuration Single Ended - Class A with KT88
PP 6L6	Configuration Push-Pull - Class AB with 6L6
PP EL34	Configuration Push-Pull - Class AB with EL34
PP EL84	Configuration Push-Pull - Class AB with EL84
PP KT88	Configuration Push-Pull - Class AB with KT88

2 Microphones list

Designation	Inspired by
Dyn 57	Dynamic microphone Shure™ SM57
Dyn 421	Dynamic microphone Sennheiser™ MD421
Knightfall	Condenser microphone Blue™ Dragonfly
Cnd 87	Condenser microphone Neumann™ U87
Rbn 160	Ribbon microphone Beyerdynamic™ M160N
Rbn 121	Ribbon microphone ruban Royer™ R121
Dyn Bass20	Dynamic microphone Electrovoice™ RE20
Dyn Bass52	Dynamic microphone Shure™ Beta52

3 List of speaker cabinets embedded in the Torpedo C.A.B.

Designation	Inspired by
Embedded GUITAR cabinets	
2Notes CSG	Two notes Custom 1x12" ElectroVoice® EVM12L
Angl VintC	Engl® 4x12" Celestion® V30
Blonde 63	Fender® Bassman '63 Blonde Tolex Piggy Back 2x12"
Brit 65C	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 close back
Brit VintC	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 close back
Calif StdC	Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® V30 close back
Eddie	Peavey® 5150 2x12" Sheffield 1200
Free Rock2	VHT® Deliverance 2x12" Eminence® P50E
Green Tri	Hughes&Kettner® Triamp 4x12" Celestion® Greenback
Jazz 120	Vintage Roland® JC120 2x12"
JubilGreen	Marshall® 2550 2x12" Celestion® Greenback
Kerozen	Diezel® 4x12" Celestion® V30
Silver77	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" orange JBL®
SilverJen	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" Jensen® C12K
The One	Brunetti® Neo1512 1x15" + 1x12"
Vibro Utah	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" original Utah speaker
Vibro V30	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Celestion® V30
Voice 30	Original Vox® AC30 JMI 2x12" Celestion® « Silver Bell »
Voice 65	1965 Vox® 2x12"
VoiceModrn	Vox® V212H, 2x12" Celestion® Alnico Blue
Watt FanC	Hiwatt® 2x12" Fane close back
XTCab	Bogner® 4x12" Celestion® V30
Embedded BASS cabinets	
2Notes CSB	Two notes Custom 1x15"
Alu XL	Hartke® XL 4x12"
AZ Ben	SWR® Big Ben 1x18"
AZ Work	SWR® WorkingMan 4x10"
Calif Low	Mesa/Boogie® 2x10"
Fridge	Ampeg® 8x10"
Heaven Bot	David Eden® 1x15"
Heaven Top	David Eden® 4x10"
Marco	Markbass® 2x10"
Voice V125	Vox® V125 2x12"

All other Two notes speaker cabinets are available for testing and purchase via the Torpedo Remote software or the Torpedo *Wall of Sound III* plug-in.

Please visit <http://www.two-notes.com/en/hardware/torpedo-cab/> for more information.

4 Technical data

Designation	Characteristics
GTR/LINE Input	<p>Jack 6.35mm (1/4") balanced (TRS, Tip/Ring/Sleeve). We recommend the use of a TS jack cable if the output of the product/instrument you plug into the Torpedo C.A.B. is unbalanced.</p> <p>IN LEVEL switch sets level and impedance of the input.</p> <p>GTR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max input level 4.7dBu • Impedance 100KOhms <p>LINE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max input level 10.3dBu • Impedance 10KOhms
AMP/LINE Output	<p>Jack 6.35mm (1/4") balanced (TRS)</p> <p>Impedance: 470 Ohms</p> <p>OUT LEVEL switch sets the output level.</p> <p>AMP: maximum output levels</p> <ul style="list-style-type: none"> • No load, balanced: 10.7dBu • 10KOhms load, balanced: 10.5dBu • No load, unbalanced: 4.7dBu • 10KOhms load, unbalanced: 4.2dBu <p>Line: maximum output levels</p> <ul style="list-style-type: none"> • No load, balanced: 16.5dBu • 10KOhms load, balanced: 16.3dBu • No load, unbalanced: 10.5dBu • 10KOhms load, unbalanced: 10dBu <p>Noise: less than -94 dBu from 20 Hz to 20 KHz</p>
Headphones Output	MONO out, Jack 6.35mm (1/4") balanced (TRS)

Designation	Characteristics
ADC	<p>Minimal full-scale input level: 4.7dBu (GTR), 10.3dBu(LINE)</p> <p>Sampling frequency: 96 KHz</p> <p>Resolution: 24 bits</p> <p>Signal to noise ratio: 100 dB</p>
DAC	<p>Sampling frequency: 96 KHz</p> <p>Resolution: 24 bits</p> <p>Signal to noise ratio: 105 dB</p>
Frequency response (-1db)	12 - 19 KHz
Latency	1.7 ms (Line Input to Line Output)
Power supply	<p>Mains power adaptor DC Jack 2.1mm, negative center</p> <p>C.A.B. Input voltage: 12V DC</p> <p>Power consumption: approx. 3.6W</p> <p>Current draw: 300mA</p>
Dimensions	<p>Width: 178mm</p> <p>Depth: 120mm (metal housing only), 127.8mm including connectors</p> <p>Height: 37mm (metal housing only), 58.3mm including knobs</p> <p>Weight: 750g</p>

Technical support

Should you encounter a problem with your Torpedo C.A.B. or need help regarding any technical aspects, please note that Two notes Audio Engineering has developed on-line services to provide you with fast and efficient technical support. Please visit the **Two notes Help Desk** which you will find at this address:

<http://support.two-notes.com/>

Two notes Website

On [the Two notes website](#), you will find:

- news about the company and the products (news on the homepage),
- comprehensive information about the Torpedo C.A.B. and its many applications (Knowledge base on the Help Desk),
- softwares update to download (products/Torpedo C.A.B./downloads),
- access to the Two notes Store where you can buy new cabinets,
- the Torpedo BlendIR software (products/Torpedo C.A.B./downloads),
- an official forum where you can share tips and advice with other Torpedo users (forum).

The Two notes Team often visits specialized forums to help out users.

Français - Manuel de l'utilisateur

Avant-propos

Version du manuel V 2.0- 08/12/2016.

La version électronique complète de ce manuel, ainsi que les produits logiciels et matériels Two notes Audio Engineering, peuvent être sujets à des mises à jour (MAJ). Vous trouverez les plus récentes versions des produits sur notre site web à l'adresse : <http://www.two-notes.com>.

Ce manuel décrit le fonctionnement du Torpedo C.A.B. et donne les instructions pour son utilisation. Il est hautement recommandé de lire ce manuel avant d'utiliser le matériel. Le contenu de ce manuel a été vérifié en profondeur et peut être considéré, sauf mention contraire, comme une description fidèle et précise du produit au moment de son acquisition et de son téléchargement ou de la livraison depuis notre entrepôt.

Two notes Audio Engineering et le logo associé sont une marque déposée de :

OROSYS SAS

76 rue de la mine

34980 Saint Gély du Fesc

France

Tel : +33 (0)484 250 910

Fax : +33 (0)467 595 703

Contact & support : <http://support.two-notes.com/>

Site web : <http://www.two-notes.com>

Ce document est la propriété exclusive d'OROSYS SAS. Dans l'intérêt du développement des produits, OROSYS SAS se réserve le droit de modifier certaines spécifications techniques ou d'arrêter la production d'un produit, sans notification préalable. OROSYS SAS ne peut être tenu responsable pour tout dommage, accidentel ou non, qui résulterait d'une mauvaise utilisation de ses produits. Merci de vous référer aux éventuelles instructions de sécurité incluses dans ce manuel. La reproduction de tout ou partie de ce document est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'OROSYS SAS.

Tous les noms de produits et marques sont les propriétés de leurs détenteurs. Certains produits pouvant être cités dans ce manuel ont pu être utilisés dans le développement du Torpedo C.A.B. sans qu'ils soient associés ou affiliés à OROSYS SAS.

1 Consignes de sécurité

Avant toute mise en service du produit, il est nécessaire de lire attentivement et de retenir les informations qui suivent. **Gardez toujours ce document qui est important pour la protection de votre personne et du produit.** En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil, faites toujours appel à l'expertise d'un technicien qualifié.

1.1 Avertissements au lecteur



Le symbole représentant un triangle équilatéral contenant un point d'exclamation centré indique un passage important concernant la bonne marche de l'appareil.

1.2 Alimentation électrique

Assurez-vous que la tension électrique du secteur correspond à celle requise par l'adaptateur secteur fourni avec le produit. En cas de doute, ne reliez pas l'appareil au secteur sous peine de causer des dommages à l'appareil ou à l'utilisateur.

Cet appareil ne doit pas être utilisé en cas d'orage. Veuillez le débrancher du secteur pour réduire les risques d'électrocution ou d'incendie.

L'adaptateur secteur fourni avec l'appareil répond aux normes du produit dans lequel le Torpedo C.A.B. a été acheté. Si vous deviez utiliser un adaptateur secteur de remplacement, assurez-vous qu'il est lui aussi conforme aux normes en vigueur dans votre pays. Il devra en outre être adapté à la tension, la puissance et la polarité du connecteur requises par le Torpedo C.A.B..

1.3 Conditions de fonctionnement

L'utilisation de l'appareil ne doit jamais se faire à proximité d'une source de chaleur ou d'une flamme, sous la pluie, dans des endroits humides, à proximité de tout type de liquides. Prenez soin lors d'un déplacement de l'appareil d'éviter tout choc qui pourrait conduire à des dommages nécessitant l'intervention d'un technicien qualifié. Ne débranchez ni ne désactivez jamais les systèmes de contrôle de température. Dans le cas contraire, vous vous exposez à des risques d'électrocution et d'incendie.

1.4 Nettoyage

Le nettoyage de l'appareil devra toujours se faire au moyen d'un chiffon sec, sans solvant ni alcool. Veillez à maintenir l'appareil propre et sans poussière.

1.5 Maintenance

La maintenance doit être réalisée dans des centres agréés par OROSYS SAS ou par des techniciens de maintenance qualifiés. Ne tentez en aucun cas de réparer vous-même l'appareil.

2 Contenu de l'emballage

Le carton de transport du Torpedo C.A.B. contient :

1. Un Torpedo C.A.B. emballé dans une enveloppe protectrice,

2. Un adaptateur secteur conforme aux normes CE,
3. Un câble USB,
4. Une notice papier.

La notice complète en version électronique ainsi que les logiciels Torpedo Remote et Torpedo BlendIR font l'objet de mises à jour régulières. Vous pouvez trouver la version la plus récente de ces produits en vous rendant sur le site <http://www.two-notes.com>.

3 Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne



Le symbole apposé sur ce produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ordinaires. Il est de votre responsabilité de mettre au rebut vos appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de vos appareils mis au rebut indépendamment du reste des déchets contribue à la préservation des ressources naturelles et garantit que ces appareils seront recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour obtenir plus d'informations sur les centres de collecte et de recyclage des appareils mis au rebut, veuillez contacter les autorités locales de votre région, les services de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté ce produit.

4 Déclaration de conformité

Fabricant : OROSYS SAS

Type d'équipement : Processeur de signal audionumérique

Produit : Torpedo C.A.B.

Responsable des tests : Guillaume Pille

Le Two notes Torpedo C.A.B. est certifié conforme aux normes CE et FCC :

- EN 55103-1 : 1996 et EN 55103-2 : 1996.
- EN 60065 05/2002 + A1 05/2006.
- EMC directive 89/336/EEC et Low Voltage Directive 73/23/EEC.
- FCC Part 15 : 2008.
- ICES-003 : 2004.
- AS/NZS 3548 classe B pour l'Australie et la Nouvelle Zélande.
- IEC :2008 - CISPR 22 classe B.



5 Service Après Vente (SAV)

Le Torpedo C.A.B. est garanti deux (2) ans. Pendant cette période, toute panne liée à un défaut de fabrication de la machine est prise en charge, pièce et main d'oeuvre, par OROSYS SAS. Sont exclus de la garantie tous dommages liés à une utilisation de la machine non conforme et notamment à un non-respect des prescriptions ci-dessus. Merci de vous adresser au vendeur du produit qui vous indiquera la marche à suivre pour obtenir réparation.

Prise en main du Torpedo C.A.B.

1 Introduction au Torpedo C.A.B.

Avant tout, l'équipe de **Two notes Audio Engineering** souhaite vous remercier pour l'achat du Torpedo C.A.B..

Nous sommes fiers de vous présenter ce produit, version simplifiée et optimisée pour la scène de la série haut de gamme Torpedo, unanimement acclamée par la critique. Le Torpedo C.A.B. a demandé des années d'effort de recherche et développement, en restant concentrés sur les besoins des bassistes, guitaristes ou techniciens du son confrontés aux difficultés de la prise de son d'amplificateurs, sur scène ou en studio. L'équipe de Two notes a apporté un soin extrême à la conception et à la fabrication de la pédale professionnelle Torpedo C.A.B.. Notre but est de vous apporter à la fois confort d'utilisation, robustesse, polyvalence et, le plus important, une qualité audio irréprochable.

Pour eux, pour vous, le Torpedo C.A.B. offre une alternative virtuelle à la prise de son traditionnelle, grâce à une technologie de convolution, pour un réalisme encore jamais obtenu avec des appareils à modélisation sur le marché. Le Torpedo C.A.B. est la "sortie ligne" parfaite que chacun devrait avoir en bout de pedalboard, pour attaquer directement une sonorisation ou un enregistreur.

Vous pouvez utiliser le Torpedo C.A.B. sur scène ou en studio, après votre pédale de distorsion préférée, un préamplificateur en rack ou pédale, ou même un simulateur d'amplificateur (dont la simulation de haut parleur serait éteinte). De cette manière, vous pourrez explorer les possibilités sans limite du meilleur simulateur d'enceinte conçu à ce jour.

Le Torpedo C.A.B. est livré avec une sélection de 32 enceintes et 8 microphones, parmi les plus utilisés pour la guitare et la basse à travers le monde. Vous pourrez aussi acquérir d'autres enceintes grâce à notre boutique virtuelle de vente d'enceintes, "La Boutique". Choisissez votre enceinte et votre micro préférés, ajustez le positionnement du micro dans l'espace du studio virtuel et réalisez une prise de son professionnelle. Avec le Torpedo C.A.B., prenez les commandes de votre son dans cette étape cruciale de l'enregistrement.

La technologie Torpedo : pour vous apporter réalisme et confort de jeu, Two notes a développé une technologie exclusive de simulation reposant sur une adaptation des techniques à convolution. Sur la base d'une mesure d'un système enceinte + microphone réels, le Torpedo C.A.B. peut reproduire d'une manière extrêmement fidèle le système au moment de la mesure, mais aussi le positionnement du microphone dans l'espace.

Cet appareil, qui a subi des tests rigoureux en situation de studio et de concert, représente l'alternative attendue par de nombreux musiciens pour réaliser des prises de son professionnelles de leur instrument amplifié. Le Torpedo C.A.B. vous apportera le son tant recherché des plus grands studios, quelles que soient les conditions de jeu, en toute circonstance.



FIGURE 2.1 – Vue de dessus du Torpedo C.A.B.

2 Aperçu du Torpedo C.A.B.

1	Sélecteur de sensibilité d'entrée	5	Sortie casque	9	Ecran	13	Switch programmable A
2	Entrée GTR/Line	6	MIDI IN	10	Bouton EDIT/SAVE	14	Switch programmable B
3	Sélecteur de niveau de sortie	7	USB	11	Encodeur PRESET/PARAMETER		
4	Sortie AMP/Line	8	Prise adaptateur secteur	12	Encodeur OUT LEVEL/VALUE		

3 Une simple simulation d'enceinte ?

Le Torpedo C.A.B. est un produit autonome que vous pouvez emmener dans toutes les situations, en particulier quand il est nécessaire de jouer en silence.

Le rôle du Torpedo C.A.B. est de remplacer les éléments suivants d'une prise de son traditionnelle :

- l'amplificateur de puissance guitare ou basse,
- l'enceinte,
- le microphone,
- le préamplificateur de microphone,

afin de fournir un signal le plus proche possible d'une prise de son en environnement de studio professionnel.

La prise de son se fait en trois étapes avec le Torpedo C.A.B. :

1. Choisissez un amplificateur de puissance (ou éteignez cette section si vous utilisez une loadbox avant le Torpedo C.A.B.), une enceinte et un microphone.
2. Placez le microphone dans le studio virtuel.
3. Mettez en forme ce signal (EQ).

A chaque étape, Two notes Audio Engineering met en oeuvre son savoir faire pour proposer la simulation la plus performante et réaliste que ce soit du point de vue du musicien (sensations de jeu) que de l'auditeur (qualité audio).

Vous pouvez embarquer jusqu'à **32 enceintes Two notes Audio Engineering** simultanément. A l'aide du logiciel de pilotage (MAC OSX et PC Windows) **Torpedo Remote** (disponible au téléchargement gratuitement sur le site <http://www.two-notes.com>), vous pourrez ranger, classer, enlever ou ajouter vos enceintes préférées. Depuis le Torpedo Remote, choisissez parmi plus de 150 modèles mis à disposition sur "La Boutique", et profitez de mises à jour gratuites proposées régulièrement (ces services nécessitent une connexion à Internet).

3.1 Etage de puissance à tubes

Le guitariste ou bassiste qui joue sur un préamplificateur avec d'autres simulations numériques d'enceintes du commerce, ou qui utilise une sortie simulée analogique souvent appelée "compensée", pourrait ressentir un manqué lié à l'absence d'une section de puissance correctement reproduite. Vous retrouverez grâce au Torpedo C.A.B. cette sensation d'amplificateur poussé dans ses retranchements et la coloration typique d'un étage de puissance.

A cette fin, Two notes Audio Engineering a développé une modélisation d'étage de puissance fondée sur l'analyse de deux circuits électroniques typiques : circuit Single Ended (SE) en classe A, circuit Push-Pull (PP) en classe AB. Quatre types de tubes sont disponibles : 6L6, EL34, EL84 et KT88.

Il est courant d'utiliser un amplificateur guitare et une prise de son adaptée pour enregistrer des pianos électriques ou des synthétiseurs. Le Torpedo C.A.B. peut aussi être utilisé à cette fin pour réchauffer le son et apporter une couleur sonore toute particulière.

3.2 Section EQ

Lors d'une prise de son, une pratique commune est d'appliquer quelques effets que nous appelons de "mise en forme" du signal avant l'envoi vers l'enregistreur ou le système de diffusion en concert.

Dans le Torpedo C.A.B., vous trouverez un réglage d'égalisation simple équipé de deux modes (GUITAR et BASS) pour rapidement corriger le signal qui doit être diffusé.

3.3 Réverbération de pièce

La réverbération de pièce (ou "réverbe") est une des dernières additions du firmware du Torpedo C.A.B.. Lors de la prise de son d'une guitare ou d'une basse, le son de la cabine d'enregistrement est très important, surtout si le micro est placé à distance de l'enceinte. Désormais, avec le Torpedo C.A.B., vous pouvez choisir comment cette pièce va sonner !

4 La technologie Torpedo, convolution et Réponses Impulsionnelles

La réponse impulsionnelle (ou **IR** pour Impulse Response) d'un système décrit son fonctionnement sous la forme d'un filtre extrêmement détaillé. La technique de convolution utilise les réponses impulsionnelles pour simuler le comportement de certains systèmes (réverbération, enceintes, EQ...).

C'est, à ce jour, l'outil le plus efficace pour reproduire des systèmes linéaires (sans distorsion) et invariants dans le temps (pas d'effet comme compression, modulation, hystérésis...).

En cela, on peut considérer que la convolution est appropriée pour imiter le comportement d'une enceinte reprise par un micro.

La technologie Torpedo va plus loin avec le Torpedo C.A.B. en proposant une innovation majeure : La **synthèse de réponses impulsionnelles** pour le déplacement du micro dans le studio virtuel, devant et derrière l'enceinte. Enfin, une méthode de mesure optimisée de ces réponses nous permet de proposer les meilleures captures du marché. Et pour tirer le meilleur de ces algorithmes numériques, une architecture audio de très haute qualité vous assure une conversion numérique irréprochable et une énorme dynamique afin de préserver au mieux les sensations de jeu du musicien.

4.1 Réponses Impulsionnelles tierces parties

Le Torpedo C.A.B. est non seulement capable de délivrer le son unique de la technologie Torpedo, mais aussi de vous donner accès aux bibliothèques de réponses impulsionnelles commercialisées par des éditeurs tiers, sous forme de fichiers .WAV ou .AIFF. En cela, nous pouvons considérer le Torpedo C.A.B. comme un "chargeur d'impulses" (en anglais, "Impulse Loader").

Le Torpedo C.A.B. peut embarquer simultanément jusqu'à **512 IRs** que vous aurez chargées à l'aide du logiciel **Torpedo Remote**.

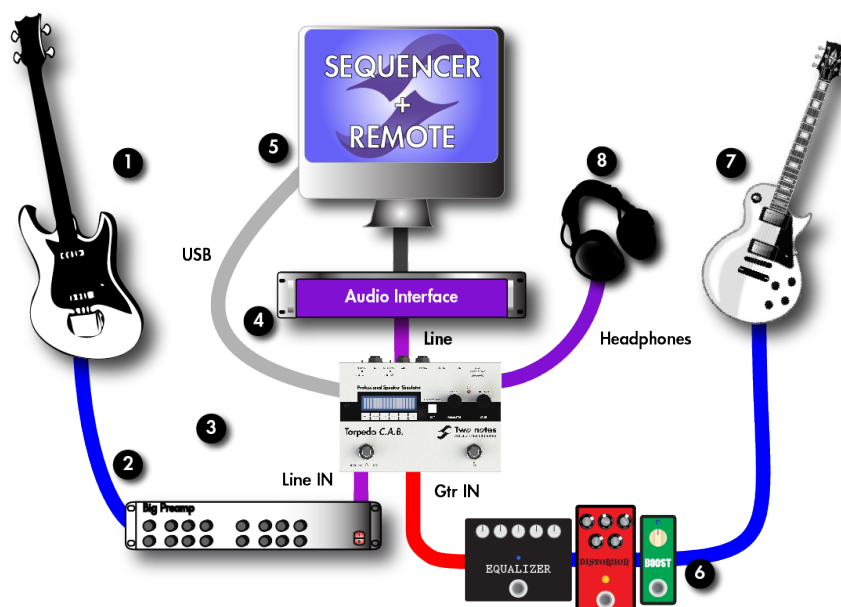
4.2 Créer vos propres réponses

Vous pouvez télécharger depuis le site <http://www.two-notes.com> le logiciel **Torpedo BlendIR**. Ce logiciel vous permet de capturer le son unique de votre système enceinte + micro et d'embarquer le résultat dans votre Torpedo C.A.B..

Branchement du Torpedo C.A.B.

1 Vue globale

Le Torpedo C.A.B. apporte une solution de prise de son silencieuse et performante dans de nombreuses situations. Les illustrations suivantes vous présentent les configurations les plus courantes pour lesquelles le Torpedo C.A.B. a été imaginé.



- | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------|---|----------------------------|---|---------------|
| 1 | Guitare/basse | 3 | Torpedo C.A.B. | 5 | PC/MAC avec Torpedo Remote | 7 | Guitare/basse |
| 2 | Préampli Guitare/basse | 4 | Interface audio | 6 | Pédales | 8 | Casque |

Même s'il est taillé avant tout pour la scène, le Torpedo C.A.B. a parfaitement sa place au sein d'un studio ou home studio, pour vous permettre la meilleure prise de son quelles que soient les circonstances.

2 Utiliser le Torpedo C.A.B. avec des pédales, préamplis ou amplis

Branchez votre Torpedo C.A.B. comme dernière pédale mono de votre pedalboard (par exemple après une pédale de distorsion). Sélectionnez la position GTR du sélecteur de niveau d'entrée INPUT LEVEL. Avec un préamplificateur devant le Torpedo C.A.B., choisissez la position LINE du sélecteur d'entrée.

Si vous avez un amplificateur guitare ou basse, vous avez deux options de branchement :

1. **Branchez une loadbox sur la sortie enceinte de l'ampli**, reliez la sortie sans simulation d'enceinte (parfois appelée sortie non compensée ou uncompensated) de la loadbox au Torpedo C.A.B..

Les impédances de sortie et le niveau des loadboxes peuvent varier, choisissez la sensibilité d'entrée du Torpedo C.A.B. qui vous donne le meilleur rendu.

2. Utilisez la **boucle d'effets de l'amplificateur**, reliez le "Send" à l'entrée du Torpedo C.A.B.. Les impédances de sortie et le niveau des boucles d'effets peuvent varier, choisissez la sensibilité d'entrée du Torpedo C.A.B. qui vous donne le meilleur rendu. Vous pouvez alors envoyer la sortie du Torpedo C.A.B. vers une console ou un enregistreur. Selon la sensibilité du premier produit situé après le Torpedo C.A.B., sélectionnez Line (niveau de sortie du Torpedo C.A.B. plus élevé) ou Amp (niveau de sortie plus faible).

Dans le cas de l'utilisation avec une loadbox, nous recommandons de désactiver la simulation d'amplificateur de puissance sur le Torpedo C.A.B..

Jouer en silence est une fonction importante, **mais il faudra tout de même vous entendre jouer!** Voici quelques options non exhaustives pour s'entendre votre instrument que ce soit à la maison, en studio ou sur scène :

1. Ecouter directement le son via la sortie casque,
2. Gérer son propre système de retour à l'aide d'enceintes de monitoring,
3. Ecouter le son via un circuit de retours bain de pieds ou ear-monitor géré par un technicien sur scène.



Si vous utilisez votre amplificateur avec le Torpedo C.A.B., assurez vous qu'une charge adaptée (enceinte, loadbox) est toujours branchée sur la sortie enceinte de l'amplificateur.



Nous recommandons de mettre les effets de modulation, réverbération ou délai après le Torpedo C.A.B.. C'est ce qui est fait généralement en studio, en particulier quand on utilise des effets stéréo. Le Torpedo C.A.B. étant mono, tout signal stéréo qui lui est envoyé est par conséquent converti en mono. De plus, si vous utilisez la simulation d'amplification de puissance avec un volume élevé, une distorsion naturelle apparaîtra. Il est très différent d'envoyer une réverbération/délai vers un étage à distorsion (Torpedo C.A.B. placé *après* les effets) ou d'envoyer ces effets vers un étage à distorsion (Torpedo C.A.B. placé *avant* les effets). Essayez les deux configurations et gardez celle qui vous convient le mieux.

3 Utiliser le Torpedo C.A.B. avec d'autres produits à modélisation

Vous pouvez utiliser le Torpedo C.A.B. avec d'autres produits à modélisation, logiciels ou matériels. Vous pouvez ainsi ajouter la puissance de la technologie Torpedo aux capacités de votre produit à modélisation.

Il est bien souvent impossible de couper l'étage de puissance d'un simulateur d'amplificateur (la totalité de l'amplificateur est simulée), nous recommandons dans ce cas de couper la simulation d'étage de puissance du Torpedo C.A.B..

4 Commande à distance

Contrôlez le Torpedo C.A.B. à l'aide d'un **contrôleur/pédalier MIDI**, accédez directement au changement de Presets ou de paramètres : le Torpedo C.A.B. prend en compte les commandes CONTROL CHANGE et PROGRAM CHANGE.

La liaison USB vous permet de manipuler tous les paramètres du Torpedo C.A.B. à distance instantanément, mais aussi de mettre à jour le firmware de la machine, de sauvegarder des jeux de paramètres (ou presets) ou de charger de nouvelles simulations d'enceintes et micros. Le pilotage se fait par le logiciel autonome Torpedo Remote, en téléchargement gratuit sur [le site web de Two notes Audio Engineering](#).

5 Restez branchés

Rejoignez-nous sur les réseaux sociaux [Facebook](#), [Soundcloud](#), [Youtube](#) et nos forums. Vous y trouverez entre autres des trucs et astuces, une foire aux questions et pourrez échanger avec d'autres utilisateurs.

Rendez-vous sur [le site web Two notes](#) et cliquez sur l'onglet "Communauté".

Configurer et utiliser le Torpedo C.A.B.

1 L'interface du Torpedo C.A.B.

Les paramètres du Torpedo C.A.B. sont accessibles depuis les différents actionneurs que vous pouvez voir sur la figure 2.1 :

- Deux encodeurs à deux fonctions : sélection de preset/paramètre, contrôle de volume de sortie/valeur de paramètre.
- Un bouton poussoir : bouton à deux fonctions d'édition de preset/sauvegarde EDIT/HOLD TO SAVE.
- Deux sélecteurs : IN LEVEL et OUT LEVEL
- Deux footswitches programmables **A** et **B**

2 Réglage du gain d'entrée

Le sélecteur de niveau d'entrée (GTR pour un niveau instrument, Line pour un niveau ligne) contrôle le gain d'entrée du Torpedo C.A.B..

Le Torpedo C.A.B. est un produit numérique, par conséquent il est très important de configurer le niveau d'entrée de façon à éviter toute saturation ou distorsion de cet étage. Un signal idéal envoyé au Torpedo C.A.B. sera assez fort pour tirer partie de la dynamique du convertisseur analogique vers numérique, sans distorsion.

Le réglage de ce niveau doit se faire en présence d'un signal à l'entrée. La diode de CLIP rouge s'allume en cas de saturation à cet étage. Si cela se produit, passez le sélecteur de GTR à Line pour diminuer la sensibilité et/ou baissez le volume de la machine branchée sur le Torpedo C.A.B..

Si vous envoyez différents types de sons (son clair, distorsion, crunch...) au Torpedo C.A.B., faites en sorte de limiter les écarts de volume entre ces différents sons. Ceci afin de ne pas faire saturer le Torpedo C.A.B. sur un preset et de manquer de niveau sur un autre avec deux sons envoyés différents.

3 Footswitches programmables

Les footswitches **A** et **B** sont programmables. Vous pouvez assigner deux fonctions à chaque footswitch. La première fonction s'active par un appui court sur le footswitch, la seconde par un appui long (hold). Les fonctions assignées par défaut aux footswitches sont les suivantes :

Footswitch	Appui court	Appui long
A	PRESET -	BYPASS
B	PRESET +	MUTE

Veillez consulter la section présentant le menu SETUP pour l'assignation des fonctions à **A** et **B**. Les différentes fonctions disponibles sont présentées dans le tableau suivant :

Nom	Fonction
None	Pas de fonction.
Preset -	Change le Preset courant pour le précédent. Par exemple, si vous utilisez le preset 10, cette fonction chargera le preset 09.
Preset +	Change le Preset courant pour le suivant.
Bypass	Désactive tout traitement sonore, y compris le contrôle du niveau de sortie.
PA Bypass	Désactive la simulation d'amplificateur de puissance.
Cab Bypass	Désactive la simulation de prise de son d'enceinte.
EQ Bypass	Désactive l'EQ. Activer l'EQ pendant le jeu peut être intéressant pour booster une gamme de fréquence sur un solo par exemple.
Mute	Coupe le son en sortie.

4 Trois menus : PERFORM, EDIT & SETUP

Le Torpedo C.A.B. possède trois menus principaux donnant accès à différents paramètres :

1. Naviguez dans les 128 presets du menu **PERFORM**
2. Modifiez un preset particulier dans le menu **EDIT**
3. Réglez les paramètres globaux de la machine dans le menu **SETUP**

Pour entrer dans un menu, balayer les paramètres, les Presets ou modifier des valeurs de paramètres, utilisez les actionneurs, dont la fonction dépend du menu en cours.

5 Menu PERFORM

Ce menu par défaut est présent à l'allumage de la machine. Vous disposez des informations suivantes à l'écran :



- Première ligne : nom et numéro (entre 001 et 128).
- Deuxième ligne : nom de l'enceinte sélectionnée (ou du fichier IR tierces parties) et volume de sortie (OUT LEVEL compris entre -95dB et +12dB).

Dans ce menu vous pouvez naviguer entre les presets et régler le volume de sortie de la machine. C'est le menu de jeu par défaut, en dehors de tout paramétrage ou réglage de la machine. Vous gardez ainsi à portée de main un réglage de volume général au cas où il serait nécessaire de le monter ou de le baisser rapidement.

Dans l'usage courant de la machine, vous chercherez dans un premier temps un preset produisant le son le plus proche du résultat final que vous avez en tête. Une fois ce preset identifié, entrez dans le menu d'édition EDIT afin de faire les ajustements nécessaires.



Le nom des presets est limité à 32 caractères. Les caractères autorisés vont de A à Z, 0 à 9 et espace.

Les fonctions des boutons dans le menu PERFORM sont répertoriées dans le tableau suivant :

Bouton	Fonction
Appui long sur le footswitch A & EDIT	Passer au menu SETUP
PRESET/PARAMETER	Parcourir les Presets
OUT LEVEL/VALUE	Régler le volume de sortie entrée -95dB et +12dB
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarder un preset entre 001 et 128 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer au menu EDIT

6 Menu EDIT

Dans le menu d'édition EDIT, vous allez pouvoir modifier en profondeur les réglages d'un preset. Vous pouvez choisir entre deux modes de presets : **Arcade** ou **Simulation**. Nous avons transposé les concepts de mode Arcade et Simulation du monde du jeu vidéo, dans votre Torpedo C.A.B.. Prenons l'exemple d'un jeu de course automobile.

Le mode Arcade est le mode de prise en main facile, par exemple, d'une voiture de course. Vous pouvez heurter des obstacles ou vos concurrents et malgré ça remporter la victoire. Dans votre découverte du Torpedo C.A.B., nous vous recommandons de commencer avec ce mode de prise en main pour vous familiariser avec le concept de prise de son virtuelle.

Le mode simulation est recommandé aux utilisateurs expérimentés et nécessite une très bonne connaissance de la voiture de course et de son maniement. Les détails les plus infimes comptent (météo, type de pneumatiques, type de circuit...). Dans ce mode sur le Torpedo C.A.B., vous avez accès à la totalité des paramètres pour régler le plus finement possible votre son et le rendre parfait à vos oreilles.

Les différentes fonctions des boutons de façades sont regroupées dans le tableau suivant :

Bouton	Fonction
Appui long sur le footswitch A & EDIT	Passer au menu SETUP
PRESET/PARAMETER	Changer de paramètre à modifier
OUT LEVEL/VALUE	Modifier de la valeur du paramètre choisi
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarder un preset entre 001 et 128 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Retourner au menu PERFORM



Le menu d'édition EDIT est composé de **3 modules (Power Amp, Miking, EQ et Room)**, suivis d'un réglage de niveau sonore du preset (paramètre sauvé avec le preset, permet de limiter les écarts de niveau entre les presets).

Le passage d'un module à l'autre se fait à l'aide du bouton PARAMETER. Un module est activé s'il est sur On, le changement de l'état du module se fait à l'aide du bouton VALUE. Une fois le module mis sur On, vous avez accès aux paramètres du module.



Une fois sur la page d'un paramètre (les pages sont tournées à l'aide du bouton PARAMETER), vous voyez apparaître sur la première ligne le nom du module, le numéro du paramètre et le nombre de paramètres du module.

Sur la seconde ligne se trouvent le nom du paramètre et sa valeur, modifiable à l'aide du bouton VALUE.

6.1 Quelle enceinte est la meilleure pour mon son ?

Le Torpedo C.A.B. embarque 32 enceintes, pour guitare et basse. Parmi ces enceintes vous retrouverez des références connues, d'autres que vous devriez sans doute connaître et peut être un trésor caché auquel vous n'auriez jamais pensé. Essayez dans la mesure du possible de vous défaire de trop d'idées préconçues sur ce que vous croyez être la meilleure enceinte pour vous. Souvent, la solution pour votre son viendra d'une enceinte à laquelle vous n'aviez pas pensé.

Pour rendre votre recherche plus rapide, nous recommandons de couper l'EQ, la réverbère et tout ce qui pourrait perturber votre appréciation de l'enceinte et de sa prise de son. Les enceintes de petites tailles vous apporteront plus de médiums et d'aigus, appréciables sur les solos et les sons clairs. Utilisez les grosses enceintes sur les sons saturés, en particulier en rythmique.

6.2 Quel micro est le plus adapté pour cette enceinte ?

Vous trouverez une sélection de trois types de microphones avec chaque enceinte Torpedo : dynamique, statique et à ruban. La technologie du micro vous donne une idée sur le son que vous obtiendrez, même si bien entendu vous trouverez des micros qui correspondront moins aux critères typique d'une technologie donnée.

- Avec le Torpedo C.A.B., vous choisirez un micro à ruban si vous recherchez un son doux et crémeux. Ce type de micro est parfait si la guitare ou la basse se trouvent au sein d'un mix léger (autrement dit sans une tonne d'autres instruments et/ou de distorsion). Nous recommandons ce type de micro au débutant en prise de son, il retrouverez des sons proches de ce qu'il entend lorsque qu'il joue son instrument amplifié de manière traditionnelle, en l'écoutant près de l'enceinte.
- Un micro statique offre généralement une très large bande passante et un très bon niveau de détail dans les fréquences aiguës. Il brillera sur les sons clairs, ou pourra vous aider à faire entrer des guitares saturées dans un mix.
- Les micros dynamiques sont les plus répandus sur scène car peu chers, solides et fiables. Ils apportent de bons détails dans les médiums, mais ne sont pas aussi subtils que les statiques ou les rubans.

Prenez le temps de tous les tester et d'en apprendre plus sur les différents modèles de micros pour anticiper ce dont vous aurez besoin en fonction de votre ampli, préampli et bien entendu du son que vous souhaitez obtenir sur scène ou en studio.

6.3 Paramètres du mode Simulation

MODE SIMULATION		
Module	Paramètre	Valeur
Power Amp		On ou Off
	Model	8 modèles, de SE 6L6 à PP KT88
	Volume	0 à 30dB
	Presence	Si Model PP : 0 à 100%
	Depth	0 à 100%
	Type	Triode ou Pentode
Miking		On ou Off
	Bank	Cab/mic, User 0 à User 3 (en banque User, les options Mic, Distance, Center et Position ne sont pas disponibles). 32 places mémoire pour Cab/mic, 128 par Bank User.
	Cab ou File	Nom de l'enceinte ou de l'IR
	Mic	Nom du microphone parmi 8 modèles
	Distance	0 à 100%
	Center	0 à 100%
	Position	Back ou Front
EQ		On ou Off
	Mode	Guitar ou Bass
	120Hz (Guitar) ou 50Hz (Bass)	-20dB à +20dB
	360Hz/120Hz	-20dB à +20dB
	800Hz/360Hz	-20dB à +20dB
	2KHz/800Hz	-20dB à +20dB
	6KHz/4KHz	-20dB à +20dB
Level		-95 à 0dB



FIGURE 4.1 – Interface du Torpedo Remote en mode Simulation

6.4 Power Amp

Lors de l'utilisation d'un préamplificateur guitare ou basse, ou même d'un piano électronique ou de n'importe quel autre instrument ayant une sortie ligne, vous pouvez obtenir le son typique d'un amplificateur de puissance à lampes en activant la section Power Amp et en réglant les différents paramètres à votre disposition.

- **Power Amp On** : activez la simulation d'amplificateur de puissance en mettant ce paramètre sur "On".
- **Model** : choisissez le type de circuit (Push Pull ou Single Ended) ainsi que le type de tube (6L6, EL34, EL84, KT88) utilisé par la simulation.
- **Volume** : réglez le volume de sortie de votre amplificateur de puissance virtuel.
- **Presence** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance, à la manière d'un loudness. Les mediums sont favorisés dans les valeurs basses, les graves et les aigus sont plus prononcés. Disponible uniquement pour les modèles PP.
- **Depth** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance et en particulier les basses fréquences. Donne plus de "coffre" au son.
- **Pentode/Triode** : Choisissez le mode de fonctionnement des tubes de puissance, triode ou pentode. La pentode a plus de headroom et de volume que la triode, leur distorsion est différente.

6.5 Miking

Dans le menu "MIKING", vous êtes installé aux commandes de la prise de son, comme l'ingénieur du son en studio. C'est ici que vous chercherez et trouverez le "sweet spot", l'emplacement idéal pour votre micro.

Dans un premier temps, choisissez le mode de fonctionnement Cab/mic (utilisez les enceintes et micros Two notes et profitez de l'ensemble des options) ou User (sélectionnez une réponse impulsionnelle tierces parties dans l'une de vos banques de 128 réponses).

En mode Cab/mic, vous avez accès à 32 enceintes et 8 microphones. **Retrouvez dans la partie 6 la liste** Retrouvez dans la partie 6 la liste complète des enceintes et des microphones fournis avec le Torpedo C.A.B..

Une fois le micro et l'enceinte choisis, passez au placement du microphone. Vous déplacez le micro sur un plan trapézoïdal, représenté dans la fenêtre de studio virtuel visible sur le logiciel de commande Torpedo Remote. Trois paramètres sont mis à disposition pour le choix de placement du micro :



- **DISTANCE :**

Ce paramètre désigne la distance entre l'enceinte et le microphone simulés. Un micro proche de l'enceinte va donner un son très précis avec un effet de proximité prononcé (dépendant du type de micro sélectionné). Eloigner le micro aura pour effet d'augmenter la participation de l'acoustique du studio virtuel (premières réflexions de la réverbération). Par ailleurs, selon l'enceinte simulée et en particulier les enceintes à plusieurs haut-parleurs, éloigner le micro peut avoir comme conséquence d'augmenter les aigus.

Ceci est dû simplement à la directivité des haut-parleurs simulés (dépendant de l'enceinte sélectionnée). En position extrême (100%), le micro se trouve à 3 mètres de l'enceinte.

- **CENTER :** Ce paramètre définit la distance entre l'axe du haut-parleur et le micro positionné à angle droit. La position parfaitement dans l'axe permet de récupérer un maximum d'aigus très directs. Eloigner le micro se traduit par une diminution des aigus au bénéfice des basses. En position extrême (100%) le micro se trouve collé contre le bord du haut parleur en distance nulle, et excentré de 1 m en distance maximum.
- **POSITION :** Si, dans la prise de son classique, il est courant de positionner le micro en face du haut parleur, il peut être tout à fait intéressant de placer le micro à l'arrière du haut parleur, ce qui se traduit par un son capté généralement plus doux et sourd. Cela est particulièrement sensible dans le cas d'enceintes fermées, moins quand l'enceinte est ouverte.

6.6 EQ

- **EQ On :** Active le filtre EQ.
- **GUITAR | BASS :** Guitar ou Bass, pré-réglage des fréquences de coupure des filtres adaptées à la guitare ou à la basse.
- **120Hz, 360Hz, 800Hz, 2000Hz, 6000Hz (mode Guitar) :** fréquence de coupure de la bande, de la plus basse à la plus haute. Valeur de gain de la bande réglé en dB.
- **50Hz, 120Hz, 360Hz, 800Hz, 4000Hz (mode Bass) :** fréquence de coupure de la bande, de la plus basse à la plus haute. Valeur de gain de la bande réglé en dB.

Reverb

Pour améliorer votre expérience avec le Torpedo C.A.B. en particulier lors du jeu avec un casque, nous vous proposons une sélection de réverbération de salles de prise de son.

- **Room :** Ce paramètre détermine le type de réverb. Vous avez accès à 8 types d'acoustiques : Studio A & B, Hall 1 & 2, la Cathédrale, la Crypte, le sous-sol (Basement) un appartement vide (Loft).
- **Dry/Wet :** Ce paramètre détermine la quantité de réverbération appliquée sur votre son, plus le son est "Wet" plus la réverb sera puissante.

6.7 Paramètres du mode Arcade

MODE ARCADE	
Parameter	Value
Instrument	Guitar ou Bass
Speaker	Nom de l'enceinte
Mic	Nom du microphone
Room	Type de pièce
Power Amp	Off ou Volume de Cold à Hot
Distance	Proche à Loin (i.e. 0 à 3m)
Tone	Contrôle de Miking, de sombre à brillant
Contour	Contrôle d'EQ allant de Vintage à Modern
Level	-95dB à 0dB

Dans cette interface simplifiée, chaque paramètre peut piloter plusieurs des paramètres du mode Simulation.

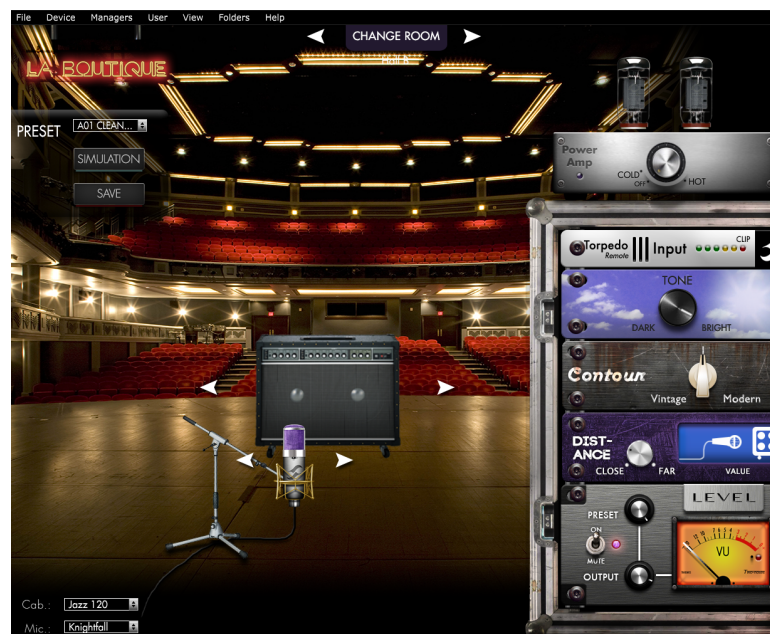


FIGURE 4.2 – Interface du Torpedo Remote en mode Arcade

- **Instrument** : Guitar ou Bass, détermine le type d'enceinte auquel vous aurez accès dans les menus suivants, le type d'amplificateur de puissance (power amp) et les caractéristiques d'EQ du paramètre Contour.
- **Speaker** : Choisissez une enceinte dans la liste, cette liste est contrôlée par le paramètre Instrument et les enceintes effectivement chargées dans la mémoire de votre Torpedo C.A.B..
- **Mic** : Choisissez un micro dans la liste, la liste de micros peut changer selon l'enceinte choisie.
- **Room** : Choisissez une des 8 pièces de prise de son.

- **Power amp** : En mode Guitar nous avons sélectionné par défaut un ampli à tubes EL34 Pentode Push Pull et en mode Bass les tubes 6L6 Push Pull. Presence et Depth sont à 100%. Vous pouvez contrôler cette section à l'aide du bouton de volume, allant de Cold (ampli peu poussé) à Hot (ampli très fort).
- **Distance** : En mode Arcade, Distance pilote à la fois l'algorithme de placement de micro ainsi que le réglage Dry/wet de réverb. Plus le micro sera loin de l'enceinte, plus la réverb sera présente.
- **Tone** : Détermine le placement du micro face à l'enceinte, ce paramètre à une action similaire au réglage Center du mode Simulation.
- **Contour** : Fondé sur un algorithme de Loudness, ce paramètre varie de Vintage (les extrêmes graves et aigus sont atténués) à Modern (les mediums sont creusés et les extrêmes boostés). Les paramètres du filtre dépendent du mode Guitar ou Bass.

7 Menu SETUP

Le menu SETUP regroupe les options globales du Torpedo C.A.B., comme l'attribution des fonctions des footswitches ou le paramétrage MIDI.

Bouton	Fonction
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer au menu PERFORM
PRESET/PARAMETER	Changement de paramètre à modifier
OUT LEVEL/VALUE	Modification de la valeur du paramètre choisi
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarde d'un preset entre 001 et 128

Pour entrer dans le menu SETUP, appuyez et maintenez le switch **A** tout en pressant le bouton EDIT. Ce menu regroupe des paramètres globaux de la machine. Il donne aussi accès à l'affichage de certaines informations, comme par exemple la réception de signaux MIDI ou la bonne synchronisation avec votre ordinateur en USB.

Paramètre	Valeur
A Sw	Fonction d'appui court sur A
A Ho	Fonction d'appui long sur A
B Sw	Fonction d'appui court sur B
B Ho	Fonction d'appui long sur B
MIDI CC	Réception des Control Change, On ou Off
MIDI PC	Réception des Program Change, On ou Off
MIDI CHANNEL	Choix du canal de réception MIDI, de 1 à 16 ou ALL (la machine reçoit les signaux de TOUS les canaux MIDI)
MIDI MONITOR	Permet de surveiller la réception de signaux MIDI <ul style="list-style-type: none"> • "- -" : un signal est reçu sur un canal MIDI différent de celui sélectionné pour la machine • "In" : un signal est reçu sur le canal sélectionné pour la machine
REMOTE MONITOR	<ul style="list-style-type: none"> • No Connection : le Torpedo C.A.B. n'est pas relié à un ordinateur en USB • USB Connected : Torpedo C.A.B. relié en USB • Remote connected : relié en USB et synchronisé au Torpedo Remote
Firmware	Affiche la version de micrologiciel (firmware) du Torpedo C.A.B.
Serial	Affiche le numéro de série de la machine

8 Réglage des paramètres MIDI

Les paramètres MIDI sont réglés depuis le menu SETUP comme l'indique le tableau précédent. Le Torpedo C.A.B. peut être piloté en changement de programme/preset (PROGRAM CHANGE) mais aussi en changement de paramètre (CONTROL CHANGE). Vous pouvez agir à distance par le MIDI sur l'ensemble des paramètres de la machine.

1. Il convient dans un premier temps de sélectionner si la machine doit répondre à des demandes de PROGRAM CHANGE et/ou de CONTROL CHANGE. Par exemple, si vous comptez seulement piloter le changement de preset à distance, mettez PROGRAM CHANGE sur On et laissez CONTROL CHANGE sur Off.
2. Ensuite, réglez le canal sur lequel vous comptez envoyer les informations pour le Torpedo C.A.B.. La machine peut écouter un canal parmi 16, ou écouter la totalité des canaux disponibles à la fois (ALL).
3. Aidez-vous du MIDI MONITOR pour contrôler la bonne réception des signaux MIDI par la machine.

9 Sauvegarde continue et sauvegarde des presets

L'état de la machine est sauvegardé en temps réel, et rechargé lors de la remise en route. Les paramètres inclus dans cette sauvegarde sont :

- le preset en cours,
- le preset modifié, toutes ses valeurs de paramètres et son nom s'il a été modifié,
- les paramètres du menu SETUP,
- et enfin le OUT LEVEL.

La navigation (le menu en cours) n'est pas sauvegardée. Ainsi, en cas de coupure de courant, la machine revient à l'allumage dans le dernier état connu et vous permet par exemple de reprendre le jeu sur scène sans devoir manipuler la machine.

Quand un preset est modifié, une étoile * apparaît derrière le numéro de preset dans le menu PERFORM. Il est possible de balayer les presets, et de revenir ensuite sur ce preset modifié. Le preset non modifié et le preset modifié co-existent, ce qui permet ainsi de les comparer. La modification d'un autre preset annule les modifications du précédent preset modifié s'il n'a pas été sauvegardé. Il ne peut y avoir qu'un seul preset en cours de modification.

La sauvegarde d'un preset peut se faire depuis n'importe quel menu, en maintenant appuyée la touche HOLD TO SAVE/EDIT. La sauvegarde se fait en trois étapes :

1. "Rename & hold..." : choisissez le nom du preset, PARAM déplace le curseur et VALUE modifie le caractère. Maintenez HOLD pour passer à l'étape suivante.
2. "Hold to save to :" : Choisissez l'emplacement de sauvegarde du preset, l'emplacement en cours est choisi par défaut. Maintenez HOLD pour passer à l'étape suivante.
3. L'écran affiche "Saving, please wait..." pendant moins d'une seconde, votre preset est sauvegardé.

10 Torpedo Remote

Vous pouvez ajouter de nouvelles enceintes ou des fichiers d'IR à votre Torpedo C.A.B. par le biais de l'application autonome **Torpedo Remote** pour Windows™ et MAC OSX™. Téléchargez le logiciel depuis le site Two notes : <http://www.two-notes.com>. Contrôlez entièrement votre machine via une connexion USB, modifiez les paramètres, organisez, ajoutez ou retirez des enceintes et des fichiers d'IR, et appliquez les mises à jour. Le logiciel Torpedo Remote détecte automatiquement toute nouvelle mise à jour et vous donne accès aux très nombreuses enceintes supplémentaires présentes dans La Boutique (à condition d'être branché à une connexion Internet active). Avec Torpedo Remote, vous pourrez :

- Contrôler le Torpedo C.A.B. par une liaison USB,
- Mettre à jour le firmware du Torpedo C.A.B.,
- Gérer et télécharger de nouvelles enceintes Two notes ou d'autres IRs tierce partie,
- Modifier, sauvegarder et changer des presets entre votre ordinateur et le Torpedo C.A.B..

La procédure d'installation de Torpedo Remote crée deux dossiers par défaut où sont stockées les enceintes Two notes et les Réponses Impulsionnelles :

- "**Program Files\Two notes Audio Engineering\Cabinets**" sur Windows™ (32bits)
- "**Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Cabinets**" sur Windows™ (64bits)
- "**/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Cabinets**" sur MAC OSX™.

Tous les fichiers d'enceintes Two notes sont stockés dans ce dossier, sans sous-dossier. Torpedo Remote sauvegarde automatiquement les enceintes téléchargées dans ce dossier.

Vous pouvez ranger vos Réponses Impulsionnelles, créées par BlendIR au format .tur ou un autre format, dans ce dossier par défaut :

- "**Program Files\Two notes Audio Engineering\Impulses**" sur Windows™ (32bits)
- "**Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Impulses**" sur Windows™ (64bits)
- "**/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Impulses**" sur MAC OSX™.

Pour charger une enceinte (Two notes ou tierce partie), utilisez le **Memory Manager** du Torpedo Remote.

11 Création de votre compte utilisateur Two notes

Pour pouvoir accéder à toutes les options du Torpedo Remote, il vous sera demandé de créer un compte Two notes. Suivez les recommandations affichées au premier lancement de votre Torpedo Remote, cet enregistrement requiert une connexion Internet fonctionnelle. Suivez les recommandations à l'écran, une fois votre compte créé, vous recevez un email de confirmation contenant votre fichier de licence Two notes. Ce fichier reprend vos données personnelles ainsi que la liste d'enceintes que vous possédez (32 par défaut avec le Torpedo C.A.B.). Une fois la licence activée vous pourrez utiliser ces enceintes (ainsi que de nouvelles enceintes achetées sur La Boutique) avec n'importe quel produit Two notes, notamment le plugin Wall of Sound III.

12 Pas assez d'enceintes ?

Avec le logiciel Torpedo Remote, vous pouvez charger dans le Torpedo C.A.B. des enceintes tierce parties, des fichiers .tur créés avec Torpedo BlendIR ou des enceintes Two notes achetées via La Boutique.

Vous pouvez écouter ces enceintes en temps réel dans la fenêtre principale du logiciel (ou dans La Boutique pour les enceintes Two notes) et choisir de charger dans le Torpedo C.A.B. uniquement les meilleures.

12.1 Enceintes Two notes



Le Torpedo Remote embarque une boutique d'enceintes Two notes judicieusement appelée **La Boutique**. Sur cette interface (qui demande un accès à Internet fonctionnel) vous accédez à de très nombreuses autres enceintes avec un autre choix de micros, chaque enceinte proposant un choix de 8 micros.

Vous accédez à La Boutique en cliquant sur le bouton correspondant dans l'interface Remote, ou vous pouvez directement, depuis l'interface principale, écouter les enceintes supplémentaires en



la choisissant depuis la liste (une icône différencie les enceintes que vous possédez et les supplémentaires).

Vous trouverez sur la gauche une liste de collections d'enceintes telles que Modern, Vintage ou Bass. Cliquer sur une collection vous affiche les enceintes correspondantes.

A partir du panneau central vous pouvez :

- parcourir la liste d'enceintes,
- lancer une écoute en temps réel d'une enceinte en cliquant sur le bouton play (triangle entouré d'un cercle),,
- cliquer sur la loupe pour afficher plus d'informations sur l'enceinte en question

Lors de l'écoute d'une enceinte, vous pouvez déplacer le micro en temps réel tout en lançant la lecture sur votre séquenceur, ou en jouant de la guitare/basse, pour mieux apprécier le rendu.

Merci de noter que La Boutique a certaines limitations :

- L'EQ et les réverbé sont inactives,
- de courts silences sont introduits dans le son de manière aléatoire.

En bas à droite de l'interface vous trouverez le panier. En cliquant sur le bouton "ADD" présent dans le menu central, vous voyez apparaître ces enceintes dans le panier. En fonction du nombre d'enceintes que vous sélection, vous obtenez une remise plus ou moins important sur le montant total. Par exemple, si vous prenez plus de 50 enceintes, vous obtenez le plus fort taux de remise -65%.

Une fois votre sélection d'enceinte effectuée, cliquez sur "CHECKOUT" afin d'être redirigé vers le Two notes Store. Le paiement se fait via une interface sécurisée, aucune information bancaire n'est hébergée sur le site Two notes, afin de vous garantir le maximum de sécurité.

12.2 Fichiers .tur

Les fichiers .tur sont créé par le **Torpedo BlendIR**. Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement depuis le site Internet Two notes. Il vous permettra de créer des IRs et de les mélanger pour aboutir à un fichier unique que vous pourrez charger dans n'importe quel produit Torpedo (plugin ou hardware).

Pour charger un fichier .tur dans votre Torpedo C.A.B., mettez ce fichier dans le répertoire par défaut des Impulse, ou indiquez au Torpedo Remote le répertoire dans lequel vous avez stocké ces fichiers. Cela se fait depuis le Menu. Les fichiers .tur doivent se trouver à la racine de ce répertoire, sans sous-dossiers.

Vous pourrez les charger à partir du Memory Management ou les entendre en direct à l'aide de la fonction Quick Preview.

Veillez noter que le format de fichier .tur ne vous permet pas d'accéder aux paramètres de déplacement du microphone.

12.3 Fichier IRs tierce partie au format .wav ou .aiff

Le Torpedo C.A.B. est compatible avec les réponses impulsionnelles tierces parties mono au format .WAV ou AIFF. Quelle que soit sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution en nombre de bits ou sa longueur, le Torpedo Remote effectuera les opérations suivantes de conformation au format Torpedo C.A.B. :

1. Normalisation à 0 dB FS
2. Troncation à 18,66 ms
3. Conversion en 24 bits/ 96 kHz

Pour ajouter des fichiers à votre produit, indiquez au Torpedo Remote leur répertoire de stockage.

Vous pourrez les charger à partir du Memory Management ou les entendre en direct à l'aide de la fonction Quick Preview.

Veillez noter que les formats de fichier .wav et .aiff ne vous permettent pas d'accéder aux paramètres de déplacement du microphone.

Implémentation MIDI

Votre Torpedo C.A.B. peut recevoir une information MIDI (PROGRAM CHANGE ou CONTROL CHANGE) depuis un appareil émetteur s'il est connecté à cet appareil *via* l'entrée "MIDI IN". L'appareil émetteur peut être par exemple un pédalier de commande, un clavier ou un ordinateur personnel.

Pour savoir comment émettre un PROGRAM CHANGE ou un CONTROL CHANGE, merci de vous reporter au manuel utilisateur de votre appareil émetteur.



Pour que le Torpedo C.A.B. prenne en compte un signal MIDI, il faut le configurer de sorte qu'il "écoute" soit le bon canal MIDI, soit la totalité des canaux.

1 PROGRAM CHANGE (PC)

Chaque preset du Torpedo C.A.B. est repéré par un numéro de programme. Le programme 001 du Torpedo C.A.B. est appelé par la commande MIDI PC 1, les presets adressables vont de 1 à 128. Vous pouvez ainsi activer un preset particulier du Torpedo C.A.B. en lui envoyant l'information de PROGRAM CHANGE accompagnée du numéro de programme adéquat.

2 CONTROL CHANGE (CC)

Le tableau suivant donne les correspondances entre les numéros de CONTROL CHANGE, la plage de valeur du contrôle en question et l'impact sur le Torpedo C.A.B..

Nom du paramètre	CC#	Plage	Comportement
MODE SIMULATION			
Power Amp			
On/Off	0	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Model	1	0 - 7	0 = Model #0 ; 1 = Model #1...
Volume	2	0 - 30	0 = 0dB% ; 30 = 30dB
Presence	3	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Depth	4	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Character	5	0 - 1	0 = Triode ; 1 = Pentode
Cab/Mic			
On/Off	6	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	7	0 - 4	0 = Cab/Mic ; 1= User 0 ; 2= User 1 ; 3 = User 2 ; 4 = User 3
Cab	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
User 0 File	9	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 1 File	10	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 2 File	11	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 3 File	12	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Distance	14	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Center	15	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Position	16	0 - 1	0 = Back ; 1 = Front
EQ			
On/Off	17	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	18	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
EQ - Low	19	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Low Mid	20	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Mid	21	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High Mid	22	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High	23	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
Level			
Preset Level	24	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
Reverb			
On/Off	25	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Dry / Wet	27	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%

Nom du paramètre	CC#	Plage	Comportement
MODE ARCADE			
Instrument	28	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
Speaker	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Power Amp	29	0 - 30	0 = Off ; 1 = min ; 30 = max
Distance	30	0 - 44	0 = min ; 44 = max
Tone	31	0 - 44	0 = min ; 40 = max
Contour	32	0 - 40	0 = min ; 44 = max
Preset Level	33	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
General - Preset			
Mode	34	0 - 1	0 = Simulation ; 1 = Arcade
General			
Out Level	35	0 - 107	0 = -95dB ; 95 = 0dB ; 107 = 112dB
Mute	36	0 - 1	0 = Off ; 1 = Mute

Spécifications

1 Liste des amplificateurs de puissance simulés

Désignation	Caractéristiques
SE 6L6	Configuration Single Ended - Class A avec 6L6
SE EL34	Configuration Single Ended - Class A avec EL34
SE EL84	Configuration Single Ended - Class A avec EL84
SE KT88	Configuration Single Ended - Class A avec KT88
PP 6L6	Configuration Push-Pull - Class AB avec 6L6
PP EL34	Configuration Push-Pull - Class AB avec EL34
PP EL84	Configuration Push-Pull - Class AB avec EL84
PP KT88	Configuration Push-Pull - Class AB avec KT88

2 Liste des microphones simulés

Désignation	Correspondance
Dyn 57	Dynamic microphone Shure™ SM57
Dyn421	Dynamic microphone Sennheiser™ MD421
Knightfall	Condenser microphone Blue™ Dragonfly
Cnd 87	Condenser microphone Neumann™ U87
Rbn160	Ribbon microphone Beyerdynamic™ M160N
Rbn 121	Ribbon microphone ruban Royer™ R121
Dyn Bass20	Dynamic microphone Electrovoice™ RE20
Dyn Bass52	Dynamic microphone Shure™ Beta52

3 Liste des enceintes simulées

Désignation	Correspondance
Enceintes guitare installées	
2Notes CSG	Two notes Custom 1x12" ElectroVoice® EVM12L
Angl VintC	Engl® 4x12" Celestion® V30
Blonde 63	Fender® Bassman '63 Blonde Tolex Piggy Back 2x12"
Brit 65C	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 close back
Brit VintC	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 close back
Calif StdC	Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® V30 close back
Eddie	Peavey® 5150 2x12" Sheffield 1200
Free Rock2	VHT® Deliverance 2x12" Eminence® P50E
Green Tri	Hughes&Kettner® Triamp 4x12" Celestion® Greenback
Jazz 120	Vintage Roland® JC120 2x12"
JubilGreen	Marshall® 2550 2x12" Celestion® Greenback
Kerozen	Diezel® 4x12" Celestion® V30
Silver77	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" orange JBL®
SilverJen	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" Jensen® C12K
The One	Brunetti® Neo1512 1x15" + 1x12"
Vibro Utah	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" original Utah speaker
Vibro V30	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Celestion® V30
Voice 30	Original Vox® AC30 JMI 2x12" Celestion® « Silver Bell »
Voice 65	1965 Vox® 2x12"
VoiceModrn	Vox® V212H, 2x12" Celestion® Alnico Blue
Watt FanC	Hiwatt® 2x12" Fane close back
XTCab	Bogner® 4x12" Celestion® V30
Enceintes basse installées	
2Notes CSB	Two notes Custom 1x15"
Alu XL	Hartke® XL 4x12"
AZ Ben	SWR® Big Ben 1x18"
AZ Work	SWR® WorkingMan 4x10"
Calif Low	Mesa/Boogie® 2x10"
Fridge	Ampeg® 8x10"
Heaven Bot	David Eden® 1x15"
Heaven Top	David Eden® 4x10"
Marco	Markbass® 2x10"
Voice V125	Vox® V125 2x12"

Toutes les autres enceintes Two notes sont disponibles à l'achat via le logiciel Torpedo Remote ou le plug-in Torpedo *Wall of Sound III*.

Rendez-vous sur <http://www.two-notes.com/materiel/torpedo-cab/> pour obtenir plus d'informations.

4 Données techniques

Désignation	Caractéristiques
GTR/LINE Input	<p>Jack 6.35 mm (1/4") symétrique (TRS, Tip/Ring/Sleeve). Nous recommandons l'usage d'un câble jack TS si la sortie de l'instrument/appareil que vous branchez sur le Torpedo C.A.B. est asymétrique.</p> <p>Sélecteur IN LEVEL, règle le niveau et l'impédance de l'entrée.</p> <p>GTR :</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveau d'entrée maximum : 4,7 dBu Impédance 100 KOhms <p>LINE :</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveau d'entrée maximum : 10,3 dBu Impédance 10 KOhms
AMP/LINE Output	<p>Jack 6.35 mm (1/4") symétrique (TRS)</p> <p>Impedance : 470 Ohms</p> <p>Sélecteur OUT LEVEL règle le niveau de sortie.</p> <p>AMP : niveaux de sortie maximum</p> <ul style="list-style-type: none"> Sans charge, symétrique : 10,7 dBu Charge de 10 KOhms, symétrique : 10,5 dBu Sans charge, asymétrique : 4,7 dBu Charge de 10 KOhms, asymétrique : 4,2 dBu <p>Line : niveaux de sortie maximum</p> <ul style="list-style-type: none"> Sans charge, symétrique : 16,5 dBu Charge de 10 KOhms, symétrique : 16,3 dBu Sans charge, asymétrique : 10,5 dBu Charge de 10 KOhms, asymétrique : 10 dBu <p>Bruit : moins de -94 dBu de 20 Hz à 20 KHz</p>
Headphones Output	Sortie casque mono, embase Jack symétrique (TRS) 6,35 mm

Désignation	Caractéristiques
CAN	<p>Niveau pleine échelle (Full-scale) minimum : 4,7 dBu (GTR), 10,3 dBu (LINE)</p> <p>Fréquence d'échantillonnage : 96 KHz</p> <p>Résolution : 24 bits</p> <p>Rapport signal/bruit : 100 dB</p>
CNA	<p>Fréquence d'échantillonnage : 96 KHz</p> <p>Résolution : 24 bits</p> <p>Rapport signal/bruit : 105 dB</p>
Bande passante (-1db)	12 - 19 KHz
Latence	1,7 ms (Line Input to Line Output)
Alimentation	<p>Adaptateur secteur alternatif vers courant continu, Jack 2,1 mm, centre négatif</p> <p>Tension d'entrée du Torpedo C.A.B. : 12 V DC</p> <p>Consommation (puissance) : approx. 3,6 W</p> <p>Consommation (courant) : 300mA</p>
Dimensions	<p>Largeur : 178 mm</p> <p>Profondeur : 120 mm (boîtier métal uniquement), 127,8 mm avec les connecteurs</p> <p>Hauteur : 37mm (boîtier métal uniquement), 58,3mm avec les boutons</p> <p>Poids : 750 g</p>

Support technique

Si vous constatez un défaut de fonctionnement de votre Torpedo *C.A.B.* ou si certains aspects techniques vous échappent, merci de vous référer aux moyens électroniques que Two notes Audio Engineering a mis en oeuvre pour vous apporter une aide rapide et efficace. Merci de vous rendre sur le Two notes Help Desk que vous trouverez à l'adresse : <http://support.two-notes.com/>

Le site web Two notes

Sur le site web <http://www.two-notes.com/> vous trouverez :

- Les nouveautés concernant la marque ou le produit (news en page d'accueil),
- de nombreuses informations sur le Torpedo *C.A.B.* et son fonctionnement,
- l'accès à la Boutique Two notes pour acheter de nouvelles enceintes,
- les logiciels TORPEDO Remote et TORPEDO BlendIR à télécharger (rubrique Produits),
- un forum de discussion où échanger des astuces et conseils avec d'autres utilisateurs (rubrique Communauté/forum).

Notre équipe technique passe très régulièrement sur le forum pour apporter son aide aux utilisateurs.

Deutsch - Bedienungshandbuch

Vorwort

Handbuch-Version V 2.0- 08/12/2016.

Die gesamte elektronische Version dieses Handbuchs sowie die Two notes Audio Engineering Software- und Hardware-Produkte werden bei Bedarf aktualisiert. Sie können die neuesten Versionen dieser Produkte von folgender Website herunterladen: <http://www.two-notes.com>.

Dieses Handbuch beschreibt den Torpedo *C.A.B.* und gibt Ihnen Anleitungen für seinen Betrieb. Sie sollten dieses Dokument unbedingt vor dem Einsatz des Geräts lesen. Der Inhalt dieses Handbuchs wurde sorgfältig geprüft und stellt, sofern nicht anders angegeben, eine korrekte Beschreibung des Produkts zum Zeitpunkt der Auslieferung oder des Downloads von unserer Website dar.

Two notes Audio Engineering ist ein eingetragenes Warenzeichen von:

OROSYS SAS

76 rue de la mine

34980 Saint Gély du Fesc

Frankreich

Tel: +33 (0)484 250 910

Fax: +33 (0)467 595 703

Kontakt und Hilfe: <http://support.two-notes.com/>

<http://www.two-notes.com>

Dieses Dokument ist das alleinige Eigentum von OROSYS SAS. Im Interesse der Produktentwicklung behält sich OROSYS SAS das Recht zum Ändern der technischen Daten sowie zum Modifizieren und/oder Beenden der Produktion ohne vorherige Ankündigung vor. OROSYS SAS ist nicht verantwortlich für Schäden durch Unfälle oder andere Anlässe, die durch die unsachgemäße Anwendung des Torpedo *C.A.B.* entstehen. Lesen Sie bitte die im Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise. Die Reproduktion irgendeines Teils dieses Dokuments ist ohne vorherige schriftliche Erlaubnis von OROSYS SAS streng untersagt.

Alle Produktnamen und Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die in diesem Dokument enthaltenen Produktnamen und Warenzeichen wurden während der Entwicklung des Torpedo *C.A.B.* verwendet und sind in keiner Weise an OROSYS SAS angeschlossen oder angegliedert.

1 Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Produkt verwenden, sollten Sie die folgenden Informationen sorgfältig lesen und beachten. **Bewahren Sie dieses Dokument sicher auf, da es für den Schutz des Anwenders und Produkts wichtig ist.** Wenn nach Ihrer Einschätzung Fehlfunktionen am Gerät auftreten, sollten Sie immer einen qualifizierten Techniker zu Rate ziehen.

1.1 Wichtige Informationen



Das im Dreieck eingeschlossene Ausrufezeichen weist Sie auf wichtige Informationen zum korrekten Betrieb des Geräts hin.

1.2 Netzspannung

Bitte achten Sie darauf, dass die vom Netzadapter benötigte Spannung mit der in Ihrem Land verwendeten Netzspannung übereinstimmt. Andernfalls oder im Zweifelsfall dürfen Sie das Gerät nicht an eine Steckdose anschließen, um Beschädigungen am Netzadapter und am Gerät sowie Verletzungen beim Anwender zu vermeiden. Das Produkt darf nicht bei Gewittern betrieben werden. Bei schlechtem Wetter mit Blitzgefahr sollten Sie den Netzadapter ziehen, um die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes zu verringern.

Der mit dem Gerät gelieferte Netzadapter entspricht dem Standard des Landes, in dem Sie das Produkt erworben haben. Verwenden Sie als Ersatz einen standardkonformen Netzadapter.

1.3 Sichere Betriebsbedingungen

Der Torpedo C.A.B. darf nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Flammen, im Regen, in feuchten Umgebungen oder in der Nähe von Flüssigkeiten betrieben werden. Beim Transport des Geräts sollten starke Erschütterungen vermieden werden, da diese zu Beschädigungen führen könnten, die von einem qualifizierten Techniker repariert werden müssen.

1.4 Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keinen Alkohol oder Lösungsmittel, sondern nur ein trockenes, weiches Tuch. Halten Sie das Gerät sauber und staubfrei.

1.5 Wartung

Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einem von OROSYS SAS autorisierten Service-Center oder einem qualifizierten Techniker. Versuchen Sie niemals, selbst das Gerät zu reparieren.

2 Lieferumfang

Paketinhalt:

1. Torpedo C.A.B. in einer Schutzhülle
2. Netzadapter
3. USB-Kabel

4. Bedienungshandbuch

Die gesamte elektronische Version dieses Handbuchs sowie die Torpedo Remote- und Torpedo BlendIR-Software werden bei Bedarf aktualisiert. Sie können die neuesten Versionen dieser Produkte von folgender Website herunterladen: <http://www.two-notes.com>.

3 Entsorgung von Altgeräten durch Benutzer in privaten Haushalten in der EU



Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es liegt in Ihrer Verantwortung, das Altgerät zu entsorgen, indem Sie es einer autorisierten Sammelstelle für das Recyceln von elektrischem/elektronischem Abfall übergeben. Das getrennte Sammeln und Recyceln Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung trägt zum Schutz natürlicher Ressourcen, der menschlichen Gesundheit und der Umwelt bei. Weitere Infos zur Abgabe von Altgeräten für das Recycling erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Mülldeponie oder dem Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

4 Konformitätserklärung

Hersteller: OROSYS SAS

Produktkategorie: Digitaler Audiosignalprozessor

Produkt: Torpedo C.A.B.

Testleitung: Guillaume Pille

Der Two notes Torpedo C.A.B. und der mitgelieferte Netzadapter sind zertifiziert und entsprechen den CE- und FCC-Standards:

- EN 55103-1: 1996 und EN 55103-2: 1996
- EN 60065 05/2002 + A1 05/2006
- EMV Richtlinie 89/336/EWG und Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- FCC Part 15: 2008
- ICES-003: 2004
- AS/NZS 3548 Class B für Australien und Neuseeland
- IEC: 2008 - CISPR 22 Class B



5 Garantie

OROSYS SAS gibt bei normalen Betriebsbedingungen dieses TWO NOTES AUDIO ENGINEERING-Produkts eine Garantie von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum auf Bauteile und Verarbeitung. Diese Garantie gilt für Erstkäufer, die das Produkt bei einem autorisierten TWO NOTES AUDIO ENGINEERING-Händler erworben haben.

WICHTIG: BITTE BEWAHREN SIE DEN KAUFBELEG GUT AUF, DA ER IHREN KAUF UND ANSPRUCH AUF BESCHRÄNKTE GARANTIE NACHWEIST. OHNE KAUFBELEG VERFÄLLT DIE BESCHRÄNKTE GARANTIE.

Defekte Produkte, die unter die Garantie fallen, werden kostenfrei repariert oder (nach alleiniger Einschätzung von OROSYS SAS) durch ein ähnliches oder vergleichbares Produkt ersetzt. Sollte eine Wartung notwendig sein, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten TWO NOTES AUDIO ENGINEERING-Händler, um eine RMA zu erhalten. Danach können Sie das vollständige Produkt mit Kaufbeleg innerhalb der Garantiezeit an das nächstgelegene autorisierte TWO NOTES AUDIO ENGINEERING Service-Center schicken.

Die Transportkosten zum Service-Center sind in dieser beschränkten Garantie NICHT ENTHALTEN. Bei Reparaturen, die unter die Garantie fallen, übernimmt OROSYS SAS die Kosten eines Standard-Rücktransports auf dem Landweg.

Die beschränkte Garantie erlischt, wenn die Seriennummer am Produkt unkenntlich gemacht oder entfernt wurde, das Produkt beschädigt wurde durch Modifikation, falsche Anwendung (einschließlich dem Anschluss an defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte), Unfall (einschließlich Blitzschlag, Wasser, Brand oder unterlassene Maßnahmen) oder durch Reparaturversuche von Personen, die von OROSYS SAS nicht dazu autorisiert waren.

Alle stillschweigenden Garantien, ohne Einschränkung auch solche der Vermarktbarkeit oder Eignung für bestimmte Zwecke, die laut Bundesstaats- oder Provinzgesetz gelten, sind in ihrer Gültigkeit auf die Dauer dieser beschränkten Garantie begrenzt. Da manche Bundesstaaten oder Provinzen die zeitliche Begrenzung der Gültigkeit von stillschweigenden Garantien nicht erlauben, sind die obigen Einschränkungen möglicherweise nicht anwendbar.

OROSYS SAS IST NICHT HAFTBAR FÜR SACHSCHÄDEN, DIE AUS EINEM DEFEKT DIESES PRODUKTS RESULTIEREN, ODER FÜR ENTGANGENES EINKOMMEN ODER VERGNÜGEN ODER FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH DEN NUTZUNGS AUSFALL DES PRODUKTS AUFGRUND VON DEFEKTEN ODER WARTUNGSARBEITEN ENTSTEHEN.

Heben Sie das originale Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass Sie Ihr TWO NOTES AUDIO ENGINEERING-Produkt an einen anderen Ort schicken müssen. Wenn man das Produkt ohne dieses Material verschickt, lassen sich Schäden nur schwer vermeiden. OROSYS SAS ist für Schäden am Produkt aufgrund falscher Verpackung nicht verantwortlich und behält sich das Recht vor, für alle Geräte, die nicht in der Originalverpackung zur Wartung zurückgeschickt werden, eine Neuverpackungsgebühr zu erheben.

DIE OBIGEN BEDINGUNGEN STELLEN DIE EINZIGE GARANTIE DAR, DIE VON OROSYS SAS FÜR DAS PRODUKT GEGEBEN WIRD, UND SIE ERSETZEN ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN

Über den Torpedo C.A.B.

1 Über den Torpedo C.A.B.

Two notes Audio Engineering präsentiert nicht ohne Stolz den Torpedo C.A.B. (Cabinets in A Box), eine für Live Performances optimierte Pedal-Version der renommierten Torpedo Hardware-Serie. Während der jahrelangen, intensiven Entwicklung dieses Geräts richteten wir unsere Aufmerksamkeit besonders auf die Bedürfnisse von Gitarristen, Bassisten und Tontechnikern, die sich auf der Bühne oder im Studio mit den Herausforderungen der Mikrofonabnahme von Instrumentenverstärkern konfrontiert sehen. Unser Ziel ist die Bereitstellung von Bedienungsfreundlichkeit, Zuverlässigkeit, Vielseitigkeit und nicht zuletzt perfekter Audioqualität.

Unsere Torpedo-Technologie ist die Antwort auf den hohen Druck, mit dem Musiker umgehen müssen: Zeitnot, eingeschränkte Geräteauswahl, laute Verstärker, die nicht mit gewünschter Lautstärke gespielt werden können, sowie sperrige und schwere Boxen. Zudem fühlen sich viele Musiker mit ihren analogen Verstärkern und Effektpedalen am wohlsten und lehnen digitale Modelingsysteme ab, die ihren Spielstil und Sound beeinträchtigen.

Diesen Musikern bietet der Torpedo C.A.B. eine *virtuelle* Alternative zur traditionellen Mikrofonabnahme, denn mit seiner vom Faltungshall abgeleiteten Technologie erreicht er einen bei Simulatoren noch nie erlebten Grad an Realismus. Der Torpedo C.A.B. kann den Sound über seinen Line-Ausgang direkt zu einer PA oder einem Recorder leiten und eignet sich perfekt als letzte Stufe eines Pedalboards.

Sie können den Torpedo C.A.B. auf der Bühne oder im Studio hinter Ihrem bevorzugten Distortionpedal oder Rack-Preamp und sogar hinter einem Amp Modeler (mit ausgeschalteter Speaker-Simulation) einsetzen. Erforschen Sie die grenzenlosen Möglichkeiten des besten Speaker Miking Simulators.

Der Torpedo C.A.B. wird mit einer großen Bibliothek jener 32 Boxen und 8 Mikrofone ausgeliefert, die weltweit am häufigsten eingesetzt werden. Sie können ausserdem eine große Anzahl an Lautsprecherboxen updaten oder hinzufügen via **La Boutique**, unserem Online-Store für virtuelle Lautsprecherboxen. Für die virtuelle Mikrofonabnahme wählt man eine Box und ein Mikrofon und stellt anschließend die Position des Mikrofons vor der Box detailliert ein. Mit dem Torpedo C.A.B. können Sie als Anwender die Rolle des Toningenieurs in einem Profistudio übernehmen.

Die Torpedo-Technologie: Um Ihnen Realismus und Spielkomfort zu bieten, hat Two notes eine einzigartige Technologie entwickelt, die auf einer Adaption von Faltungstechniken basiert. Ausgehend von der Messung eines realen Boxen/Mikrofon-Setups, reproduziert der Torpedo C.A.B. das System nicht nur so, wie es gemessen wurde, sondern er reproduziert auch die Mikrofonposition im Raum. Um die Vorteile dieser digitalen Algorithmen optimal zu nutzen und eine ultimative Spielerfahrung zu vermitteln, kommt höchstwertige Audiotechnik zum Einsatz, die eine perfekte Analog/Digital-Wandlung und einen enormen Dynamikbereich garantiert.

Dieses Produkt wurde in Profistudio- und Bühnenumgebungen gründlich getestet und stellt die perfekte Alternative für Musiker dar, die den Klang ihrer verstärkten Instrumente professionell repro-

duzieren möchten. Der Torpedo C.A.B. gibt Ihnen Zugriff auf die magischen Sounds der größten Aufnahmestudios und Produzenten - immer und überall.

2 C.A.B. Bedienfeld



Abbildung 2.1 – Oberseite des Torpedo C.A.B.

1	Input Level-Wahlschalter	5	Phones-Ausgang	9	Display-Bildschirm	13	A Funktionsfußschalter
2	GTR/Line-Eingang	6	MIDI IN	10	EDIT/SAVE-Taste	14	B Funktionsfußschalter
3	Output Level-Wahlschalter	7	USB	11	PRESET/PARAMETER-Drehregler		
4	AMP/Line-Ausgang	8	Netzadapter-Anschluss	12	OUT LEVEL/VALUE-Drehregler		

3 Nur eine Lautsprechersimulation?

Der Torpedo C.A.B. ist als eigenständiges Gerät für alle Situationen geeignet, in denen man sein Instrument lautlos spielen möchte.

Auf diese Weise ersetzt der Torpedo C.A.B. folgende Elemente eines herkömmlichen Gitarren- oder Bass-Setups:

- Gitarren/Bass-Endstufe
- Lautsprecherbox
- Mikrofon
- Mikrofonvorverstärker

Der Torpedo C.A.B. liefert ein Signal, das die traditionelle Mikrofonabnahme eines Gitarren/Bass-Setups in einer professionellen Studioumgebung nahezu perfekt simuliert.

Die Mikrofonabnahme erfolgt beim Torpedo C.A.B. in 3 Schritten:

1. Wählen Sie einen Verstärker (bei Verwendung einer Loadbox schalten Sie ihn aus), eine Lautsprecherbox und ein Mikrofon,

2. Platzieren Sie das Mikrofon im virtuellen Studio,
3. Modifizieren Sie das Signal (EQ).

Bei jedem Schritt bringt Two notes Audio Engineering sein gesamtes Knowhow ein, um die fortschrittlichsten Simulationen bereitzustellen und Musikern (in puncto Spielgefühl) und Zuhörern (in puncto Klangqualität) eine absolut realistische Erfahrung zu vermitteln.

Sie können bis zu 32 Two notes Lautsprecherboxen auf den C.A.B. laden. Laden Sie die Torpedo Remote Software (Mac OS X und Windows PC) kostenlos herunter auf [der Two notes Website](#), dann können Sie Lautsprecherboxen hinzufügen oder gespeicherte löschen. Derzeit sind mehr als 150 Lautsprecherboxen erhältlich in La Boutique und dem Two notes Store, die Sie in Echtzeit ausprobieren können und mit Torpedo Remote erwerben können (erfordert eine funktionierende Internetverbindung).

3.1 Röhrenstufen-Ausgang

Beim Einsatz von Gitarren/Bass-Preamps mit anderen Lautsprecheremulatoren vermissen Gitarristen/Bassisten manchmal den Einfluss der Endstufe auf die klangliche Gesamttextur. Der persönliche Sound vieler Musiker lebt gerade von diesem speziellen Element, das vom Torpedo C.A.B. erzeugt werden kann.

Hierzu entwickelte Two notes ein eigenes Röhrenstufen-Modeling mit wahlweise 4 unterschiedlichen Röhrenmodellen (6L6, EL34, EL84 und KT88) in Gegentakt (Push-Pull/PP, in AB Class)- oder Eintakt (Single Ended/SE in A Class)-Konfigurationen. Man kann die Röhrenstufe wie einen herkömmlichen Verstärker übersteuern und diese subtile, typische Distortion erzeugen.

Der Torpedo C.A.B. ist auch als Super-DI für Keyboards einsetzbar. Die für Gitarristen und Bassisten entwickelte Röhrenverstärker-Simulation kann auch Synthesizern, Orgeln oder Digitalpianos einen wärmeren Sound verleihen.

3.2 Bereichs-EQ

Beim Aufnehmen von Gitarren oder Bässen bearbeitet man den Sound häufig mit ein paar Effekten, bevor er zur PA oder dem Recorder geleitet wird. Der Torpedo C.A.B. bietet ein einfaches, aber wirkungsvolles EQ-Filter mit den beiden Modi GUITAR und BASS.

3.3 Raumhall

Eine der neuesten Ergänzungen in unserer Torpedo-Firmware ist ein Raumhall. Bei der Aufnahme von Gitarre oder Bass ist die Raumakustik besonders wichtig, speziell wenn das Mikrofon nicht direkt vor der Box steht. Beim Torpedo C.A.B. können Sie auswählen, wie der Aufnahmeraum klingt!

3.4 Torpedo-Technologie, Faltungstechnik und Impulsantworten

Die Impulsantwort (IR) eines Systems beschreibt dessen Verhalten anhand eines sehr detaillierten Filters. Die Faltungstechnik simuliert mit IRs das Verhalten bestimmter Systeme, z. B. Reverbs, Lautsprecher, EQs ...

Dies ist die präziseste Methode, um Klangeigenschaften zu simulieren, die linear (*d. h.*, ohne Verzerrung) und zeitlich unveränderlich (*d. h.*, ohne Modulation, Kompression, Hysterese ...) sind. Sie ist besonders gut zur Simulation der Mikrofonabnahme von Lautsprechern geeignet.

Two notes hat eine einzigartige Technologie entwickelt, die auf einer Adaption von Faltungstechniken basiert. Ausgehend von der Messung eines realen Boxen + Mikrofon-Setups, reproduziert der

Torpedo C.A.B. mittels **IR Synthese** das System nicht nur so, wie es gemessen wurde, sondern auch dessen Mikrofonposition im Raum.

3.5 Impulsantworten von Drittanbietern

Der Torpedo C.A.B. kann mit der Torpedo-Technologie die besten Gitarren- und Bass-Sounds erzeugen. Sie können aber auch Impulsantworten von Drittanbietern einbetten, die Sie in den Formaten WAV oder AIFF gekauft oder gratis heruntergeladen haben. **Man könnte den Torpedo C.A.B. als Impulslader betrachten.**

Mit der kostenlosen Torpedo Remote-Software können Sie bis zu 512 IRs von Drittanbietern in den Torpedo C.A.B. hochladen.

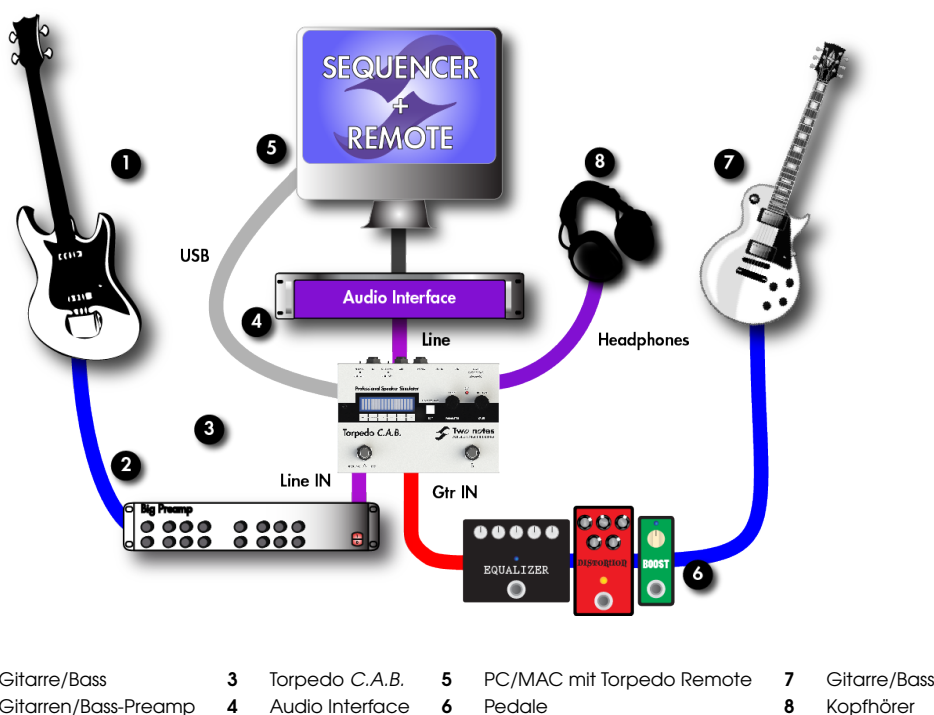
3.6 Eigene Impulsantworten erstellen

Laden Sie die kostenlose Torpedo BlendIR-Software von [der Two notes Website](#) herunter. Mit dieser Software können Sie Ihr eigenes Boxen + Mikrofon-Setup einfangen und dessen Klangeigenschaften in den Torpedo C.A.B. einbetten.

Torpedo C.A.B. anschließen

1 Übersicht

Der Torpedo C.A.B. bietet in vielen Situationen die optimale Lösung für eine lautlose und hochwertige Signalabnahme. Die folgenden Abbildungen zeigen die häufigsten Situationen, für die der Torpedo C.A.B. konzipiert wurde.



Obwohl der Torpedo C.A.B. für die Bühne konzipiert wurde, liefert er auch in allen Studiosituationen oder zuhause zusammen mit Ihren Pedalen oder Vorverstärkern fantastische Sounds, unabhängig von allen, übrigen Umständen.

2 C.A.B mit Pedalen, Vorverstärkern oder Verstärkern verwenden

Schließen Sie Ihren Torpedo C.A.B. als letztes Mono-Pedal Ihres Pedalboards an (z. B. hinter dem Distortion-Pedal). Wählen Sie mit dem IN LEVEL-Wahlschalter die GTR-Position. Bei Verwendung eines Vorverstärkers verbinden Sie dessen Line-Ausgang mit dem Eingang des Geräts und wählen mit dem IN LEVEL-Wahlschalter die LINE-Position.

Ihren Gitarren- oder Bassverstärker können Sie auf zwei Arten mit dem Torpedo C.A.B. betreiben:

1. **Schließen Sie an den Lautsprecherausgang eine Loadbox an** und verbinden Sie deren Ausgang mit dem Torpedo C.A.B.. Vermeiden Sie jegliche Lautsprecher-Simulation vor dem Torpe-

do C.A.B.. Welche Position des IN LEVEL-Wahlschalters den besten Eingangspegel liefert, hängt von der Ausgangsimpedanz und dem Pegel der Loadbox ab. Probieren Sie beide Positionen aus.

2. Verwenden Sie den **Effekt-Loop des Verstärkers** und verbinden Sie dessen **Send-Ausgang** mit dem Torpedo C.A.B.. Welche Position des Input-Wahlschalters den besten Eingangspegel liefert, hängt von der Ausgangsimpedanz und dem Pegel des Effekt-Loop-Ausgangs ab. Probieren Sie beide Positionen aus. Und abhängig von Eingangsimpedanz und Ausgangspegel des Torpedo C.A.B. sollten Sie auch beide Positionen des OUT LEVEL-Schalters ausprobieren (Line-Pegel ist höher als Amp-Pegel).

Beim Betrieb des Torpedo C.A.B. mit einem Loadbox sollten Sie die Power Amp-Simulation ausschalten (OFF).

Lautlos zu spielen ist ein großer Vorteil, aber irgendwann **muss man seine Performance auch abhören!** Wir haben einige Optionen für zuhause, im Studio und auf der Bühne vorbereitet:

1. Abhören über den Kopfhörer-Ausgang
2. Abhören über ein Monitorsystem auf der Bühne, wobei eine Line OUT-Kopie über den Mischer ausgegeben wird
3. Abhören über In-Ear- oder Bodenmonitore, die vom Tontechniker gesteuert werden.



Wenn Sie einen Röhrenverstärker verwenden, müssen Sie immer eine korrekte Last (Lautsprecher- oder Loadbox) an den Lautsprecherausgang anschließen.



Modulations-, Reverb- und Delay-Effekte sollten Sie HINTER den Torpedo C.A.B. schalten. Dies ist die übliche Studiopraxis - besonders beim Einsatz von Stereo-Effekten. Da der Torpedo C.A.B. in MONO ausgelegt ist, werden alle durch das Gerät geleiteten Stereosignale in MONO umgewandelt. Zudem werden Verzerrungen auftreten, wenn Sie den Pegel der Power Amp Simulation hoch einstellen. Es macht einen großen Unterschied, ob man den Reverb oder das Delay in eine Distortion-Stufe leitet (wie beim Effekt-Loop eines Verstärkers) oder einen Distortionsound mit einem Reverb oder Delay bearbeitet (wie beim Befolgen unseres Ratschlags). Probieren Sie beide Optionen aus und wählen Sie die passendste.

3 C.A.B mit anderen Modeling-Produkten betreiben

Sie können den Torpedo C.A.B. mit anderen Hardware- oder Software-Modelern betreiben. Da man deren Power Amp-Simulation (der komplette Verstärker wird gleichzeitig simuliert) meistens nicht ausschalten kann, sollten Sie die Power Amp Simulation am Torpedo C.A.B. deaktivieren.

4 Fernsteuerung

Mit einem MIDI Foot Controller können Sie auf die Preset-Navigation zugreifen und sogar Parameter in Echtzeit ändern. Der Torpedo C.A.B. verarbeitet sowohl PROGRAM CHANGE- als auch CONTROL CHANGE-Befehle.

Der Torpedo C.A.B. ist ein eigenständiges Gerät, aber er lässt sich auch über USB mit Ihrem Computer (Windows PC oder Mac OSX) verbinden und mit der **Torpedo Remote Software** steuern. Sie können Presets erstellen, speichern und laden oder neue Boxen und Impulse Response-Dateien laden. Laden Sie einfach die kostenlose Torpedo Remote Software von [der Two notes Website](#) herunter.

5 Verbunden bleiben

Wahrscheinlich werden Sie auch selbst innovative Einsatzmöglichkeiten für den Torpedo C.A.B. finden. Teilen Sie Ihre Tipps und Tricks in den Two notes User-Foren und anderen sozialen Netzwerken mit anderen Nutzern. Klicken Sie einfach auf [unserer Two notes Website](#) auf die Rubrik *Community*. Two notes ist ebenfalls auf den social networks [Facebook](#), [Soundcloud](#) und [Youtube](#) — also zögern Sie nicht und teilen Sie ihre kreative Arbeit!

Torpedo C.A.B. konfigurieren und anwenden

1 Das Torpedo C.A.B. Interface

Die auf Menüs verteilten Parameter des Torpedo C.A.B. lassen sich über verschiedene Drucktasten und Drehregler aufrufen, die in Abb. 2.1 aufgeführt sind:

- Zwei Doppelfunktions-Drehregler: PRESET/PARAMETER, OUTPUT LEVEL/VALUE
- Eine Drucktaste: EDIT/HOLD TO SAVE
- Zwei Wahlschalter: IN LEVEL und OUT LEVEL
- Programmierbare Fußschalter **A** und **B**

Wenn Sie einen Knopf drücken oder einen Regler drehen, verändert sich ein Parameter auf dem zweizeiligen Display (Nummer 3 in Abb. 2.1).

2 Pegelsteuerung

Der Input-Wahlschalter (GTR für Instrumentenpegel, Line für Line-Pegel) steuert die Eingangsverstärkung des Geräts. Da der Torpedo C.A.B. ein digitales Produkt ist, muss eine Übersteuerung des Eingangssignals unter allen Umständen vermieden werden. Andernfalls verschlechtert sich die Audioqualität erheblich. Ein in den Torpedo C.A.B. eingespeistes Signal ist dann optimal, wenn es den vollen Dynamikbereich des Analog/Digital-Wandlers nutzt, ohne Verzerrungen zu erzeugen.

Zum Einstellen der Eingangsverstärkung muss ein Eingangssignal anliegen. Die rote CLIP LED leuchtet, wenn die Eingangsstufe übersteuert: Drehen Sie den Pegel am angeschlossenen Gerät zurück und/oder wechseln Sie die Position des Wahlschalters am Torpedo C.A.B..

Wenn Sie abwechselnd unterschiedliche Soundtypen (Clean, Crunch, Distortion...) zum Torpedo C.A.B. leiten, halten Sie die Pegelunterschiede zwischen diesen Sounds möglichst gering.

3 Programmierbare Fußschalter

Die Fußschalter **A** und **B** sind programmierbar. Sie können also **A** und **B** unterschiedliche Funktionen zuweisen und diese entweder mit einem kurzen Klick oder einem langen Drücken (halten) aktivieren. Die Tabelle zeigt die Werkseinstellungen:

Fußschalter	kurzer Klick	langes Drücken
A	PRESET -	BYPASS
B	PRESET +	MUTE

Im Abschnitt SETUP menu wird beschrieben, wie man **A** und **B** folgende Spezialfunktionen zuweisen kann:

Bezeichnung	Funktion
None	keine Funktion
Preset -	Wechselt vom aktuellen zum vorigen Preset. Beispiel: Wenn Sie momentan Preset 10 verwenden, wird Preset 09 geladen.
Preset +	Wechselt vom aktuellen zum nächsten Preset.
Bypass	Die gesamte Bearbeitung, inklusive OUT Level, wird umgangen.
PA Bypass	Umgeht die Power Amp-Simulation.
Cab Bypass	Umgeht die Cabinet/Miking-Simulation.
EQ Bypass	Umgeht den EQ. Man kann den EQ beispielsweise beim Spielen aktivieren, um bestimmte Frequenzen zu verstärken.
Mute	Schaltet das Ausgangssignal stumm.

4 Drei Menüs: PERFORM, EDIT & SETUP

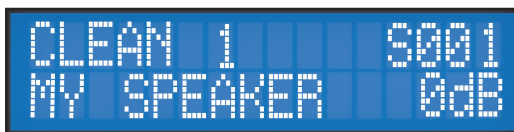
Der Torpedo C.A.B. verfügt über drei Menüs, in denen Sie auf unterschiedliche Parameter zugreifen können:

1. Im **PERFORM**-Modus navigieren Sie durch die 128 Presets.
2. Im **EDIT**-Modus editieren Sie ein Preset.
3. Im **SETUP**-Modus richten Sie globale Parameter des Geräts ein.

Um die verschiedenen Parameter zu sehen und zu modifizieren, verwenden Sie die entsprechenden Drehregler, deren Funktion vom aktuellen Menü abhängt.

5 PERFORM-Menü

Beim ersten Einsatz des Torpedo C.A.B. ist das PERFORM-Menü voreingestellt. Sie sehen folgende Informationen auf dem Bildschirm:



- Erste Zeile: Preset-Name, Preset-Typ (Arcade oder Simulation) und Preset-Nummer (zwischen 001 und 128).
- Zweite Zeile: Boxen-Name (oder IR-Name) und Ausgangspegel (OUT LEVEL zwischen -95 dB und +12 dB).

In diesem Menü können Sie durch die Presets navigieren und den Ausgangspegel des Geräts einstellen. In diesem Menü befinden Sie sich während Ihrer Performance, ohne Parameter zu editieren oder modifizieren. So können Sie schnell auf die Lautstärke zugreifen, wenn Sie diese einmal rasch verringern oder erhöhen müssen.

Tipp: Suchen Sie zuerst ein Preset, das dem gewünschten Sound weitgehend entspricht, und nehmen Sie dann die Feintuning im EDIT-Menü vor.



Die Länge des Preset-Namens ist auf 32 Buchstaben oder Zahlen beschränkt. Erlaubt sind die Großbuchstaben A bis Z, 0 bis 9 und das Leerzeichen.

Die verschiedenen Tastenfunktionen im PERFORM-Menü werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Taste	Funktion
Fußschalter A halten & EDIT	Schaltet in das SETUP-Menü
PRESET/PARAMETER	Navigiert durchs Preset
OUT LEVEL/VALUE	Stellt den Ausgangspegel zwischen -95 dB und +12 dB ein.
HOLD TO SAVE/EDIT (halten)	Speichert Preset zwischen 001 und 128 (Preset 128).
HOLD TO SAVE/EDIT (kurz)	Schaltet in das EDIT-Menü.

6 EDIT-Menü

Im EDIT-Menü können Sie auf alle Parameter eines Presets zugreifen. Sie können zwischen zwei Preset-Modi wählen: **Arcade** oder **Simulation**. Wir haben uns das Konzept Arcade-vs.-Simulation aus der Welt der Videospiele ausgeliehen.

Der Arcade-Modus ist normalerweise dazu gedacht, z.B. einen Rennwagen zu steuern. Auch wenn Sie Hindernisse oder andere Autos rammen, können Sie noch immer das Rennen gewinnen. Wir empfehlen diesen Modus, um einen ersten Eindruck vom Torpedo C.A.B. zu bekommen und um sich mit dem Konzept der virtuellen Mikrofonierung vertraut zu machen.

Der Simulations-Modus ist nicht für Anfänger gedacht und benötigt mehr Erfahrung und Kenntnisse darüber, wie man einen Rennwagen tatsächlich fährt, abhängig von kleinen aber doch wichtigen Details (Wetter, Reifentyp, Streckenführung...). In diesem Preset-Modus erhalten Sie Zugang zur vollen Liste der Parameter, mit denen Sie Ihren Sound fein abstimmen und perfektionieren können.

Die verschiedenen Tastenfunktionen im EDIT-Menü werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Taste	Funktion
Fußschalter A halten & EDIT	Schaltet ins SETUP-Menü
PRESET/PARAMETER	Navigiert durch die Parameter
OUT LEVEL/VALUE	Modifiziert den gewählten Parameter
HOLD TO SAVE/EDIT (halten)	Speichert Preset zwischen 001 und 128 (Preset 128).
HOLD TO SAVE/EDIT (kurz)	Schaltet ins PERFORM-Menü.



Im EDIT-Menü finden Sie mehrere Module (z.B. Power Amp, Miking, EQ, Room im Simulation-Modus), gefolgt vom Ausgangspegel des Presets. (Diese PegelEinstellung wird mit dem Preset gespeichert, damit Sie die Lautstärke aller Presets aufeinander abstimmen können.)

Mit dem PARAMETER-Regler navigieren Sie durch die Module. Im Simulations-Modus sind auf On gesetzte Module aktiviert. Sie können den Modulstatus mit dem VALUE-Regler ändern. Bei aktivierten Modulen (On) können Sie auf deren Parameter zugreifen.



Auf einer Parameter-Seite (Seitenwechsel mit dem PARAMETER-Regler) sehen Sie auf der ersten Zeile den Modulnamen, den Parameterindex und die Anzahl der Parameter im Modul.

Auf der zweiten Zeile finden Sie den Parameternamen und seinen Wert, der sich mit dem VALUE-Regler ändern lässt.

6.1 Welche Box ist die richtige für mich?

Im Torpedo C.A.B. sind 32 Lautsprecherboxen für Bass und Gitarre enthalten. Einige von denen kennen Sie bereits, andere sollten Sie kennen, und vielleicht versteckt sich darin auch genau die Box, die wie für Sie gemacht wurde - und Sie hatten keine Ahnung. Um schneller ans Ziel zu kommen, sollten Sie EQ, Reverb und alles andere außer Cabinet und Microphone abschalten. So können Sie sich auf diesen Teil des Prozesses konzentrieren.

Bitte testen Sie die Boxen nicht mit allzu vorgefasster Meinung darüber, was Sie zu brauchen glauben. Oft liefert eine Box die Lösung, an die Sie nie gedacht hätten. Generell raten wir für Soli und Clean-Sounds zu kleineren Boxen, da diese mehr Mitten und Höhen abgeben. Spielen Sie die großen Jungs für verzerrte Sounds und/oder Rhythmus-Gitarren.

6.2 Welches Mikrofon ist für diese Box das richtige?

Für jede Two notes-Box stehen 3 Mikrofon-Typen zur Auswahl: Kondensator-, Bändchen- und dynamisches Mikrofon. Die Mikrofon-Bauart ist zwar schon ein Anhaltspunkt für dessen Sound, doch bei jeder Bauart findet man auch Mikros, die nicht wie erwartet klingen.

- Beim Torpedo C.A.B. sollten Sie ein Bändchen-Mikrofon auswählen, wenn Sie einen weichen, cremigen Sound wollen. Sie eignen sich perfekt Gitarre und Bass in einem leichteren Mix, also ohne allzuviel Verzerrung und weitere Instrumente. Diesen Mikrofon-Typ empfehlen wir immer solchen Gitarristen und Bassisten, der sich zum ersten Mal mit Mikrofontechnik beschäftigt. Sie klingen sehr ähnlich wie Ihre traditionelle Gitarren- oder Bass-box.
- Kondensator-Mikrofone verfügen generell über eine große Bandbreite und bilden gerade die höheren Frequenzen sehr detailreich ab. Sehr gut geeignet für helle Clean-Sounds, hervorragend um verzerrte Gitarren im Mix einzufügen.
- Dynamische Mikrofone finden Sie gewöhnlich auf Bühnen, da sie robust und zuverlässig sind. Mitten werden normalerweise recht detailliert wiedergegeben, allerdings nicht so fein auflösend wie von Bändchen- oder Kondensator-Mikros.

Nehmen Sie sich Zeit, um die Mikros zu testen und mehr über die verschiedenen Bauarten zu lernen. So finden Sie heraus, was Sie abhängig vom Sound Ihres Verstärkers und der Box benötigen, um den gewünschten Sound auf der Bühne oder im Studio zu erzielen.

6.3 Simulations-Parameter

SIMULATIONS-MODUS		
Modul	Parameter	Wert
Power Amp		On oder Off
	Model	8 Modelle, von SE 6L6 bis PP KT88
	Volume	0 bis 30 dB
	Presence	Bei Modell PP: 0 bis 100%
	Depth	0 bis 100%
	Type	Triode oder Pentode
Miking		On oder Off
	Bank	Cab/Mic, User 0 bis User 3 (die Optionen Mic, Distance, Center und Position sind in User-Banken nicht verfügbar). 32 Speicherplätze für Cab/Mic, 128 pro User-Bank
	Cab oder File	Boxenname oder IR-Dateiname
	Mic	Mikrofonname
	Distance	0 bis 100% (d. h., 0 bis 3 Meter)
	Center	0 bis 100% (d. h., 0 bis zur Boxenseite, Länge abhängig von der realen Boxengeometrie)
	Position	Back oder Front
EQ		On oder Off
	Mode	Gitarre oder Bass
	120Hz (Gitarre) oder 50Hz (Bass)	-20 dB bis +20 dB
	360Hz/120Hz	-20 dB bis +20 dB
	800Hz/360Hz	-20 dB bis +20 dB
	2KHz/800Hz	-20 dB bis +20 dB
Reverb	6KHz/4KHz	-20 dB bis +20 dB
		On oder Off
	Room	8 Raum-Typen
	Dry/Wet	0 bis 100%
Level		-95 bis 0dB

6.4 Power Amp

Beim Einsatz des Torpedo C.A.B. mit jeder Art von Gitarren/Bass-Vorverstärker oder sogar einem E-Piano oder Synthesizer ist die Klangfarbe der letzten Stufe eines herkömmlichen Verstärkers unverzichtbar: der Endstufe. Schließen Sie Ihr Gerät an den LINE-Eingang des Torpedo C.A.B. an und genießen Sie den typischen Klang der elektrisch präzisen virtuellen Two notes-Röhrenendstufe:

- **Power Amp On:** Setzen Sie diesen Parameter auf **On**, um die Endstufensimulation zu aktivieren.
- **Model:** Wählt die Verstärkertopologie (Gegentakt oder Eintakt) und den Röhrentyp (6L6, EL34, EL84 oder KT88).
- **Volume:** Wählt den Ausgangspegel Ihrer virtuellen Endstufe.



Abbildung 4.1 – Torpedo Remote-Interface im Simulations-Modus

- **Presence:** Diese Einstellung wirkt auf die Frequenz der Röhrenstufe (Lautheit).
- **Depth:** Diese Einstellung wirkt auf die Frequenz der Röhrenstufe (Bandbreite).
- **Pentode/Triode:** Wählt die Betriebsart der Röhre, entweder Trioden- oder Pentoden-Modus. Der Pentoden-Modus hat mehr Headroom und Lautstärke als der Trioden-Modus.

6.5 Miking

Im MIKING-Menü übernehmen Sie die Aufgaben des Tontechnikers. Hier finden Sie den *Sweet Spot*, die perfekte Mikrofonposition.

Sie können wählen, ob Sie die Two notes Boxen/Mikrofon-Kombinationen (Cab/Mic) oder eine in den drei User-Banken gespeicherte IR (User) eines Drittanbieters verwenden möchten. Im Cab/Mic-Modus können Sie auf 32 verschiedene Boxen zugreifen und jede Box mit einem von 8 verfügbaren Mikrofonen abnehmen. **Entdecken Sie in Part 6 die Mikrofon- und Boxen-Library.** Die 32 Boxen, die Sie hier finden, bieten die gleiche Liste der 8 Mikrofone. Allerdings bieten die Boxen, die von Capture Masters in La Boutique angeboten werden, andere Mikrofone, um die Vielseitigkeit Ihres Torpedos noch zu erhöhen.

Als nächstes stellen Sie das Mikrofon auf einer trapezförmigen Ebene auf (Sie können sie im Torpedo Remote-Interface betrachten):



- **DISTANCE:**

Hier bestimmen Sie den Abstand zwischen simulierter Box und Mikrofon. Wenn Sie das Mikrofon dicht an der Box aufstellen, erhalten Sie einen präzisen Klang mit starkem Nahbesprechungseffekt (abhängig vom gewählten Mikrofonmodell). Wenn Sie das Mikrofon von der Box weg bewegen, erhöhen Sie den Anteil der Raumakustik (frühe Reflexionen) am Gesamtklang.

Zudem kann man bei manchen Boxenmodellen und besonders bei Boxen mit mehreren Lautsprechern durch Erhöhen der Mikrofontfernung die hohen Frequenzanteile des Klangs zurückholen.

Dies liegt einfach am Abstrahlverhalten der Lautsprecher. Auf der Maximalposition (100%) steht das Mikrofon 3 Meter (10 Fuß) entfernt von der Box.

- **CENTER:** Hier bestimmen Sie den Abstand zwischen Lautsprecherachse und Mikrofon (im rechten Winkel aufgestellt). In der achsialen Position (0%) erhält man den maximalen Anteil an Höhen, da diese sehr gerichtet abgestrahlt werden. Bewegt man das Mikrofon von der Achse weg, verringert sich der Höhenanteil zugunsten des Bassanteils. Bei der maximalen Position (100%) ist das Mikrofon am Lautsprecherrand (bei Distance = 0%) und 1 Meter (3 Fuß) von der Achse entfernt (bei Distance = 100%) platziert.
- **POSITION:** Bei einer Standard Schallabnahme wird das Mikrofon normalerweise vor der Box platziert. Die Mikrofonaufstellung hinter der Box kann jedoch auch sehr interessant sein. Der Klang ist gewöhnlich weicher und dunkler. Dies ist bei geschlossenen Boxen besonders deutlich und bei offenen Boxen weniger deutlich wahrnehmbar.

6.6 EQ

Dies ist ein einfacher, aber leistungsstarker 5-Band-EQ. Beim Wechseln des Modus (Guitar oder Bass) verschieben sich die Frequenzbänder auf die für das jeweilige Instrumentensignal wichtigen Frequenzen.

- **EQ On:** Aktiviert das EQ-Filter.
- **MODE:** Im Guitar- oder Bass-Modus werden die Mittelfrequenzen der EQ-Bänder auf das jeweilige Instrument abgestimmt.
- **120Hz, 360Hz, 800Hz, 2000Hz, 6000Hz (Guitar-Modus):** Mittelfrequenz jedes Bandes, vom tiefsten zum höchsten. Man kann die Verstärkung jedes Bandes in dB einstellen.
- **50Hz, 120Hz, 360Hz, 800Hz, 4000Hz (Bass-Modus):** Mittelfrequenz jedes Bandes, vom tiefsten zum höchsten. Man kann die Verstärkung jedes Bandes in dB einstellen.

Reverb

Um Ihr Torpedo C.A.B.-Erlebnis speziell beim Betrieb mit Kopfhörern noch zu steigern, verfügt Ihr Gerät über Raumhall.

- **Room:** Mit dem Raumtyp wählen Sie die Hallart aus, die auf Ihren Gitarren- oder Bass-Sound angewendet wird. 8 unterschiedliche Räume stehen zur Auswahl: Studio A & B, Hall 1 & 2, Cathedral, Crypt, Basement and Loft.
- **Dry/Wet:** Bestimmt den Hallanteil Ihres Tons.

6.7 Arcade-Parameter

ARCADE-MODUS	
Parameter	Wert
Instrument	Gitarre oder Bass
Speaker	Boxenname
Mic	Mikrofonname
Room	Raumtyp
Power Amp	Aus oder Lautstärke von Cold bis Hot
Distance	Nah bis weit (d.h. 0 bis 3m (10 Fuß))
Tone	Mikro-Ton, von dunkel bis hell
Contour	EQ von Vintage bis Modern
Level	-95 dB bis 0 dB

In dieser vereinfachten Bedienoberfläche triggert jeder Parameter tatsächlich einen oder mehrere Parameter des Simulations-Modus.



Abbildung 4.2 – Torpedo Remote interface in Arcade Mode

- **Instrument:** Gitarre oder Bass, legt den Lautsprecherboxentyp fest, den Sie später auswählen können, den Endstufentyp und Parameter sowie die EQ-Eigenschaften des Contour-Parameters.
- **Speaker:** Wählen Sie eine Lautsprecherbox aus der Liste, deren Inhalt vom Instrument-Parameter sowie den tatsächlich in den Gerätespeicher geladenen Boxen abhängt.
- **Mic:** Wählen Sie ein Mikrofon aus der Liste.
- **Room:** Wählen Sie einen der 8 Räume.
- **Power amp:** Für den Gitarren-Modus haben wir als Endstufe EL34-Pentoden im Gegentakt ausgewählt, für den Bass-Modus 6L6-Pentoden im Gegentakt. Presence und Depth sind fest auf

100% eingestellt. Der Power amp-Parameter legt die Master-Lautstärke des Verstärkers von Cold bis Hot fest.

- **Distance:** Im Arcade-Modus beeinflusst Distance sowohl den Algorithmus der Mikrofonplatzierung (IR synthesis), als auch die Dry-/Wet-Einstellung des Halls. Je weiter das Mikrofon von der Box entfernt ist, umso mehr wird der Halleffekt hörbar sein. Das Mikrofon steht dabei immer vor der Box.
- **Tone:** Ändert den Center-Parameter, bewegt das Mikrofon von der Centerposition des Lautsprechers zur Seite.
- **Contour:** EQ-Einstellungen auf einem Loudness-Algorithmus basierend. Vintage verringert tiefe und hohe Frequenzen, während Modern diese betonen wird. Die EQ-Parameter sind abhängig von der Gitarre/Bass-Einstellung.

7 SETUP-Modus

Taste	Funktion
HOLD TO SAVE/EDIT (kurz)	Zurück in den PERFORM-Modus
PRESET/PARAMETER	Navigiert durch die Parameter
OUT LEVEL/VALUE	Wählt einen Parameterwert
HOLD TO SAVE/EDIT (halten)	Speichert ein Preset zwischen 001 und 128

Um in das SETUP-Menü zu schalten, halten Sie Schalter **A** gedrückt und drücken die EDIT-Taste. Der SETUP-Modus gruppiert alle globalen Parameter des Torpedo C.A.B.. In diesem Modus können Sie Informationen überprüfen, beispielsweise den Empfang eines MIDI-Befehls oder die Synchronisation des Geräts mit Torpedo Remote sowie die Auswahl gewünschter Einstellungen und Präferenzen.

Parameter	Wert
A Sw	Kurzer Klick auf A-Funktion
A Ho	A-Funktion halten
B Sw	Kurzer Klick auf B-Funktion
B Ho	B-Funktion halten
MIDI CC	Control Change-Empfang, An oder Aus
MIDI PC	Program Change-Empfang, An oder Aus
MIDI CHANNEL	MIDI Channel-Wahl von 1 bis 16 oder ALL (Gerät reagiert auf alle MIDI-Kanäle)
MIDI MONITOR	Überwachung eingehender MIDI-Befehle <ul style="list-style-type: none"> • - -: Es wird ein Befehl auf einem anderen als dem für das Gerät gewählten MIDI-Kanal empfangen. • In: Es wird ein Befehl auf dem für das Gerät gewählten MIDI-Kanal empfangen.
REMOTE MONITOR	<ul style="list-style-type: none"> • No Connection: keine aktive USB-Verbindung • USB Connected: aktive USB-Verbindung • Remote connected: aktive USB-Verbindung, synchronisiert mit Torpedo Remote
Firmware	Aktuelle Firmware-Version des Torpedo C.A.B.
Serial	Seriennummer

8 MIDI Setup

Sie finden den MIDI-Parameter im SETUP-Menü. Der Torpedo C.A.B. verarbeitet sowohl Befehle zum Wechseln von Presets (PROGRAM CHANGE oder PC) als auch Befehle zum Ändern von Parametern (CONTROL CHANGE oder CC). Auf diese Weise können Sie über alle standard MIDI Controller, z. B. MIDI-Pedalboard oder Keyboard, mit allen Parametern des Torpedo C.A.B. interagieren.

1. Wählen Sie, ob das Gerät PROGRAM CHANGE- und/oder CONTROL CHANGE-Befehle empfangen soll. Beispiel: Wenn Sie Presets wechseln möchten (PC), kann man CC Receive auf Off (Aus) setzen.
2. Wählen Sie einen MIDI-Kanal, auf dem das Gerät empfangen soll. Sie können auch den Empfang auf allen Kanälen wählen. Dies ist praktisch, wenn Sie nicht genau wissen, auf welchem Kanal die Befehle gesendet werden.
3. Prüfen Sie mit dem MIDI Monitor den korrekten Empfang der Befehle durch den Torpedo C.A.B..

9 Ständiges Speichern, Preset-Speicherung

Der Zustand des Geräts wird ständig in Echtzeit gespeichert und beim Einschalten des Geräts wieder geladen. Folgende Parameter werden ständig gespeichert:

- das aktuelle Preset
- das modifizierte Preset, falls vorhanden (mit allen Parametern und seinem Namen)
- die Parameter des SETUP-Menüs
- der OUT LEVEL-Wert

Die Navigation wird nicht gespeichert (wenn Sie etwa in einem bestimmten Parametermenü waren). Das Gerät soll beispielsweise nach einem Stromausfall auf der Bühne in seinem Anfangszustand neu geladen werden.

Beim Editieren eines Presets wird im PERFORM-Modus hinter der Preset-Nummer ein Sternchen angezeigt. Man kann durch die Presets navigieren und zum gerade editierten Preset zurückkehren. Auf diese Weise können Sie das modifizierte und das unmodifizierte Preset miteinander vergleichen. Wenn Sie ein weiteres Preset editieren, gehen die Änderungen am ersten editierten Preset verloren, falls dieses nicht gespeichert wurde. Man kann immer nur jeweils ein Preset editieren.

Das Speichern von Presets ist von jedem Menü aus möglich, indem man die HOLD TO SAVE/EDIT-Taste gedrückt hält. Das Speicherverfahren erfolgt in drei Schritten:

1. **Umbenennen & gedrückt halten...:** Wählen Sie den Preset-Namen. Ändern Sie die Buchstabenposition mit PARAM und den Buchstaben mit VALUE. Halten Sie die Taste gedrückt, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.
2. **Zum Speichern gedrückt halten:** Wählen Sie die Speicherposition des Presets. Die aktuelle Position ist voreingestellt. Halten Sie die Taste gedrückt, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.
3. Die Meldung **Saving, please wait...** wird weniger als eine Sekunde auf dem Bildschirm angezeigt. Danach ist das Preset gespeichert.

10 Torpedo Remote

Mit der unabhängigen **Torpedo Remote** Software für Windows™ und MAC OSX™ können Sie Ihrem Torpedo C.A.B. neue Boxen oder IR-Dateien hinzufügen. Laden Sie die Software von der Two notes Website: <http://www.two-notes.com> herunter. Steuern Sie den Torpedo C.A.B. über USB, ändern Sie Parameter, verschieben oder ergänzen/löschen Sie Boxen und IR-Dateien oder führen Sie Updates durch. Torpedo Remote erkennt neue Updates oder neue Two notes-Boxen automatisch (Internet-Verbindung erforderlich). Mit Torpedo Remote können Sie:

- Den Torpedo C.A.B. via USB Verbindung steuern,
- Die Firmware des Torpedo C.A.B. updaten,
- Neue Two notes virtuelle Lautsprecherboxen oder jegliche Dateien von Drittparteien verwalten und hochladen,
- Presets verwalten, hochladen oder runterladen.

Bei der Installation von Torpedo Remote werden zwei Standard-Ordner erstellt, in denen die Two notes-Boxen oder Impulsantworten von Drittanbietern gespeichert werden:

- **Program Files\Two notes Audio Engineering\Cabinets** bei Windows™ (32 bit)
- **Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Cabinets** bei Windows™ (64 bit)
- **/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Cabinets** bei MAC OSX™.

Die Two notes-Boxendateien werden in diesem Ordner ohne Unterordner gespeichert. Torpedo Remote speichert die heruntergeladenen Boxen automatisch in diesem Ordner.

Sie können Ihre Impulsantworten von Drittanbietern oder eigene .tur-Dateien speichern, die Sie mit BlendLR erstellt haben.

- **Program Files\Two notes Audio Engineering\Impulses"** bei Windows™ (32 bit)
- **Program Files (x86)\Two notes Audio Engineering\Impulses"** bei Windows™ (64 bit)
- **"/Library/Application Support/Two notes Audio Engineering/Impulses"** bei MAC OSX™.

Um eine Box hochzuladen (sowohl die proprietären Two notes-Boxen, .tur-Dateien als auch Impulsantworten von Drittanbietern), verwenden Sie den **Memory Manager** der Torpedo Remote.

11 Sie wollen mehr Lautsprecherboxen?

Sie können Dateien von Drittanbietern laden, mit BlendLR erstellte .tur-Torpedo-Dateien oder virtuelle Two notes-Boxen, die Sie in La Boutique erworben haben.

Sie können diese Boxen in Echtzeit im Remote-Hauptfenster oder in der La Boutique-Maske anhören und wählen nur die besten aus, um sie ins Gerät zu laden.

- **Two notes Lautsprecherboxen:**



Torpedo Remote beinhaltet die neue Two notes *Boutique*. Dies ist ein Online-Store, der Ihnen Zugang zu all den virtuellen Two notes-Lautsprecherboxen ermöglicht, die mit einem Set von 8 Mikrofonen eingefangen wurden. Stellen Sie sicher, dass Sie eine funktionierende Internetverbindung haben und klicken Sie auf: **La Boutique**:



Unten links finden Sie alle Lautsprecherboxen-Sammlungen, die lediglich Filter sind: eine Sammlung (Collection) lässt nur die Boxen erscheinen, an denen Sie auch interessiert sein könnten. Zum Beispiel nur Bass oder vintage Lautsprecherboxen.

Auf dem mittleren Bedienfeld können Sie:

- die Lautsprecherboxen durchsuchen,
- eine Echtzeit Vorschau (Preview) einer Lautsprecherbox starten indem Sie den play"Knopf drücken,
- einen genaueren Blick auf die Lautsprecherbox werfen.

Wenn sie eine Lautsprecherbox in der Vorschau anhören, können Sie das Mikrofon verschieben, während Sie einen Track ihrer Wahl abspielen, um den Klang dieser bestimmten Box zu hören.

Bitte beachten Sie, dass La Boutique einige Einschränkungen aufweist:

- EQ und Hall-Effekt sind ausgeschaltet.
- Die Wiedergabe wird zufällig kurz unterbrochen.

Auf der unteren rechten Seite finden Sie den Einkaufswagen. Wenn Sie den **ADD** Knopf auf dem Boxenfeld drücken, wird (werden) die ausgewählte(n) Box(en) auf diesem Feld erscheinen. Sie können einen Preisnachlass bekommen, abhängig davon, wie viele Boxen Sie erwerben möchten. Z.B.: mit mehr als 50 Boxen auf einmal können sie den höchsten -65% PROFESSIONAL-Preisnachlass bekommen.

Sobald Sie all die Boxen, die sie brauchen, in ihren Einkaufswagen gepackt haben, müssen Sie nur auf **Check out** klicken, um zum Two notes Store weitergeleitet zu werden. Der gesicherte Bezahlungsprozess läuft über ihren Internet Browser. Keine Rechnung oder Information über die Bezahlungsmethode wird auf Torpedo Remote gespeichert, um für höchste Sicherheit zu sorgen.

• **.tur files:**

.tur sind proprietäre Dateien, die mit der Two notes Audio Engineering **Torpedo BlendIR** Software, erzeugt wurden. Die Software kann von der Two notes Website heruntergeladen werden. Mit Torpedo BlendIR können Sie die Torpedo Technologie nutzen, um die Sound Signaturen ihrer eigenen Boxen und Mikrofone in den genauesten Einzelheiten einzufangen.

Bitte beachten Sie, dass Sie bei .tur-Dateien keinen Zugriff auf die Parameter der Mikrofon-Positionierung haben.

• **Drittpartei IR-Dateien im .wav oder .aiff Format:**

Der Torpedo C.A.B. kann mit MONO-Impulsantworten (IRs) von Drittanbietern im .wav oder .aiff Format arbeiten.

Torpedo Remote kann jegliche Form von Auflösung, Frequenz, Länge handhaben und wird dem Prozess folgen, um die Datei in das Torpedo Format umzuwandeln:

1. Normalisieren auf 0 dBFS
2. Abschneiden bei 18,66 ms
3. Umwandlung auf 24 bit/48 kHz

Bitte beachten Sie, dass Sie bei Dateien von Drittanbietern keinen Zugriff auf die Parameter der Mikrofon-Positionierung haben.

MIDI

Ihr Torpedo C.A.B. kann MIDI PROGRAM CHANGE (PC)- und CONTROL CHANGE (CC)-Befehle empfangen, die von einem an die **MIDI IN**-Buchse des Geräts angeschlossenen MIDI Controller gesendet werden.



Sie müssen den Torpedo C.A.B. so einrichten, dass er die MIDI-Steuerbefehle empfängt.

1 PROGRAM CHANGE (PC)

Jedes Preset des Torpedo C.A.B. besitzt eine eigene Programmnummer. Das Preset *001* des Geräts wird mit MIDI PC 1 getriggert. Sie können also die 128 Presets mit MIDI PC 1 bis MIDI PC 128 ansprechen. Auf diese Weise können Sie auf beliebige Presets zugreifen, indem Sie die entsprechende MIDI PC-Nummer senden.

2 CONTROL CHANGE (CC)

Die folgende Tabelle enthält die Parameter-Zuweisungen des Geräts sowie die MIDI CC-Nummern und -Werte.

Parametername	CC#	Bereich	Verhalten
SIMULATIONS-MODUS			
Power Amp			
On/Off	0	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Model	1	0 - 7	0 = Model #0 ; 1 = Model #1...
Volume	2	0 - 30	0 = 0dB% ; 30 = 30dB
Presence	3	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Depth	4	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Character	5	0 - 1	0 = Triode ; 1 = Pentode
Cab/Mic			
On/Off	6	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	7	0 - 4	0 = Cab/Mic ; 1 = User 0 ; 2 = User 1 ; 3 = User 2 ; 4 = User 3
Cab	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
User 0 File	9	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 1 File	10	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 2 File	11	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 3 File	12	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Distance	14	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Center	15	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Position	16	0 - 1	0 = Back ; 1 = Front
EQ			
On/Off	17	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	18	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
EQ - Low	19	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Low Mid	20	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Mid	21	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High Mid	22	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High	23	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
Level			
Preset Level	24	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
Reverb			
On/Off	25	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Dry / Wet	27	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%

Parameter name	CC#	Range	Behaviour
ARCADE MODE			
Instrument	28	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
Speaker	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Room	26	0 - 7	0 = Room #1 ; 1 = Room #2...
Power Amp	29	0 - 30	0 = Off ; 1 = min ; 30 = max
Distance	30	0 - 44	0 = min ; 44 = max
Tone	31	0 - 44	0 = min ; 40 = max
Contour	32	0 - 40	0 = min ; 44 = max
Preset Level	33	0 - 95	0 = -95dB ; 95 = 0dB
General - Preset			
Mode	34	0 - 1	0 = Simulation ; 1 = Arcade
General			
Out Level	35	0 - 107	0 = -95dB ; 95 = 0dB ; 107 = 112dB
Mute	36	0 - 1	0 = Off ; 1 = Mute

Technische Daten

1 Endstufen-Liste

Bezeichnung	Eigenschaften
SE 6L6	Konfiguration Eintakt - Class A mit 6L6
SE EL34	Konfiguration Eintakt - Class A mit EL34
SE EL84	Konfiguration Eintakt - Class A mit EL84
SE KT88	Konfiguration Eintakt - Class A mit KT88
PP 6L6	Konfiguration Gegentakt - Class AB mit 6L6
PP EL34	Konfiguration Gegentakt - Class AB mit EL34
PP EL84	Konfiguration Gegentakt - Class AB mit EL84
PP KT88	Konfiguration Gegentakt - Class AB mit KT88

2 Mikrofon-Liste

Bezeichnung	Inspiziert von
Dyn 57	Dynamikmikrofon Shure™ SM57
Dyn 421	Dynamikmikrofon Sennheiser™ MD421
Knightfall	Kondensatormikrofon Blue™ Dragonfly
Cnd 87	Kondensatormikrofon Neumann™ U87
Rbn 160	Ribbon-Mikrofon Beyerdynamic™ M160N
Rbn 121	Ribbon-Mikrofon Ruban Royer™ R121
Dyn Bass20	Dynamikmikrofon Electrovoice™ RE20
Dyn Bass52	Dynamikmikrofon Shure™ Beta52

3 Liste der im Torpedo C.A.B. vorhandenen Lautsprecherboxen

Bezeichnung	Inspiziert von
Voreingestellte GITARREN-Boxen	
2Notes CSG	Two notes Custom 1x12" ElectroVoice® EVM12L
Angl VintC	Engl® 4x12" Celestion® V30
Blonde 63	Fender® Bassman '63 Blonde Tolex Piggy Back 2x12"
Brit 65C	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 close back
Brit VintC	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 close back
Calif StdC	Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® V30 close back
Eddie	Peavey® 5150 2x12" Sheffield 1200
Free Rock2	VHT® Deliverance 2x12" Eminence® P50E
Green Tri	Hughes&Kettner® Triamp 4x12" Celestion® Greenback
Jazz 120	Vintage Roland® JC120 2x12"
JubilGreen	Marshall® 2550 2x12" Celestion® Greenback
Kerozen	Diezel® 4x12" Celestion® V30
Silver77	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" Orange JBL®
SilverJen	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" Jensen® C12K
The One	Brunetti® Neo1512 1x15" + 1x12"
Vibro Utah	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Original Utah speaker
Vibro V30	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Celestion® V30
Voice 30	Original Vox® AC30 JMI 2x12" Celestion® « Silver Bell »
Voice 65	1965 Vox® 2x12"
VoiceModrn	Vox® V212H, 2x12" Celestion® Alnico Blue
Watt FanC	Hiwatt® 2x12" Fane close back
XCab	Bogner® 4x12" Celestion® V30
Integrierte BASS-Boxen	
2Notes CSB	Two notes Custom 1x15"
Alu XL	Hartke® XL 4x12"
AZ Ben	SWR® Big Ben 1x18"
AZ Work	SWR® WorkingMan 4x10"
Calif Low	Mesa/Boogie® 2x10"
Fridge	Ampeg® 8x10"
Heaven Bot	David Eden® 1x15"
Heaven Top	David Eden® 4x10"
Marco	Markbass® 2x10"
Voice V125	Vox® V125 2x12"

Über die Torpedo Remote-Software oder das Torpedo *Wall of Sound III* plug-in können Sie sämtliche anderen Boxen testen und kaufen.

Mehr Informationen finden Sie über <http://www.two-notes.com/en/hardware/torpedo-cab/>

4 Technische Daten

Bezeichnung	Eigenschaften
GTR/LINE-Eingang	<p>6,35 mm Buchse (1/4") symmetrisch (TRS, Tip/Ring/Sleeve). Wenn der Ausgang des an den TORPEDO C.A.B. angeschlossenen Produkts/Instruments unsymmetrisch ist, sollten Sie ein Kabel mit TS-Steckern verwenden.</p> <p>IN LEVEL-Schalter stellt Pegel und Impedanz des Eingangs ein.</p> <p>GTR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. Eingangspegel 4,7 dBu • Impedanz 100 kOhm <p>LINE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. Eingangspegel 10,3 dBu • Impedanz 10 kOhm
AMP/LINE-Ausgang	<p>6,35 mm Buchse (1/4") symmetrisch (TRS)</p> <p>Impedanz: 470 Ohm</p> <p>OUT LEVEL-Schalter stellt den Ausgangspegel ein.</p> <p>AMP: maximale Ausgangspegel</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Last, symmetrisch: 10,7 dBu • 10 kOhm Last, symmetrisch: 10,5 dBu • keine Last, unsymmetrisch: 4,7 dBu • 10 kOhm Last, unsymmetrisch: 4,2 dBu <p>Line: maximale Ausgangspegel</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Last, symmetrisch: 16,5 dBu • 10 kOhm Last, symmetrisch: 16,3 dBu • keine Last, unsymmetrisch: 10,5 dBu • 10 kOhm Last, unsymmetrisch: 10 dBu <p>Rauschen: geringer als -94 dBu von 20 Hz bis 20 kHz</p>
Headphones-Ausgang	MONO Out, 6,35 mm Buchse (1/4") symmetrisch (TRS)

Bezeichnung	Eigenschaften
ADC	Mindesteingangsspegel für Vollaussteuerung: 4,7 dBu (GTR), 10,3 dBu(LINE) Samplingfrequenz: 96 kHz Auflösung: 24 Bit Geräuschspannungsabstand: 100 dB
DAC	Samplingfrequenz: 96 kHz Auflösung: 24 Bit Geräuschspannungsabstand: 105 dB
Frequenzgang (-1 dB)	12 - 19 kHz
Latenz	1,7 ms (Line-Eingang zu Line-Ausgang)
Spannungsversorgung	Netzadapter 2,1 mm DC-Buchse, Mittelkontakt = Minuspol C.A.B. Eingangsspannung: 12 V Gleichspannung Leistungsaufnahme: ca. 3,6 W Stromaufnahme: 300 mA
Abmessungen	Breite: 178 mm Tiefe: 120 mm (nur Metallgehäuse), 127,8 mm mit Anschlüssen Höhe: 37 mm (nur Metallgehäuse), 58,3 mm mit Drehreglern Gewicht: 500 g

Technischer Support

Wenn ein Problem mit Ihrem Torpedo C.A.B. auftritt oder Sie bei jeglichen technischen Aspekten Hilfe benötigen, nutzen Sie bitte den Online-Service von Two notes Audio Engineering, um schnellen und effizienten technischen Support zu erhalten. Sie finden den **Two notes Help Desk** unter dieser Adresse:

<http://support.two-notes.com/>

Two notes Website

Auf der <http://www.two-notes.com> Website finden Sie:

- Neuigkeiten zur Firma und ihren Produkten (News auf der Homepage)
- Umfassende Infos zum Torpedo C.A.B. und seinen vielen Anwendungen (Support/FAQ & support - Knowledge base auf dem Help Desk)
- Firmware und Software Updates zum Download (Products/Torpedo C.A.B./Downloads)
- Die Torpedo Remote Software (Products/Torpedo C.A.B./Downloads)
- Die Torpedo BlendIR Software (Products/Torpedo C.A.B./Downloads)
- Offizielles Forum für den Austausch von Tipps und Ratschlägen mit anderen Torpedo-Anwendern.

Das Two notes-Team besucht regelmäßig spezialisierte Foren um Benutzern weiterzuhelfen.



Two notes
AUDIO ENGINEERING

<http://www.two-notes.com/>