

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

_MINIFUSE 2

ARTURIA

_The sound explorers

Special Thanks

DIRECTION

Frédéric BRUN

Kevin MOLCARD

DEVELOPMENT

Jérôme LAURENT

Aurore BAUD

Lionel FERRAGUT

Daire O'NEILL

Benjamin REYNIER

Nadine LANTHEAUME

Timothée BEHETY

Arthur RÖNISCH

Jérôme BLANC

DESIGN

Martin DUTASTA

Morgan PERRIER

Axel HARTMANN

TESTING

Thomas BARBIER

Matthieu BOSSHARDT

Emilie JACUSZIN

BETA TESTING

Paolo NEGRI

David BIRDWELL

Chuck ZWICKY

CRESPO

Marco CORREIA

Navi RETLAV

George WARE

Are LEISTAD

Bernd WALDSTÄDT

Gert BRAAKMAN

Tony FLYING SQUIRREL

Luis RODRIGUEZ

Khutornoy Maksim JUREVICH

Pierre GACHET

Terence MARSDEN

Erik VAN DE VOSSENBERG

Charles CAPSIS IV

Kirke GODFREY

Luca LEFÈVRE

Andrew HENDERSON

Adán SÁNCHEZ DE PEDRO

MANUAL

Stephan VANKOV

Holger STEINBRINK

Gala KHALIFE

Jimmy MICHON

Minoru KOIKE

Justin TROMBLEY

© ARTURIA SA – 2022 – All rights reserved.

26 avenue Jean Kuntzmann

38330 Montbonnot-Saint-Martin

FRANCE

www.arturia.com

Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση και δεν αντιπροσωπεύουν δέσμευση εκ μέρους της Arturia. Το λογισμικό που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο παρέχεται σύμφωνα με τους όρους μιας άδειας χρήσης ή μιας συμφωνίας μη αποκάλυψης. Η συμφωνία άδειας χρήσης λογισμικού καθορίζει τους όρους και τις προϋποθέσεις για τη νόμιμη χρήση του. Κανένα μέρος αυτού του εγχειριδίου δεν μπορεί να αναπαραχθεί ή να μεταδοθεί με οποιαδήποτε μορφή ή με οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την προσωπική χρήση του αγοραστή, χωρίς τη ρητή γραπτή άδεια της ARTURIA S.A.

Όλα τα άλλα προϊόντα, λογότυπα ή ονόματα εταιρειών που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα των αντίστοιχων κατόχων τους.

Product version: 1.0.0

Revision date: 24 March 2022

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε το Arturia MiniFuse 2!

Αυτό το εγχειρίδιο καλύπτει τις δυνατότητες και τη λειτουργία του **MiniFuse 2** της Arturia. Το MiniFuse 2 είναι μια διεπαφή ήχου επαγγελματικής ποιότητας που ενδυναμώνει την εγγραφή και την παραγωγή μουσικής και περιεχομένου ήχου. Είτε στο στούντιο, στο δρόμο ή στο σπίτι, είμαστε σίγουροι ότι το MiniFuse 2 θα γίνει ένα απαραίτητο εργαλείο στο κιτ σας.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταχωρίσει το MiniFuse 2 το συντομότερο δυνατό! Υπάρχει ένα αυτοκόλλητο στο κάτω πλαίσιο που περιέχει τον σειριακό αριθμό της μονάδας σας και έναν κωδικό ξεκλειδώματος. Αυτά απαιτούνται κατά την ηλεκτρονική διαδικασία εγγραφής στη διεύθυνση www.arturia.com. Μπορεί να θέλετε να τα καταγράψετε αλλού ή να τραβήξετε μια φωτογραφία του αυτοκόλλητου σε περίπτωση που καταστραφεί.

Η εγγραφή του MiniFuse 2 παρέχει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Πρόσβαση στην πιο πρόσφατη έκδοση των εφαρμογών Arturia Software Center και MiniFuse Control Center
- Ειδικές προσφορές περιορίζονται στους κατόχους MiniFuse

Ως εγγεγραμμένος κάτοχος, έχετε επίσης πρόσβαση σε ένα αποκλειστικό πακέτο λογισμικού που περιλαμβάνει:

- Ηχητικά εφέ Arturia's Pre 1973, Rev PLATE-140, Delay TAPE-201, Chorus JUN-6
- Το Analog Lab Intro της Arturia περιέχει χιλιάδες έτοιμα προς χρήση όργανα και ήχους
- Ableton Live Lite
- NI Guitar Rig 6 LE
- 3 μήνες δωρεάν συνδρομή στο Splice
- 3 μήνες δωρεάν συνδρομή στο Auto-Tune Unlimited
- Αποκλειστικές συνεδρίες Ableton Live Lite που επιμελούνται παραγωγικοί σε όλο τον κόσμο

Το MiniFuse 2 είναι εύκολο στη χρήση, οπότε πιθανότατα θα αρχίσετε να πειραματίζεστε μαζί του αμέσως. Ωστόσο, φροντίστε να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο ακόμα κι αν είστε έμπειρος χρήστης, καθώς περιγράφουμε πολλές χρήσιμες συμβουλές που θα σας βοηθήσουν να αξιοποιήσετε στο έπακρο την αγορά σας. Είμαστε σίγουροι ότι θα βρείτε το MiniFuse 2 ένα ισχυρό εργαλείο για τις ηχογραφήσεις σας και ελπίζουμε να το χρησιμοποιήσετε στο μέγιστο των δυνατοτήτων του.

Καλή δημιουργία μουσικής!

The Arturia team

Τμήμα ειδικών μηνυμάτων

Προδιαγραφές που υπόκεινται σε αλλαγή:

Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο πιστεύεται ότι είναι σωστές κατά τη στιγμή της εκτύπωσης. Ωστόσο, η Arturia διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει ή να τροποποιήσει οποιαδήποτε από τις προδιαγραφές χωρίς προειδοποίηση ή υποχρέωση ενημέρωσης του υλικού που έχει αγοραστεί.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

Το προϊόν και το λογισμικό του, όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ενισχυτή, ακουστικά ή ηχεία, ενδέχεται να μπορούν να παράγουν επίπεδα ήχου που θα μπορούσαν να προκαλέσουν μόνιμη απώλεια ακοής. ΜΗΝ λειτουργείτε για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε υψηλό επίπεδο ή σε επίπεδο που είναι άβολο.

Εάν αντιμετωπίσετε απώλεια ακοής ή κουδούνισμα στα αυτιά, θα πρέπει να συμβουλευτείτε έναν ακουολόγο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οι χρεώσεις σέρβις που προκύπτουν λόγω έλλειψης γνώσης σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας μιας λειτουργίας ή μιας λειτουργίας (όταν το προϊόν λειτουργεί όπως έχει σχεδιαστεί) δεν καλύπτονται από την εγγύηση του κατασκευαστή και, ως εκ τούτου, είναι ευθύνη του ιδιοκτήτη. Παρακαλούμε μελετήστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπό σας πριν ζητήσετε σέρβις.

Οι προφυλάξεις περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε, τα ακόλουθα:

1. Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες.
2. Ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες στη συσκευή.
3. Πριν καθαρίσετε τη συσκευή, αφαιρείτε πάντα το καλώδιο USB. Κατά τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό και στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, οινόπνευμα, ακετόνη, νέφτι ή άλλα οργανικά διαλύματα. μη χρησιμοποιείτε υγρό καθαριστικό, σπρέι ή πανί που είναι πολύ βρεγμένο.
4. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε νερό ή υγρασία, όπως μπανιέρα, νεροχύτη, πισίνα ή παρόμοιο μέρος.
5. Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε ασταθή θέση όπου μπορεί να πέσει κατά λάθος.
6. Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα στη συσκευή. Μην φράζετε τα ανοίγματα ή τις οπές εξαερισμού της συσκευής. Αυτές οι θέσεις χρησιμοποιούνται για την κυκλοφορία του αέρα για την αποφυγή υπερθέρμανσης της συσκευής. Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε αεραγωγό θερμότητας σε οποιοδήποτε σημείο με κακή κυκλοφορία αέρα.
7. Μην ανοίγετε και μην εισάγετε τίποτα στη συσκευή που μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
8. Μην χύνετε κανένα είδος υγρού στη συσκευή.
9. Να πηγαίνετε πάντα τη συσκευή σε εξειδικευμένο κέντρο σέρβις. Θα ακυρώσετε την εγγύησή σας εάν ανοίξετε και αφαιρέσετε το κάλυμμα και η ακατάλληλη συναρμολόγηση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή άλλες δυσλειτουργίες.
10. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με βροντές και κεραυνούς. διαφορετικά μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία σε μεγάλες αποστάσεις.
11. Μην εκθέτετε τη συσκευή στο καυτό ηλιακό φως.
12. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν υπάρχει διαρροή αερίου κοντά.
13. Η Arturia δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε ζημιά ή απώλεια δεδομένων που προκαλείται από ακατάλληλη λειτουργία της συσκευής.

Πίνακας περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΔΙΕΠΑΦΗ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΜΙΑ;.....	2
1.2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ MINIFUSE 2	2
2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.....	3
3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΥ ΠΑΝΕΛ.....	4
4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΣΩ ΠΑΝΕΛ	6
5. ΡΥΘΜΙΣΗ	7
5.1. Αλλαγή προεπιλεγμένης εισόδου και εξόδου ήχου συστήματος	8
5.1.1. MacOS.....	8
5.1.2. Windows.....	10
5.2. Χρήση του MiniFuse 2 ως συσκευή ήχου με το DAW	11
5.2.1. Διαμόρφωση ήχου στο Ableton Live	12
5.2.2. Διαμόρφωση ήχου στο FL Studio	13
5.2.3. Διαμόρφωση ήχου στο Analog Lab	14
5.3. Εγγραφή ήχου στο DAW σας.....	15
5.4. Χρήση του MiniFuse 2 ως συσκευή MIDI με το DAW	16
5.4.1. Διαμόρφωση MIDI στο Ableton Live.....	16
5.4.2. Διαμόρφωση MIDI στο FL Studio.....	17
5.4.3. Διαμόρφωση MIDI στο Analog Lab	18
5.5. Εγγραφή MIDI από το MiniFuse 2 στο DAW σας	19
6. ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ MINIFUSE	20
6.1. Γραμμή εργαλείων	20
6.2. Χειριστήρια συσκευής	22
7. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ LOOPBACK.....	24
7.1. Δρομολόγηση ήχου υπολογιστή στην έξοδο/είσοδο Loopback.....	24
7.1.1. Εγγραφή όλου του ήχου του υπολογιστή	24
7.1.2. Εγγραφή ήχου από συγκεκριμένες εφαρμογές	28
7.1.3. Εγγραφή στο DAW σας	30
8. ΕΝΑ ΓΡΗΓΟΡΟ PRIMER ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ AUDIO.....	32
8.1. Τι είναι η καθυστέρηση (latency);.....	32
8.2. Ρυθμός δειγματοληψίας.....	33
8.3. Μέγεθος buffer	34
8.4. A red herring	34
8.5. Πώς να αντιμετωπίσετε την καθυστέρηση	35
8.5.1. Εγγραφή ζωντανού ήχου	35
8.5.2. Εγγραφή τμήματος MIDI.....	35
8.5.3. Μίξη και mastering	35
9. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	36
9.1. Περιεχόμενα κουτιού	36
9.2. Προδιαγραφές Υλικού	37
10. Δήλωση συμμόρφωσης	39
11. Άδεια χρήσης λογισμικού	40

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε το MiniFuse 2. Εμείς στην Arturia δεσμευόμαστε να παρέχουμε εξαιρετικά προϊόντα που ικανοποιούν τις ανάγκες των σύγχρονων μουσικών και παραγωγών - είμαστε βέβαιοι ότι το MiniFuse 2 θα είναι ο τέλειος σύντροφος για οποιαδήποτε παραγωγή και ηχογράφιση μουσικής, που βασίζεται σε υπολογιστή.

1.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΔΙΕΠΑΦΗ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΜΙΑ;

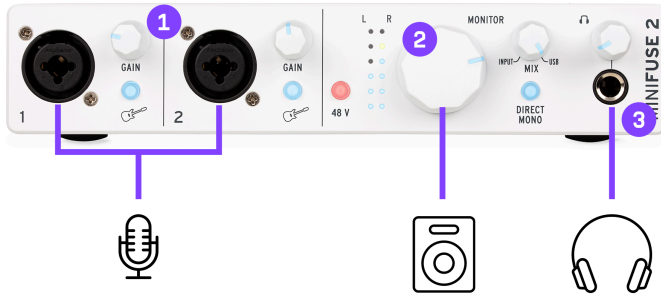
Η διεπαφή ήχου είναι μια εξωτερική συσκευή που χειρίζεται την επεξεργασία της εισόδου και της εξόδου ήχου. Ενώ όλοι οι φορητοί και επιτραπέζιοι υπολογιστές σήμερα είναι εξοπλισμένοι με ενσωματωμένες κάρτες ήχου, στην πράξη αυτές προορίζονται μόνο για περιστασιακή χρήση και, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι ανεπαρκείς για τις απαιτητικές εργασίες παραγωγής και εγγραφής ήχου. Το MiniFuse 2 είναι μια προσιτή, επαγγελματικής ποιότητας αποκλειστική διεπαφή ήχου που προσφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα σε σχέση με μια τυπική ενσωματωμένη κάρτα ήχου:

- Βελτιστοποιημένη για απόδοση χαμηλής καθυστέρησης
- Προενισχυτές μικροφώνου για καθαρή, ηχογράφιση φωνητικών και οργάνων
- Είσοδο υψηλής αντίστασης για απευθείας εγγραφή της κιθάρας ή του μπάσου σας.
- Έξοδοι συστήματος ακουστικών και ηχείων για ευέλικτη ακρόαση
- Εγγραφή Loopback για εγγραφή ήχου υπολογιστή χωρίς περιττές διαμορφώσεις υλικού ή λογισμικού.
- Άμεση παρακολούθηση για ακρόαση της απόδοσής σας χωρίς καθυστέρηση επεξεργασίας.

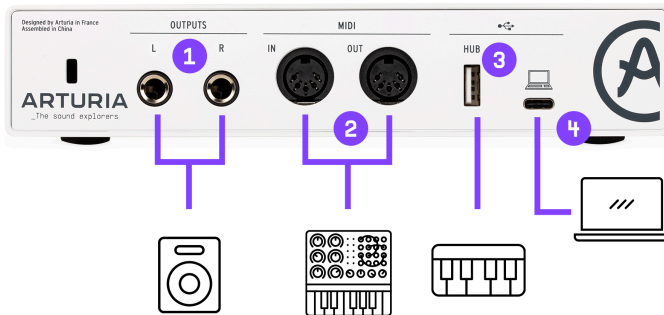
1.2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ MINIFUSE 2

- 2 x combo εισοδοί Mic/Inst/Line XLR με προαιρετικό phantom power 48V
- Έξοδοι γραμμής balanced 2 x 1/4" TRS
- Έξοδος στερεοφωνικών ακουστικών 1 x 1/4".
- Είσοδος MIDI 1 x 5 ακίδων
- Έξοδος MIDI 1 x 5 ακίδων
- 1 x USB2 hub τύπου A (χαμηλής ισχύος)
- Διασύνδεση USB-C συμβατή με PC, Mac, πλήρως συμβατή με USB 2.0
- Τροφοδοσία Bus
- Έως 192 kHz / 24 bit
- Loopback στερεοφωνική είσοδος (σε όλους τα sample rates)

2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



- 1: σύνθετες εισοδοι XLR/TRS για μικρόφωνα, κιθάρες/μπάσες ή άλλα όργανα
- 2: Κουμπί έντασης ακρόασης
- 3: Έξοδος ακουστικών

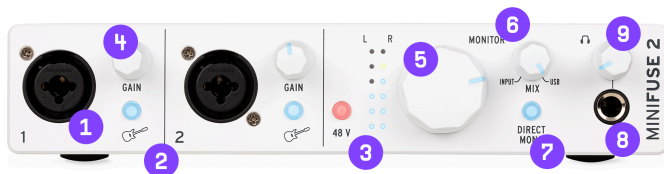


- 1: Έξοδοι TRS για σύνδεση αυτοενισχυόμενων ηχείων ή μίκτη/ενισχυτών
- 2: Είσοδος/Έξοδος MIDI για έλεγχο συνθεσάιζερ, drum machine ή κάποια άλλη συσκευή Midi
- 3: Θύρα διανομέα USB που επιτρέπει τη σύνδεση ενός δίσκου, ενός ελεγκτή ή άλλης συσκευής USB (μέγιστη παροχή ισχύος = 250 mA)
- 4: Σύνδεση με τον υπολογιστή

i Σημείωση: Συνιστούμε ανεπιφύλακτα να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο με τη διεπαφή σας όταν συνδέετε τη συσκευή σας σε υπολογιστή για να αποφύγετε τυχόν προβλήματα συνδεσιμότητας. Το καλώδιο USB που περιλαμβάνεται έχει σχεδιαστεί ειδικά για το Arturia MiniFuse 2.

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΥ ΠΑΝΕΛ

Ο μπροστινός πίνακας του MiniFuse 2 παρέχει πρόσβαση στα περισσότερα από τα βασικά χαρακτηριστικά της μονάδας.



1. Οι **combo jack(s)** δέχονται δύο διαφορετικά είδη εισόδου - XLR και TRS - που σας επιτρέπουν να συνδέσετε μια ποικιλία μικροφώνων και οργάνων στο MiniFuse 2. Ο τύπος εισόδου καθορίζεται από τους διακόπτες Guitar και 48V δίπλα στην είσοδο.

2. Ο διακόπτης **Inst switch** εναλλάσσει το κύκλωμα υψηλής σύνθετης αντίστασης για την είσοδο.

i Κατά την εγγραφή οργάνων με pickups, όπως κιθάρα και μπάσο, η χρήση της ρύθμισης υψηλής αντίστασης προσαρμόζει το εσωτερικό κύκλωμα έτσι ώστε να μπορείτε να συνδέσετε το όργανο απευθείας στην είσοδο χωρίς να χρειάζεται να συνδέσετε πρώτα έναν ενισχυτή ή ένα κουτί direct box. Όταν χρησιμοποιείτε άλλους τύπους εισόδων, όπως συνθεσάιζερ ή μικρόφωνα, αφήστε αυτόν τον διακόπτη στην ανενεργή θέση.

3. **48V switch** ενεργοποιεί το phantom power για την είσοδο. Το Phantom power παρέχει ένα ρεύμα τροφοδοσίας σε ένα συνδεδεμένο μικρόφωνο και μπορεί να απαιτείται για τη λήψη καλού σήματος από ορισμένους τύπους μικροφώνων. Διαβάστε τις παρακάτω συστάσεις σχετικά με το πότε και πώς να χρησιμοποιείτε το phantom power:

i Μόνο ορισμένοι τύποι μικροφώνων, όπως τα πυκνωτικά μικρόφωνα, απαιτούν τροφοδοσία phantom για να λειτουργήσουν σωστά. Ελέγξτε το εγχειρίδιο χρήσης του μικροφώνου σας για να προσδιορίσετε ποιος τύπος είναι. Το Phantom power μπορεί να βλάψει κάποιο εξοπλισμό, όπως ορισμένα μικρόφωναibbon. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο phantom power με μικρόφωνα που το απαιτούν. Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε μικρόφωνα όταν είναι ενεργοποιημένο το phantom power. Απενεργοποιήστε πρώτα το phantom power και μετά συνδέστε ή αποσυνδέστε το μικρόφωνο.

4. Το κουμπί **Gain knob** ελέγχει την στάθμη του προενισχυτή εισόδου. Χρησιμοποιήστε το για να ρυθμίσετε την ένταση του ήχου της εισόδου για να διασφαλίσετε ότι λαμβάνετε ένα καλό σήμα χωρίς υπερφόρτωση. Το κουμπί διαθέτει επίσης μια ένδειξη LED που βοηθά στη ρύθμιση της στάθμης εισόδου. Όταν ανιχνευτεί ένα όργανο ή μια πηγή μικροφώνου, το LED θα ανάψει μπλε. Εάν το σήμα εισόδου υπερφορτωθεί, το LED θα ανάψει με κόκκινο χρώμα. Εάν συμβεί αυτό, χαμηλώστε το κουμπί Gain.

i Η μέτρηση εισόδου υψηλής ανάλυσης είναι διαθέσιμη μέσω της εφαρμογής [MiniFuse Control Center \[p.20\]](#).

5. **Monitor Volume knob** ελέγχει την ένταση του σήματος που αποστέλλεται στα ηχεία (έξοδοι L & R στο πίσω μέρος).

6. Ο Διακόπτης **Direct Monitor switch** ελέγχει τη μίξη του σήματος άμεσης εισόδου (Direct Monitoring) και της αναπαραγωγής ήχου από υπολογιστή. Η προεπιλεγμένη του θέση είναι Πλήρως δεξιόστροφα. Στην ελάχιστη θέση, θα ακούτε μόνο σήμα από τις εισόδους διασύνδεσης. Καθώς ανεβάζετε το κουμπί, θα μεταβείτε σταδιακά στην αναπαραγωγή του υπολογιστή. Στη μέγιστη θέση, θα ακούτε μόνο αναπαραγωγή υπολογιστή.

i Η εγγραφή ζωντανών οργάνων σε υπολογιστή μπορεί μερικές φορές να παρουσιάζει προκλήσεις, ανάλογα με τη διαμόρφωση του υπολογιστή σας και το φορτίο της CPU. Δεδομένου ότι ο υπολογιστής σας επεξεργάζεται τον εισερχόμενο και τον εξερχόμενο ήχο σε "κομμάτια" της προσωρινής μνήμης, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την καθυστερημένη αναπαραγωγή του σήματος εισόδου, η οποία μπορεί να δημιουργήσει ενοχλητικές ηχώ που θα μπορούσαν να εκτινάξουν την απόδοση. Αντί να παρακολουθείτε το σήμα εισόδου μέσω λογισμικού, το MiniFuse 2 σας δίνει την επιλογή να χρησιμοποιήσετε την Άμεση Παρακολούθηση. Η Άμεση Παρακολούθηση στέλνει τα σήματα εισόδου απευθείας στις εξόδους, επιτρέποντάς σας να ακούτε απευθείας τις εισόδους χωρίς καθυστέρηση που δημιουργείται από την επεξεργασία του υπολογιστή. Για να διαβάσετε περισσότερα σχετικά με τον λανθάνοντα χρόνο (latency) και πώς να τον αντιμετωπίσετε καλύτερα, ανατρέξτε στην ενότητα [A Quick Primer On Digital Audio \[p.32\]](#) αυτού του εγχειριδίου.

7. Ο Διακόπτης **Direct Mono switch** ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο τα σήματα εισόδου κατανέμονται στη στερεοφωνική έξοδο όταν χρησιμοποιείται η άμεση παρακολούθηση. Στην ανενεργή θέση, η είσοδος 1 αποστέλλεται στο αριστερό κανάλι (έξοδος 1) ενώ η είσοδος 2 στο δεξί κανάλι (έξοδος 2). Στην ενεργή θέση, οι είσοδοι 1 και 2 μετατρέπονται σε μονοφωνικά σήματα που αποστέλλονται και στα δύο κανάλια. ουσιαστικά αυτό σημαίνει ότι και οι δύο εισοδοί θα αναπαράγονται στο κέντρο της στερεοφωνικής εικόνας αντί να μετατοπίζονται στο ένα ή στο άλλο ηχείο.

i Ο διακόπτης Direct Mono επηρεάζει μόνο τον τρόπο με τον οποίο το σήμα από τις εισόδους δρομολογείται στα ηχεία και τα ακουστικά. Δεν έχει καμία επίδραση στη στερεοφωνική εικόνα της αναπαραγωγής του υπολογιστή.

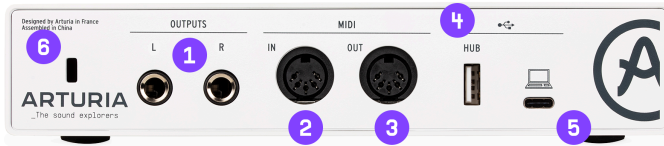
8. Η στερεοφωνική έξοδος ακουστικών **headphone output 1/4"** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση ακουστικών. Η έξοδος ακουστικών αντικατοπτρίζει την έξοδο οθόνης, αλλά έχει το δικό της ανεξάρτητο έλεγχο έντασης.

9. Η Ένταση ακουστικών προσαρμόζει την ένταση του ήχου της εξόδου των ακουστικών.

i Η ακρόαση δυνατής μουσικής για παρατεταμένη χρονική διάρκεια μέσω ακουστικών μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ακοή σας. Όταν χρησιμοποιείτε ακουστικά, συνηθίστε να κάνετε συχνά διαλείμματα για να ξεκουράζετε τα αυτιά σας και να αποφεύγετε τις υψηλές εντάσεις για παρατεταμένη διάρκεια.

4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΣΩ ΠΑΝΕΛ

Το πίσω πάνελ του MiniFuse 2 παρέχει πρόσβαση σε συνδέσεις ήχου και MIDI.



1. Έξοδοι - αυτές οι balanced στερεοφωνικές έξοδοι 1/4" μπορούν να συνδεθούν απευθείας σε ενεργά ηχεία στούντιο ή άλλες συσκευές, όπως ενισχυτές και μίκτες.
2. MIDI In - συνδέστε συσκευές MIDI σε αυτήν την υποδοχή χρησιμοποιώντας ένα τυπικό καλώδιο MIDI 5 ακίδων. Οι συσκευές που είναι συνδεδεμένες σε αυτήν την είσοδο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενεργοποίηση και τον έλεγχο οργάνων και εφέ λογισμικού.
3. MIDI Out - αυτή η έξοδος σας επιτρέπει να εξαγάγετε δεδομένα MIDI από τον υπολογιστή σας για να ελέγχετε άλλες συσκευές υλικού συμβατές με MIDI.
4. Hub - αυτή η βολική θύρα USB σας επιτρέπει να συνδέσετε άλλες συσκευές USB, όπως μονάδες δίσκων ή ελεγκτές MIDI.

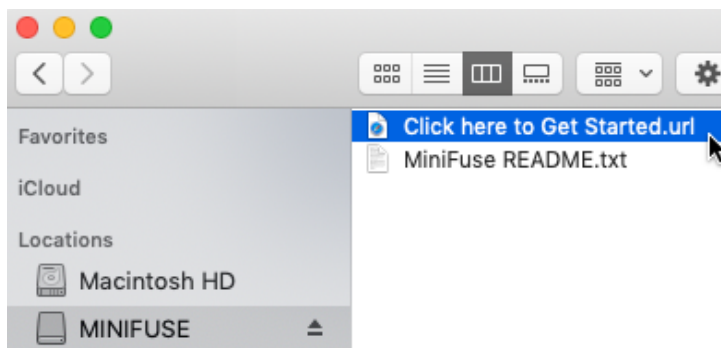
i Αν και η θύρα Hub είναι επαρκής για την τροφοδοσία των περισσότερων ελεγκτών και φορητών μονάδων δίσκου έως 250 mA, ενδέχεται να μην παρέχει αρκετή ισχύ για ορισμένες συσκευές που απαιτούν μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, συνιστούμε να συνδέσετε αυτές τις συσκευές απευθείας στον υπολογιστή σας ή σε ξεχωριστό δισκομοίρα USB που τροφοδοτείται.

5. USB - συνδέστε τη διεπαφή στον υπολογιστή σας συνδέοντας το παρεχόμενο καλώδιο USB σε αυτήν τη θύρα και στον υπολογιστή σας. Αυτή η σύνδεση παρέχει ισχύ στη διεπαφή και επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ της διεπαφής και του υπολογιστή σας.
6. Κλειδωμα Kensington - αυτή η προαιρετική υποδοχή ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ασφάλιση της διεπαφής χρησιμοποιώντας ένα καλώδιο κλειδαριάς Kensington.

5. ΡΥΘΜΙΣΗ

Την πρώτη φορά που θα συνδέσετε το MiniFuse 2 στον υπολογιστή σας, θα εμφανιστεί ως εξωτερική μονάδα δίσκου.


Ανοίξτε τη μονάδα δίσκου για να αποκτήσετε πρόσβαση στα περιεχόμενά της και κάντε διπλό κλικ στον σύνδεσμο **Click here to Get Started**.



Αυτός ο σύνδεσμος θα ανοίξει τη σελίδα εγγραφής του MiniFuse στο πρόγραμμα περιήγησής σας. Ακολουθήστε τις οδηγίες εκεί για να καταχωρήσετε τη μονάδα σας και να πραγματοποιήσετε λήψη της εφαρμογής MiniFuse Control Center.

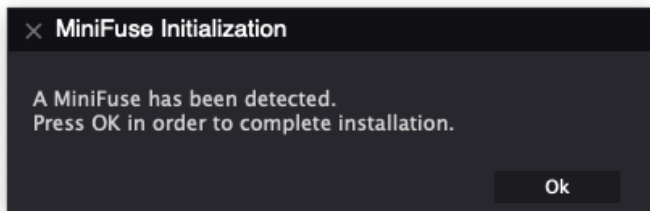
Οφέλη από την εγγραφή:

- Δωρεάν αποκλειστικά εφέ και όργανα από Arturia, Ableton και πολλά άλλα
- Πρόσβαση σε σεμινάρια, τράπεζες ήχου και χρήσιμο περιεχόμενο για να ξεκινήσετε
- Τακτικές δωρεάν ενημερώσεις υλικολογισμικού
- Αποκλειστικές εκπτώσεις σε προϊόντα Arturia ως εγγεγραμμένος χρήστης

 Αν και είναι δυνατή η άμεση χρήση του MiniFuse 2 χωρίς την εφαρμογή MiniFuse Control Center, σας συνιστούμε να ακολουθήσετε τα βήματα που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα για να ρυθμίσετε το MiniFuse 2, ώστε να μπορείτε να επωφεληθείτε από όλες τις δυνατότητες του. Το πρόγραμμα εγκατάστασης του MiniFuse Control Center περιλαμβάνει το πρόγραμμα οδήγησης MiniFuse ASIO για Windows, επιτρέποντας τις καλύτερες επιδόσεις από το MiniFuse.

Αφού κατεβάσετε και εγκαταστήσετε την εφαρμογή **MiniFuse Control Center**, κάντε διπλό κλικ για να την εκκινήσετε.

Θα δείτε το παρακάτω αναδυόμενο παράθυρο. Πατήστε **Ok** για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση.



Συγχαρητήρια, το MiniFuse 2 είναι τώρα έτοιμο για χρήση! Για περισσότερες πληροφορίες και ηλεκτρονική υποστήριξη, μπορείτε να επισκεφτείτε τη διεύθυνση www.arturia.com/support.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες που είναι διαθέσιμες στην εφαρμογή Κέντρο ελέγχου MiniFuse, ανατρέξτε στην ενότητα [MiniFuse Control Center \[p.20\]](#) αυτού του χειριδίου.

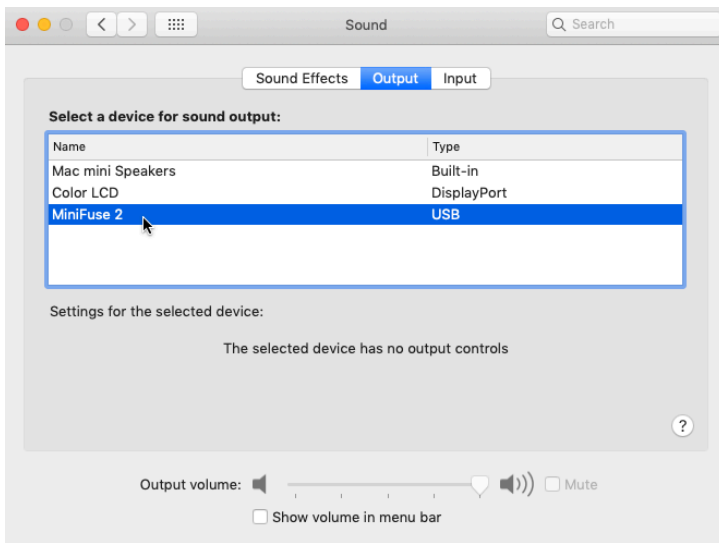
5.1. Αλλαγή προεπιλεγμένης εισόδου και εξόδου ήχου συστήματος

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το MiniFuse 2 ως την προεπιλεγμένη συσκευή αναπαραγωγής και εγγραφής ήχου του υπολογιστή σας, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

i Οι περισσότερες επαγγελματικές εφαρμογές ήχου έχουν τις δικές τους ρυθμίσεις ήχου όπου μπορείτε να επιλέξετε το MiniFuse ως ενεργή συσκευή ήχου. Εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το MiniFuse 2 μόνο για αναπαραγωγή και εγγραφή με αυτές τις εφαρμογές, δεν είναι απαραίτητο να αλλάξετε την προεπιλεγμένη είσοδο και έξοδο ήχου του συστήματος.

5.1.1. MacOS

1. Μεταβείτε στον φάκελο **Applications**.
2. Κάντε διπλό κλικ στις **System Preferences**.
3. Κάντε κλικ στο εικονίδιο **Sound**.
4. Εάν θέλετε όλος ο ήχος του υπολογιστή - όπως ο ήχος από προγράμματα περιήγησης και προγράμματα αναπαραγωγής ταινιών - να αναπαράγεται μέσω του MiniFuse 2, κάντε κλικ στην καρτέλα **Output** και επιλέξτε το MiniFuse ως την προεπιλεγμένη συσκευή εξόδου.

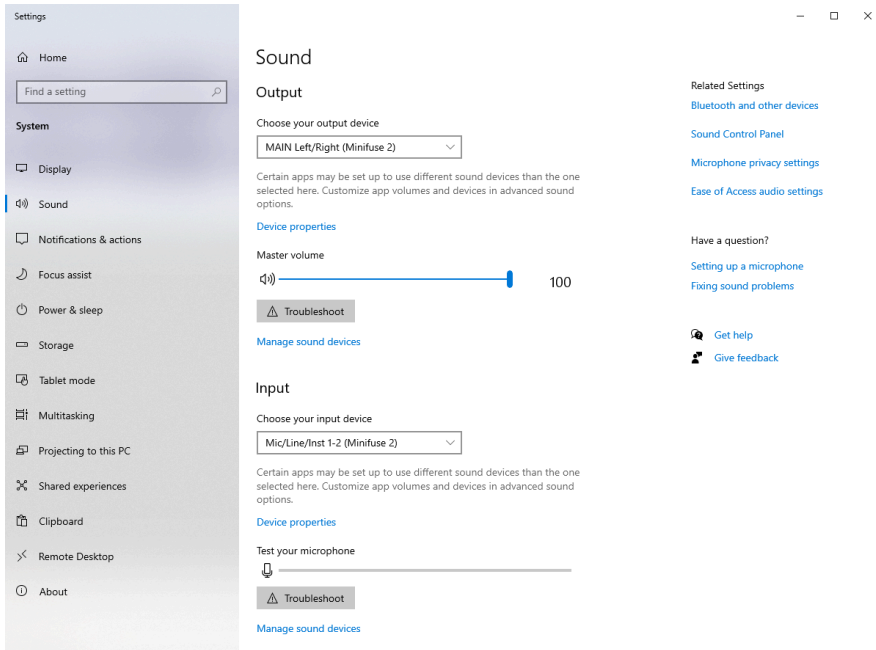


5. Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα μικρόφωνο συνδεδεμένο στο MiniFuse 2 ως την προεπιλεγμένη είσοδο ήχου στον υπολογιστή σας, κάντε κλικ στην καρτέλα **Input** και επιλέξτε το MiniFuse ως προεπιλεγμένη συσκευή εισόδου.



5.1.2. Windows


1. Μεταβείτε στα **Settings**.
2. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Sound**.
3. Εάν θέλετε ολος ο ήχος του υπολογιστή - όπως ο ήχος από προγράμματα περιήγησης και προγράμματα αναπαραγωγής ταινιών - να αναπαράγεται μέσω του MiniFuse 2, επιλέξτε "MAIN Left/Right (MiniFuse 2)" από το μενού **Output**.
4. Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα μικρόφωνο συνδεδεμένο στο MiniFuse ως την προεπιλεγμένη είσοδο ήχου στον υπολογιστή σας, επιλέξτε το κανάλι εισόδου από το μενού **Input**.



The screenshot shows the Windows Settings application with the 'Sound' settings page open. The left sidebar contains the 'Settings' menu with 'Sound' selected. The main content area is titled 'Sound' and is divided into 'Output' and 'Input' sections. In the 'Output' section, the 'Choose your output device' dropdown is set to 'MAIN Left/Right (MiniFuse 2)'. Below this, there is a 'Master volume' slider set to 100 and a 'Troubleshoot' button. In the 'Input' section, the 'Choose your input device' dropdown is set to 'Mic/Line/Inst 1-2 (MiniFuse 2)'. Below this, there is a 'Test your microphone' section with a microphone icon and a 'Troubleshoot' button. On the right side of the page, there are links for 'Related Settings' (Bluetooth and other devices, Sound Control Panel, Microphone privacy settings, Ease of Access audio settings), 'Have a question?' (Setting up a microphone, Fixing sound problems), and 'Get help' (Get help, Give feedback).


5.2. Χρήση του MiniFuse 2 ως συσκευή ήχου με το DAW

Οι περισσότερες εφαρμογές ήχου έχουν τις δικές τους ρυθμίσεις ήχου, όπου μπορείτε να επιλέξετε την ενεργή συσκευή ήχου. Εδώ θα σας δείξουμε πώς να διαμορφώσετε το MiniFuse 2 με πολλές εφαρμογές ήχου. Η διαδικασία θα είναι παρόμοια και σε άλλες εφαρμογές ήχου.

 Το Core Audio είναι ένα εγγενές πρωτόκολλο ήχου Mac. Όλες οι συσκευές ήχου είναι χτισμένες πάνω σε αυτό το πλαίσιο. Τα Windows περιέχουν πολλά διαθέσιμα πρωτόκολλα ήχου. Το ASIO είναι βελτιστοποιημένο για χαμηλή καθυστέρηση και υψηλή πιστότητα. Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα οδήγησης ASIO που παρέχεται από την Arturia για καλύτερα αποτελέσματα.

Ανεξάρτητα από την εφαρμογή που χρησιμοποιείτε, θα υπάρχουν πολλά πρόσθετα σημαντικά στοιχεία ελέγχου στις προτιμήσεις ήχου:

- Το **Buffer Size** καθορίζει πόσο γρήγορα ο υπολογιστής θα επεξεργαστεί τα δεδομένα ήχου - όσο μικρότερο είναι το μέγεθος της προσωρινής μνήμης, τόσο πιο γρήγορα θα επεξεργάζεται τον ήχο, με αποτέλεσμα λιγότερο χρόνο καθυστέρησης σε βάρος της υψηλότερης χρήσης της CPU.
- Το **Sample Rate** καθορίζει τον ρυθμό δειγματοληψίας με τον οποίο το MiniFuse μετατρέπει τον ήχο. Ο ρυθμός δειγματοληψίας ποιότητας CD είναι 44.100 Hz.

 Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος του buffer, τον ρυθμό δειγματοληψίας και τον αντίκτυπό τους στο χρόνο καθυστέρησης, ανατρέξτε στην ενότητα [A Quick Primer On Digital Audio \[p.32\]](#) αυτού του εγχειριδίου.

5.2.1. Διαμόρφωση ήχου στο Ableton Live


Στο Ableton Live, μεταβείτε στο μενού Live και κάντε κλικ στις **Preferences**.

Στο παράθυρο Preferences, κάντε κλικ στην καρτέλα **Audio** για πρόσβαση στις ρυθμίσεις της συσκευής ήχου.



Επιλέξτε CoreAudio (MacOS) ή ASIO (Windows) στο μενού **Driver Type**.

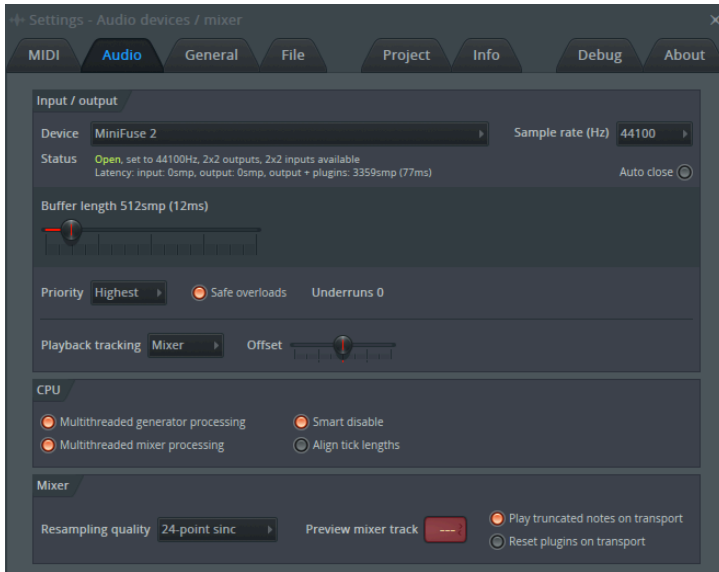
Επιλέξτε το MiniFuse 2 στα μενού **Audio Input Device** και **Audio Output Device**.

 Εάν πρέπει να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε συγκεκριμένα κανάλια εισόδου ή εξόδου, μπορείτε να κάνετε κλικ στα κουμπιά **Input Config** ή **Output Config**.

5.2.2. Διαμόρφωση ήχου στο FL Studio

Στο FL Studio, κάντε κλικ στο μενού **Options** και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο **Audio Settings**.

Στο μενού **Device** επιλέξτε το MiniFuse.



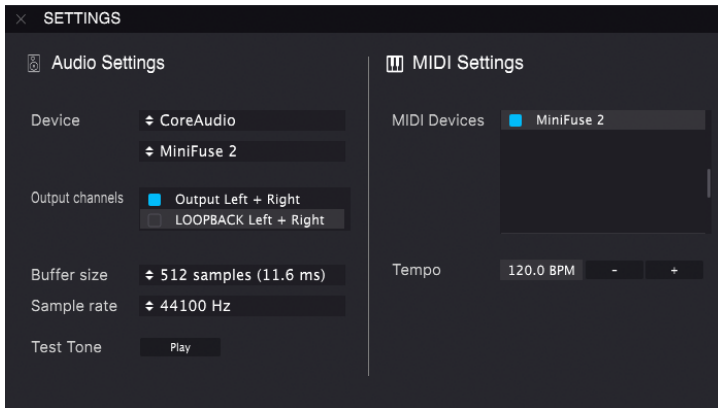
5.2.3. Διαμόρφωση ήχου στο Analog Lab

Το δικό μας λογισμικό Analog Lab μπορεί να λειτουργήσει σε αυτόνομη λειτουργία ή σε λειτουργία plug-in. Όταν χρησιμοποιείτε την αυτόνομη εφαρμογή, ακολουθήστε αυτά τα βήματα για να τη διαμορφώσετε για χρήση με το MiniFuse 2:

Στο Analog Lab, κάντε κλικ στο κουμπί Μενού επάνω αριστερά (τρεις οριζόντιες γραμμές) και μετά κάντε κλικ στο **Audio MIDI Settings**.


Στο παράθυρο Audio MIDI Settings, επιλέξτε CoreAudio (MacOS) ή ASIO (Windows) στην ενότητα **Device**.

Στο παρακάτω μενού, επιλέξτε το **MiniFuse 2**.



Στην ενότητα **Output Channels** επιλέξτε Output Left + Right. αυτή είναι η έξοδος του κύριου ηχείου από το MiniFuse.

Μπορείτε να πατήσετε το κουμπί **Play** στην ενότητα Test Tone - θα πρέπει να ακούσετε έναν σύντομο ήχο που αναπαράγεται μέσω του MiniFuse 2.

 Για περισσότερες συμβουλές και αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαμόρφωσης διαφόρων DAW, φροντίστε να επισκεφθείτε τις Συχνές ερωτήσεις MiniFuse στον ιστότοπο της Arturia.

5.3. Εγγραφή ήχου στο DAW σας

Μόλις το DAW σας έχει διαμορφωθεί ώστε να χρησιμοποιεί το MiniFuse 2 ως συσκευή ήχου εισόδου, δημιουργήστε ένα νέο κανάλι ήχου όπου θα θέλατε να ηχογραφήσετε. Εδώ θα δείξουμε τη διαδικασία στο Ableton Live. Παρόμοιο θα είναι και σε άλλες εφαρμογές.

Στο μενού **Audio From**, επιλέξτε External Input (Εξωτερική είσοδος).

Στο παρακάτω μενού, επιλέξτε το κανάλι εισόδου στο οποίο έχετε συνδέσει το όργανο ή το μικρόφωνο που θέλετε να ηχογραφήσετε.



Πατήστε το κουμπί **Record Arm** στο κανάλι - θα πρέπει τώρα να ακούσετε την είσοδο ήχου που αναπαράγεται μέσω του υπολογιστή.




Εάν δεν θέλετε να ακούσετε την είσοδο, μπορείτε να απενεργοποιήσετε το κουμπί Track Activator ή να αλλάξετε τη ρύθμιση Monitor σε Off.

Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί **Record** στο transport του DAW και θα ξεκινήσει η αναπαραγωγή του κομματιού και η εγγραφή σε αυτό το κανάλι.

5.4. Χρήση του MiniFuse 2 ως συσκευή MIDI με το DAW

Το MiniFuse 2 διαθέτει τυπικές θύρες εισόδου και εξόδου MIDI 5 ακίδων στον πίσω πίνακα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση συσκευών συμβατών με MIDI στον υπολογιστή σας.

 Ενώ οι περισσότεροι ελεγκτές MIDI σήμερα διαθέτουν άμεση συνδεσιμότητα MIDI-over-USB, υπάρχουν συσκευές όπως συνθεσάιζερ και μηχανές τυμπάνων που διαθέτουν μόνο τυπικές θύρες εισόδου και εξόδου MIDI 5 ακίδων. Αυτές οι συσκευές μπορούν να συνδεθούν στον υπολογιστή σας και να ενσωματωθούν στη ροή εργασίας σας μέσω του MiniFuse.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Σημειώστε ότι η είσοδος και η έξοδος MIDI θα λειτουργούν μόνο όταν εγκατασταθεί το Κέντρο ελέγχου MiniFuse στον υπολογιστή. Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στην εγκατάσταση του MiniFuse Control Center κάνοντας κλικ στο MiniFuse στο Finder/Explorer και επισκεπτόμενοι τον σύνδεσμο που περιέχεται μέσα.

Ίσως χρειαστεί να ενεργοποιήσετε αυτές τις θύρες MIDI στο DAW για να μπορέσετε να τις χρησιμοποιήσετε. Εδώ θα σας δείξουμε πώς να το κάνετε αυτό σε πολλές εφαρμογές ήχου. Η διαδικασία θα είναι παρόμοια και σε άλλες εφαρμογές ήχου.

5.4.1. Διαμόρφωση MIDI στο Ableton Live

Στο Ableton Live, μεταβείτε στο μενού Live και κάντε κλικ στο **Preferences**.

Στο παράθυρο Προτιμήσεις, κάντε κλικ στην καρτέλα **Link MIDI** για πρόσβαση στις ρυθμίσεις της συσκευής MIDI.

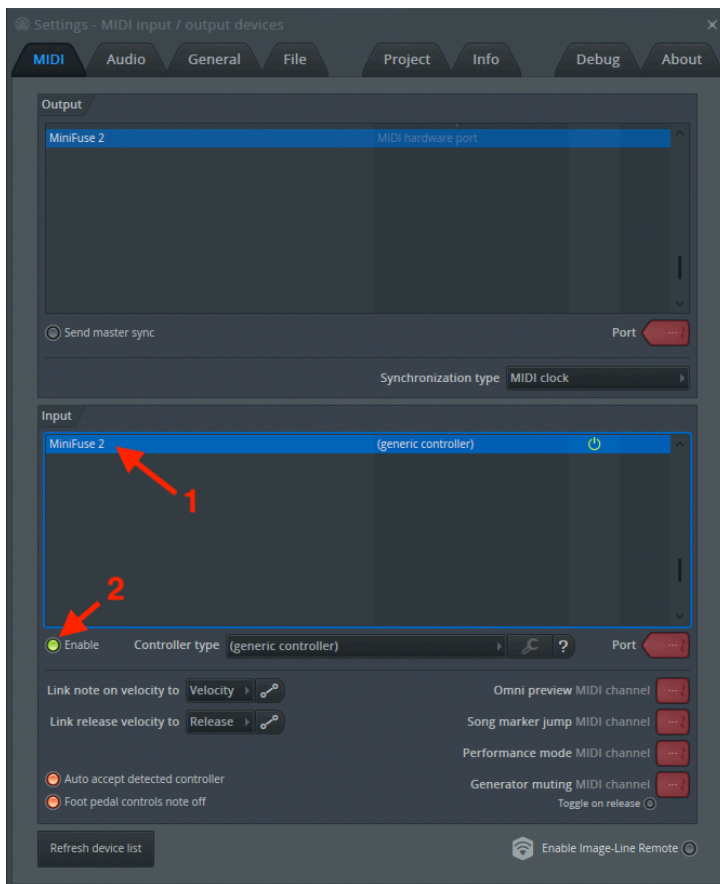


Το MiniFuse 2 πρέπει να αναφέρεται στην ενότητα θύρες MIDI.

- Για να λαμβάνετε νότες MIDI από τη θύρα MIDI IN στο MiniFuse 2, ενεργοποιήστε την είσοδο Track.
- Για να μεταδώσετε νότες MIDI στη θύρα MIDI OUT του MiniFuse 2, ενεργοποιήστε την έξοδο Track.
- Για να λαμβάνετε δεδομένα συνεχούς ελέγχου (CC) από τη θύρα MIDI IN του MiniFuse 2, ενεργοποιήστε την απομακρυσμένη είσοδο.
- Για να μεταδώσετε δεδομένα συνεχούς ελέγχου (CC) στη θύρα MIDI OUT του MiniFuse 2, ενεργοποιήστε την απομακρυσμένη έξοδο.

5.4.2. Διαμόρφωση MIDI στο FL Studio

Στο FL Studio, επιλέξτε το MiniFuse 2 και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί **Enable**. Θα πρέπει τώρα να λάβετε σήμα MIDI από το MiniFuse στο DAW σας

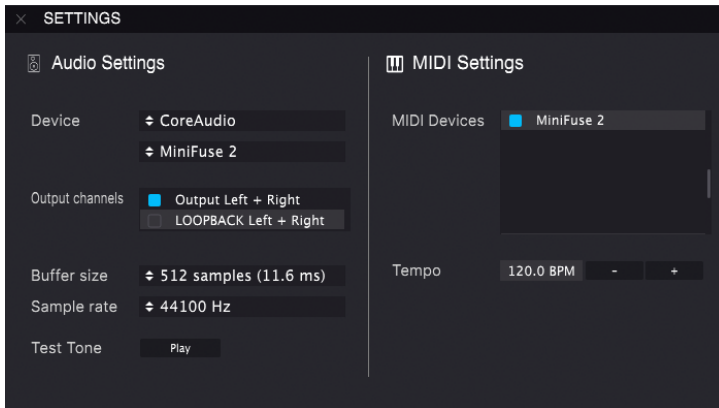


5.4.3. Διαμόρφωση MIDI στο Analog Lab

Όταν χρησιμοποιείτε το λογισμικό μας Analog Lab σε αυτόνομη λειτουργία, θα πρέπει να ενεργοποιήσετε τις θύρες MIDI που θέλετε να χρησιμοποιήσετε:

Στο Analog Lab, κάντε κλικ στο κουμπί Μενού επάνω αριστερά (τρεις οριζόντιες γραμμές) και μετά κάντε κλικ στο **Audio MIDI Settings**.

Στο μενού **MIDI Devices**, ενεργοποιήστε το MiniFuse 2. Τώρα θα πρέπει να λαμβάνετε σήμα MIDI στο Analog Lab.



5.5. Εγγραφή MIDI από το MiniFuse 2 στο DAW σας

Μόλις το MiniFuse 2 διαμορφωθεί ως συσκευή MIDI στις ρυθμίσεις του DAW, δημιουργήστε ένα νέο κανάλι οργάνου (MIDI).

Τοποθετήστε ένα όργανο λογισμικού όπως ένα συνθεσάιζερ ή μηχανή τυμπάνων σε αυτό το κανάλι.

Στο μενού **MIDI From** επιλέξτε το MiniFuse 2 ή μπορείτε να αφήσετε αυτό το μενού στο **All Ins** για λήψη MIDI από όλες τις συνδεδεμένες συσκευές, συμπεριλαμβανομένου του MiniFuse.



Κάντε κλικ στο κουμπί **Record Arm** του καναλιού. Τώρα, όταν προσαρμόζετε τα χειριστήρια ή πατάτε pads ή πλήκτρα στη συνδεδεμένη συσκευή MIDI, θα πρέπει να βλέπετε τη γραμμή δραστηριότητας MIDI να ανάβει για να υποδείξει ότι αυτό το κανάλι λαμβάνει MIDI. Ανάλογα με τη συσκευή λογισμικού που έχει φορτωθεί στο κανάλι, θα πρέπει επίσης να ακούτε ήχο που παράγεται από αυτό.

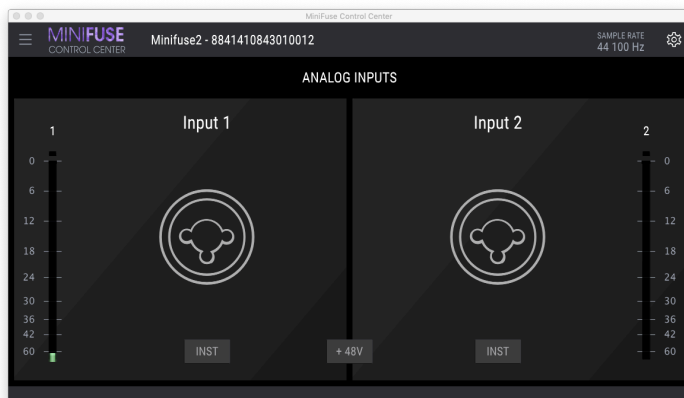
Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί **Record** στο DAW και θα ξεκινήσει η εγγραφή της απόδοσής σας MIDI σε αυτό το κομμάτι.

6. ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ MINIFUSE

Το MiniFuse 2 περιλαμβάνει μια βολική εφαρμογή κέντρου ελέγχου που καθιστά δυνατή την πρόσβαση σε πολλές από τις λειτουργίες του απευθείας από τον υπολογιστή σας.

Η εφαρμογή βρίσκεται στη διεύθυνση:

- Mac: Applications\Arturia\MiniFuse Control Center
- Windows: C:\Program Files (x86)\Arturia\MiniFuse Control Center



6.1. Γραμμή εργαλείων

Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο του Κύριου Μενού στην επάνω αριστερή γωνία έχετε πρόσβαση σε:

- **Resize Window** προσαρμόζει το μέγεθος της εφαρμογής για βέλτιστη προβολή.
- **Manual** ανοίγει αυτό το εγχειρίδιο χρήστη.
- **About** εμφανίζει την έκδοση λογισμικού και άλλες πληροφορίες.

Στα δεξιά του λογότυπου της εφαρμογής μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στην Επιλογή συσκευής. Εάν είναι συνδεδεμένες περισσότερες από μία συσκευές MiniFuse στο μηχάνημά σας, μπορείτε να κάνετε κλικ στο όνομα της συσκευής και να επιλέξετε μια συσκευή από τη λίστα για πρόσβαση στις ρυθμίσεις της.

Το **Sample Rate** εμφανίζει τον τρέχοντα επιλεγμένο ρυθμό δειγματοληψίας.



Ο ρυθμός δειγματοληψίας μπορεί να αλλάξει στις ρυθμίσεις του κεντρικού υπολογιστή ή του υπολογιστή σας.

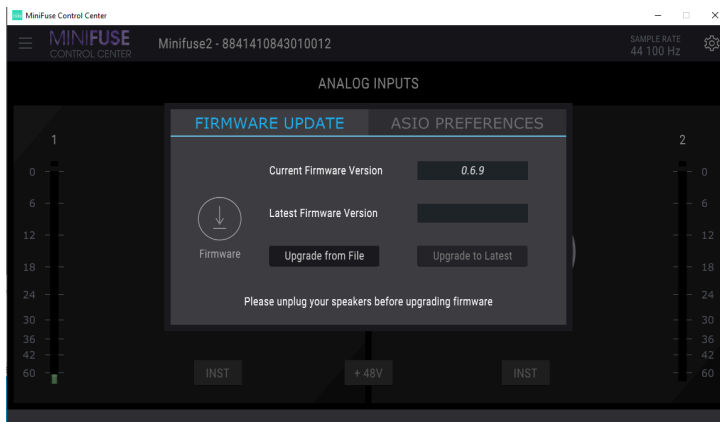
Το κουμπί **Gear** στην επάνω δεξιά γωνία εμφανίζει το παράθυρο ενημέρωσης υλικολογισμικού. Εδώ μπορείτε να ελέγξετε την τρέχουσα έκδοση υλικολογισμικού της επιλεγμένης συσκευής και να δείτε εάν υπάρχουν διαθέσιμες ενημερώσεις.



Οι ενημερώσεις υλικολογισμικού είναι ένας σημαντικός τρόπος για να σας προσφέρουμε συνεχή υποστήριξη προϊόντων και νέες δυνατότητες. Συνιστούμε να ελέγχετε περιοδικά για ενημερώσεις για να βεβαιωθείτε ότι απολαμβάνετε τη βέλτιστη εμπειρία με το MiniFuse 2.

Στα Windows, υπάρχει μια πρόσθετη καρτέλα στον πίνακα Gear - **ASIO Preferences**. Εδώ μπορείτε να επιλέξετε το μέγεθος του buffer που θα χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση σε λειτουργία ASIO και να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία **Safe Mode**.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση πολλής επεξεργασίας σε ένα DAW (π.χ. με εφέ ή πρόσθετα) ή ο καθορισμός χαμηλών μεγεθών buffer σε έναν παλαιότερο υπολογιστή μπορεί να προκαλέσει το φορτίο της CPU να είναι πολύ υψηλό. Ένα υψηλό φορτίο CPU μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο διακοπής ήχου (pops). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η λειτουργία **Safe Mode** μπορεί να ενεργοποιηθεί για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διακοπής του ήχου.



i Το ASIO είναι ένα πρωτόκολλο ήχου των Windows που έχει βελτιστοποιηθεί για χαμηλή καθυστέρηση και υψηλή πιστότητα. Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα οδήγησης ASIO που παρέχεται από την Arturia για καλύτερα αποτελέσματα.

6.2. Χειριστήρια συσκευής

Η κεντρική περιοχή της εφαρμογής παρέχει πρόσβαση σε διάφορα χειριστήρια της συσκευής, καθιστώντας εύκολη την αλλαγή ορισμένων ρυθμίσεων απευθείας από τον υπολογιστή σας.

Ο διακόπτης **Inst** εναλλάσσει το κύκλωμα υψηλής σύνθετης αντίστασης για την είσοδο.

Ο διακόπτης **48V** ενεργοποιεί το phantom power για την είσοδο. Το Phantom power παρέχει ένα ρεύμα τροφοδοσίας σε ένα συνδεδεμένο μικρόφωνο και μπορεί να απαιτείται για τη λήψη καλού σήματος από ορισμένους τύπους μικροφώνων.



Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες Inst και 48V, ανατρέξτε στην ενότητα [Front Panel Features \[p.4\]](#) αυτού του εγχειριδίου.

Οι Μετρητές στάθμης **Level Meters** παρέχουν μια οθόνη υψηλής ανάλυσης των επιπέδων εισόδου για την αντίστοιχη είσοδο. Αυτοί μπορεί να είναι χρήσιμοι κατά τη ρύθμιση του Gain για την είσοδο. Οι μετρητές διαθέτουν μια ένδειξη Clip που σας ενημερώνει εάν η είσοδος έχει υπερφορτωθεί ή "κοπεί". Μόλις ενεργοποιηθεί η ένδειξη Clip, θα παραμείνει αναμμένη μέχρι να κάνετε κλικ για να την απενεργοποιήσετε.



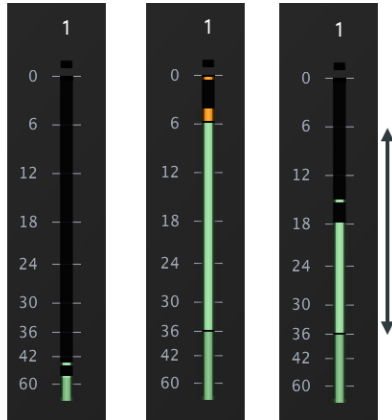
Προσέξτε να μην υπερφορτώνετε τις εισόδους, κάτι που θα έχει ως αποτέλεσμα παραμορφωμένες εγγραφές. Δίνοντας άφθονο «headroom» θα διασφαλίσετε ότι δεν θα παραμορφώσετε την εγγραφή σε δυνατά σημεία της παράστασης.



Κατά την εγγραφή με ρυθμούς bit όπως 24 ή 32 bit, δεν χρειάζεται να πιέσετε το Gain εισόδου πολύ ψηλά. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το επίπεδο θορύβου σε υψηλότερους ρυθμούς bit είναι πολύ χαμηλότερο από αυτό των εγγραφών 16 bit, επομένως η μετάδοση μιας πιο αθόρυβης εγγραφής με υψηλό ρυθμό μετάδοσης bit δεν θα προσθέσει αξιοσημείωτο θόρυβο στη μίξη.



Η ανοιχτή πράσινη περιοχή του μετρητή, από -36dB έως -6dB, είναι το βέλτιστο εύρος που προτείνουμε για τη λήψη ενός καλού σήματος χωρίς ψαλίδισμα. Δείτε τα 3 παραδείγματα παρακάτω - το ένα στα αριστερά είναι πολύ ήσυχο, το παράδειγμα στη μέση είναι πολύ δυνατό και μπορεί να οδηγήσει σε παραμορφωμένη εγγραφή. Το παράδειγμα στα δεξιά δείχνει το ιδανικό εύρος έντασης για να εξασφαλίσετε ευκρινείς και καθαρές εγγραφές με πολλές λεπτομέρειες.



7. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ LOOPBACK

Η λειτουργία MiniFuse Loopback Recording σας επιτρέπει να εγγράφετε οποιονδήποτε ήχο που αναπαράγεται στον υπολογιστή σας απευθείας στην εφαρμογή εγγραφής σας, χωρίς την ανάγκη περίπλοκων λύσεων λογισμικού. Το Loopback Recording χρησιμοποιεί ένα ζευγάρι εικονικών εισόδων στο MiniFuse στις οποίες μπορείτε να "συνδέσετε" οποιονδήποτε ήχο υπολογιστή, επεκτείνοντας κατά πολύ τους τύπους πηγών ήχου που είναι διαθέσιμες για εγγραφή στα έργα σας.

7.1. Δρομολόγηση ήχου υπολογιστή στην έξοδο/είσοδο Loopback

Υπάρχουν δύο διαφορετικές επιλογές στη διάθεσή σας, ανάλογα με το σύστημα και το λογισμικό σας:

- **Record all computer audio** - όλες οι εφαρμογές που παίζουν ήχο θα εγγραφούν. Συνήθως χρησιμοποιείται για την εγγραφή ήχου από εφαρμογές όπως προγράμματα περιήγησης ιστού και προγράμματα αναπαραγωγής ταινιών.
- **Record audio from specific applications** - επιλέξτε επιλεκτικά ποιες εφαρμογές θα καταγραφούν. Αυτό εξαρτάται από το αν η εφαρμογή σας σας επιτρέπει να δρομολογήσετε την έξοδο της σε έναν συγκεκριμένο προορισμό.

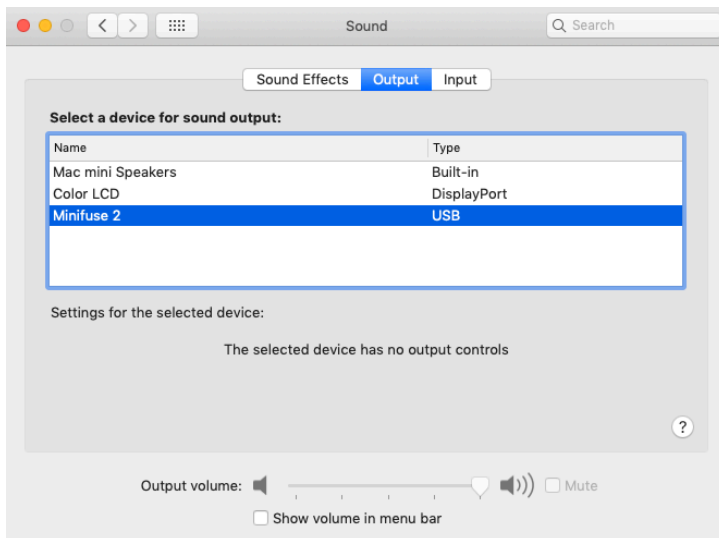
Στη συνέχεια, θα σας καθοδηγήσουμε στα βήματα της ρύθμισης κάθε σεναρίου εγγραφής.

7.1.1. Εγγραφή όλου του ήχου του υπολογιστή

Για να εγγράψετε όλο τον ήχο που αναπαράγεται από τον υπολογιστή σας, θα χρειαστεί να αλλάξετε την προεπιλεγμένη έξοδο ήχου του συστήματος, ώστε να δρομολογείται στην εσωτερική είσοδο Loopback του MiniFuse.

7.1.1.1. Αλλάξτε την έξοδο ήχου του συστήματος σε Mac

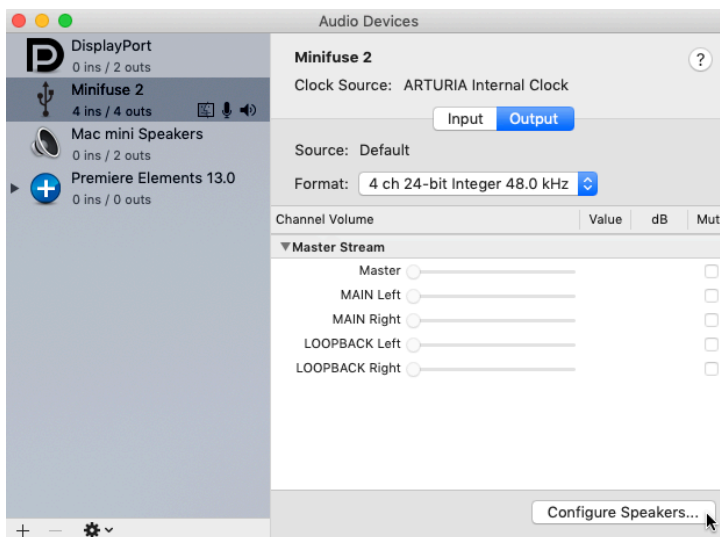
1. Μεταβείτε στο φάκελο Applications και ανοίξτε τις **System Preferences**.
2. Κάντε κλικ στο **Sound** και βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένο το "MiniFuse 2" στην καρτέλα Output.



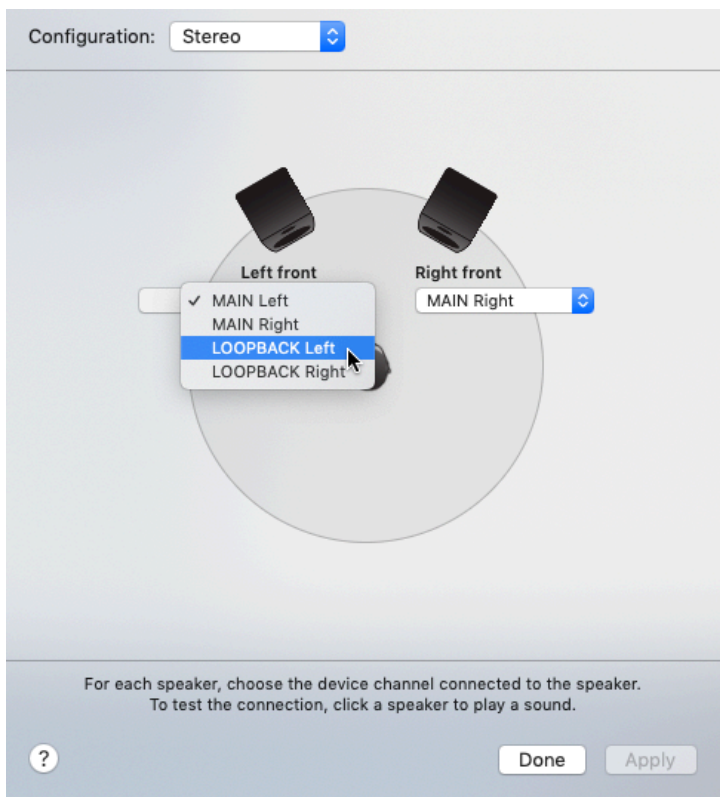
3. Στη συνέχεια, επιστρέψτε στο φάκελο Applications και ανοίξτε το φάκελο **Utilities**.
4. Ανοίξτε την εφαρμογή **Audio MIDI Setup**.
5. Στο μενού Window, επιλέξτε **Show Audio Devices**.



6. Κάντε κλικ στο MiniFuse 2 στον αριστερό πίνακα και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο **Configure Speakers**.



7. Τώρα κάντε κλικ στο μενού για το "Left front" ηχείο και αλλάξτε τη ρύθμισή του σε **"Loopback Left"**.



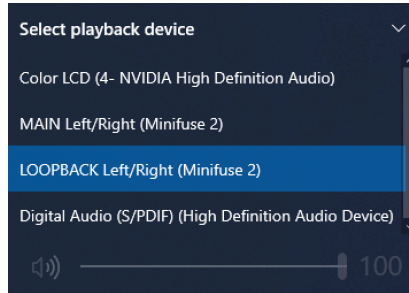
8. Επαναλάβετε το βήμα 7, αυτή τη φορά για το ηχείο "Right front".


9. Ο υπολογιστής σας θα αναπαράγει τώρα όλο τον ήχο μέσω της εισόδου Loopback στο MiniFuse 2, επιτρέποντάς σας να τον εγγράψετε στην εφαρμογή εγγραφής σας.

i Μόλις αλλάξετε την έξοδο του συστήματός σας για να χρησιμοποιήσετε την έξοδο Loopback, δεν θα μπορείτε να ακούσετε κανέναν ήχο υπολογιστή έως ότου α) ενεργοποιήσετε ένα κανάλι στην εφαρμογή εγγραφής σας ή β) επιστρέψετε την έξοδο σε "Main Left/Right" μέσα στον πίνακα Διαμόρφωση ηχείων στο Audio MIDI Setup.

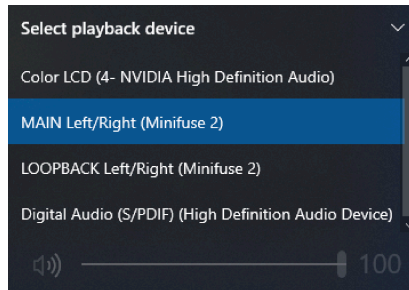
7.1.1.2. Αλλάξτε την έξοδο ήχου του συστήματος στα Windows

1. Στη γραμμή εργασιών (taskbar) των Windows, κάντε κλικ στο εικονίδιο Ηχείο και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο βέλος για να αναπτύξετε την προβολή.
2. Θα δείτε ένα μενού με τις διαθέσιμες εξόδους. Από προεπιλογή, αυτό θα οριστεί σε "MAIN Left/Right", το οποίο θα δρομολογεί οποιονδήποτε ήχο υπολογιστή μέσω των εξόδων ηχείων στο πίσω μέρος του MiniFuse 2.
3. Για να δρομολογήσετε στο Loopback, επιλέξτε την έξοδο "LOOPBACK Left/Right".



 Μόλις αλλάξετε την έξοδο του συστήματός σας για να χρησιμοποιήσετε την έξοδο Loopback, δεν θα μπορείτε να ακούσετε κανέναν ήχο υπολογιστή έως ότου α) ενεργοποιήσετε ένα κανάλι στην εφαρμογή εγγραφής σας ή β) αλλάξετε την έξοδο ξανά στο "MAIN Left/Right" από το εικονίδιο του ηχείου στη γραμμή εργασιών.

4. Για να αλλάξετε ξανά την έξοδο, επιλέξτε την έξοδο "MAIN Left/Right" από το μενού.

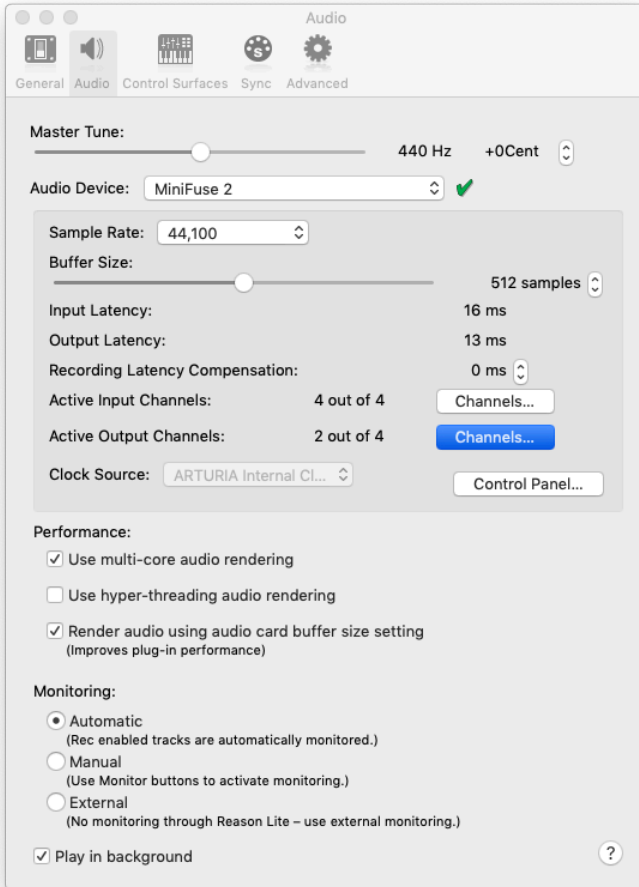


7.1.2. Εγγραφή ήχου από συγκεκριμένες εφαρμογές

Ορισμένες εφαρμογές σας επιτρέπουν να ορίσετε μια έξοδο ήχου ανεξάρτητα από την έξοδο του συστήματος. Εάν αυτό είναι δυνατό στην εφαρμογή που θέλετε να εγγράψετε, μπορείτε να δρομολογήσετε την έξοδο ήχου της στην έξοδο MiniFuse Loopback για να εγγράψετε τον ήχο της στο DAW σας.

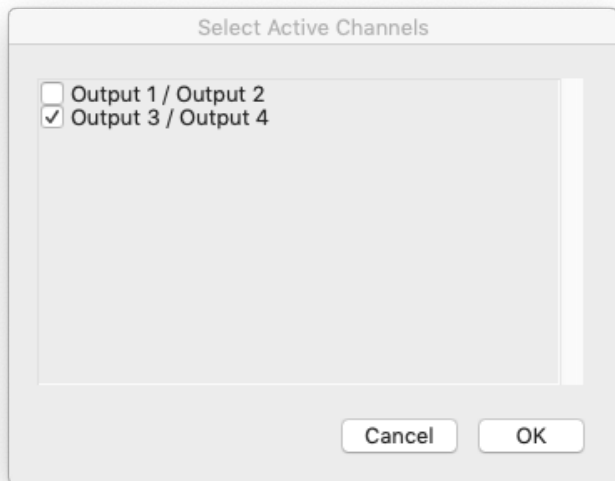
Εδώ θα σας δείξουμε πώς να διαμορφώσετε το Reason ώστε να στέλνει τον ήχο του στην έξοδο Loopback. Η διαδικασία θα είναι παρόμοια και για άλλες εφαρμογές.

1. Στο μενού του Reason, κάντε κλικ στο **Preferences**.
2. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Audio** και ορίστε τη συσκευή ήχου σε MiniFuse 2.



3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Channels** δίπλα στην επιλογή Ενεργά κανάλια εξόδου (Active Output Channels).

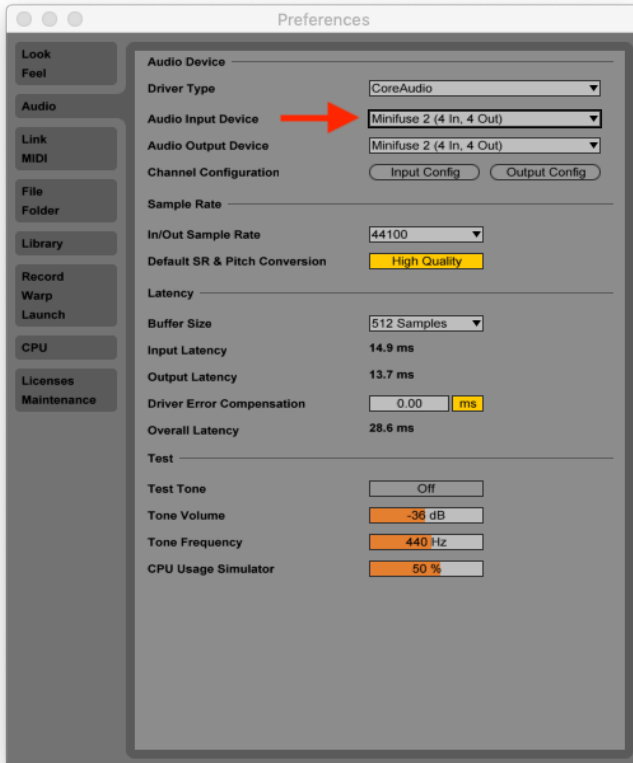
4. Στο αναδυόμενο παράθυρο, ενεργοποιήστε το Output 3 / Output 4. Αυτό θα στείλει όλο τον ήχο από το Reason στη δυνατότητα Loopback του MiniFuse.



7.1.3. Εγγραφή στο DAW σας

Τώρα που έχετε διαμορφώσει τον ήχο ώστε να αποστέλλεται στην έξοδο Loopback, είτε από ολόκληρο το σύστημα είτε από μια συγκεκριμένη εφαρμογή, ανοίξτε την προτιμώμενη εφαρμογή εγγραφής ήχου. Εδώ θα δείξουμε τη διαδικασία στο Ableton Live. Η διαδικασία θα είναι παρόμοια και σε άλλες εφαρμογές.

1. Στις προτιμήσεις της εφαρμογής, βεβαιωθείτε ότι το MiniFuse 2 έχει ρυθμιστεί ώστε να χρησιμοποιείται ως συσκευή εισόδου.



2. Στη συνέχεια, δημιουργήστε ένα νέο κανάλι ήχου στο κομμάτι σας.

3. Επιλέξτε Loopback (κανάλια 3 & 4) ως είσοδο ήχου για το κανάλι και ενεργοποιήστε την εγγραφή του καναλιού. Θα πρέπει τώρα να ακούσετε τον ήχο του υπολογιστή σας να αναπαράγεται μέσω του DAW και ο μετρητής θα πρέπει να εμφανίζει μία σταθμη ήχου.

4. Είστε πλέον έτοιμοι για εγγραφή. Όταν είστε έτοιμοι, πατήστε το κουμπί Εγγραφή στην εφαρμογή σας.

5. Μόλις ολοκληρώσετε την εγγραφή και θέλετε να επαναφέρετε την έξοδο του συστήματος του υπολογιστή σας σε κανονική λειτουργία, επιστρέψτε στις προτιμήσεις ήχου του συστήματος και αλλάξτε την έξοδο του συστήματος για να χρησιμοποιήσετε τις κύριες εξόδους:

- Σε Mac, επιστρέψτε στον πίνακα Διαμόρφωση ηχείων στο Applications / Utilities / Audio MIDI Setup και αλλάξτε τις εξόδους των ηχείων σε "Main Left" και "Main Right".
- Στα Windows, κάντε κλικ στο εικονίδιο του ηχείου στη γραμμή εργασιών και επιλέξτε "MAIN Left/Right" από το μενού.

8. ΕΝΑ ΓΡΗΓΟΡΟ PRIMER ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΥΔΙΟ

Για να αξιοποιήσετε στο έπακρο τον υπολογιστή σας και τη διεπαφή ήχου, είναι σημαντικό να είστε εξοικειωμένοι με διάφορες βασικές έννοιες στον ψηφιακό ήχο. Θα τα εξηγήσουμε γρήγορα παρακάτω, για να κατανοήσετε τον αντίκτυπό τους στην απόδοση. Αφού εξοικειωθείτε με αυτές τις έννοιες, θα ξέρετε πώς να βαθμονομείτε καλύτερα τη διεπαφή και τις ρυθμίσεις του υπολογιστή σας για να χειρίζεστε διαφορετικούς τύπους εργασιών ήχου.

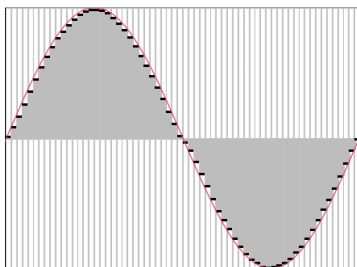
8.1. Τι είναι η καθυστέρηση (latency);

Η καθυστέρηση είναι ο χρόνος που χρειάζεται ο υπολογιστής σας για να επεξεργαστεί τον εισερχόμενο και τον εξερχόμενο ήχο. Ο λανθάνων χρόνος είναι σημαντικός παράγοντας κατά την εγγραφή ζωντανών οργάνων ή μερών MIDI, καθώς η καθυστέρηση μεταξύ της εισόδου (ήχου ή MIDI) και της εξόδου ήχου μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση και την εγγραφή - σκεφτείτε πόσο αποσπά την προσοχή σας να ακούτε τη δική σας φωνή με σύντομη ηχώ ενώ βρίσκεστε σε τηλεφωνική κλήση.

Η καθυστέρηση είναι ένα άμεσο υποπροϊόν του ρυθμού δειγματοληψίας και μεγέθους buffer, επομένως η προσαρμογή αυτών των ρυθμίσεων στην εφαρμογή κεντρικού υπολογιστή σας ή στο πρόγραμμα οδήγησης ήχου θα έχει αντίκτυπο στον λανθάνοντα χρόνο.

8.2. Ρυθμός δειγματοληψίας

ANALOG SIGNAL
DIGITAL SAMPLING POINTS



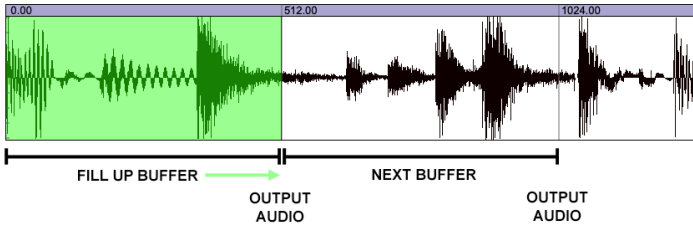
Στην ψηφιακή σφαίρα, τα αναλογικά σήματα ήχου αντιπροσωπεύονται από διακριτά χρονικά σημεία ή "δείγματα". Κατά την αναπαραγωγή μέσω ενός μετατροπέα ψηφιακού σε αναλογικό, όπως αυτοί στις κάρτες ήχου υπολογιστή, τα ψηφιακά δείγματα αναπαράγονται σε ένα ομαλό ηχητικό σήμα. Μπορείτε να το σκεφτείτε σαν καρέ σε ταινία - κάθε καρέ είναι ένα στιγμιότυπο, αλλά όταν αναπαράγεται με αρκετά γρήγορο ρυθμό (24+ καρέ ανά δευτερόλεπτο) τα μάτια μας αντιλαμβάνονται τη σειρά των στατικών καρέ ως συνεχή κίνηση.

Ο ρυθμός δειγματοληψίας περιγράφει πόσα σημεία ψηφιακής δειγματοληψίας ή "πλαίσια" χρησιμοποιούνται για την προσέγγιση του σήματος ήχου με την πάροδο του χρόνου. Αυτό καθορίζει επίσης την υψηλότερη συχνότητα που μπορεί να καταγραφεί ή να αναπαραχθεί από την ψηφιακή αναπαραστάση. Το θεώρημα δειγματοληψίας Nyquist-Shannon δηλώνει ότι αυτό είναι ίσο με το 1/2 του ρυθμού δειγματοληψίας, έτσι, για παράδειγμα, η υψηλότερη συχνότητα ήχου που μπορεί να αναπαραχθεί με ρυθμό δειγματοληψίας 48 kHz είναι 24 kHz.

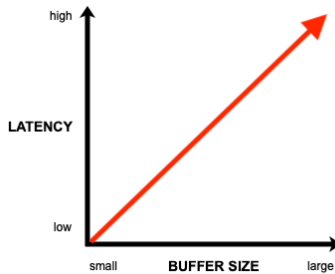
Το μέσο εύρος της ανθρώπινης ακοής είναι 20 έως 20.000 Hz (ή 20 kHz). Για τις περισσότερες εφαρμογές ήχου, συνιστούμε τη χρήση ρυθμού δειγματοληψίας 44,1 kHz ή 48 kHz. Ο ρυθμός δειγματοληψίας ήχου ποιότητας CD είναι 44,1 kHz. Οι υψηλότεροι ρυθμοί δειγματοληψίας θα έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικά υψηλότερη χρήση της CPU, χωρίς να αποκομίζονται πολλά οφέλη στις περισσότερες περιπτώσεις.

i Οι υψηλότεροι ρυθμοί δειγματοληψίας όπως τα 96 kHz *μπορούν* να είναι χρήσιμοι σε εφαρμογές σχεδίασης ήχου όπου θα θέλατε να έχετε ευελιξία για την εφαρμογή ακραίων προσαρμογών τόνου στην εγγραφή. Ένας ήχος που εγγράφεται στα 96 kHz και παίζεται στη μισή ταχύτητα θα εξακολουθεί να μπορεί να αναπαράγει συχνότητες έως και 24 kHz, ενώ ο ίδιος ήχος που εγγράφεται στα 48 kHz και παίζεται στη μισή ταχύτητα θα μπορεί να αναπαράγει μόνο συχνότητες έως 12 kHz.

8.3. Μέγεθος buffer



Το μέγεθος buffer εκφράζεται σε δείγματα και συνήθως βρίσκεται στις ρυθμίσεις ήχου της εφαρμογής σας. Σκεφτείτε το buffer σαν κουβά. Μόλις γεμίσει με δείγματα, μεταφέρεται στην έξοδο. Έτσι, όσο μικρότερος είναι ο κάδος (buffer) τόσο πιο γρήγορα θα γεμίσει και θα σταλεί στην έξοδο, και επομένως θα αναπαραχθεί με μικρότερη καθυστέρηση. Το αντίτιμο, ωστόσο, είναι ότι τα μικρότερα μεγέθη buffer απαιτούν την CPU του υπολογιστή σας να λειτουργεί σκληρότερα. Αντίθετα, όσο μεγαλύτερος είναι ο κάδος (buffer) τόσο περισσότερος χρόνος θα χρειαστεί για να γεμίσει και να σταλεί στην έξοδο. Αυτό μειώνει το φορτίο στη CPU σας σε βάρος της μεγαλύτερης καθυστέρησης. Όπως θα δείτε παρακάτω, η αλλαγή του μεγέθους του buffer ανάλογα με τον τύπο της εργασίας ήχου που εκτελείται είναι κοινή πρακτική.



i Εάν αντιμετωπίζετε κλικ και pops στις ηχογραφήσεις σας, δοκιμάστε να αυξήσετε το μέγεθος του buffer στην εφαρμογή κεντρικού υπολογιστή σας ή στο πρόγραμμα οδήγησης ήχου.

8.4. A red herring

Όταν πειραματίζεστε με αυτές τις ρυθμίσεις, μπορεί να παρατηρήσετε ότι η καθυστέρηση μειώνεται αισθητά όταν χρησιμοποιείτε υψηλότερους ρυθμούς δειγμάτων στο ίδιο μέγεθος buffer. Για να επιστρέψουμε στην αναλογία του κάδου, ο ρυθμός δειγματοληψίας είναι σαν το νερό που ρέει μέσα από έναν εύκαμπτο σωλήνα - εάν αυξήσετε τη ροή του νερού (μεγαλύτερος ρυθμός δειγματοληψίας), ο ίδιος κάδος θα γεμίσει γρηγορότερα και θα μεταφερθεί νωρίτερα στην έξοδο. Ωστόσο, λάβετε υπόψη ότι οι υψηλοί ρυθμοί δειγματοληψίας έχουν κόστος σημαντικά υψηλότερης χρήσης της CPU, επομένως αυτός δεν είναι ένας συνιστώμενος τρόπος αντιμετώπισης της καθυστέρησης.

8.5. Πώς να αντιμετωπίσετε την καθυστέρηση

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να αντιμετωπίσετε αποτελεσματικά το χρόνο καθυστέρησης ανάλογα με την κατάσταση. Μόλις εξοικειωθείτε με τις έννοιες που περιγράφονται παραπάνω, θα μπορείτε να προσαρμόσετε δυναμικά τις ρυθμίσεις του συστήματός σας για να ανταποκρίνονται σε διάφορα σενάρια.

8.5.1. Εγγραφή ζωντανού ήχου

Κατά την εγγραφή ζωντανού ήχου από όργανα και μικρόφωνα, πιθανότατα θέλετε να αποφύγετε εντελώς το χρόνο καθυστέρησης. Το MiniFuse διαθέτει Άμεση Παρακολούθηση που θα δρομολογήσει τις εισόδους απευθείας μέσω των ηχείων ή των ακουστικών. Αυτό σας επιτρέπει να ακούτε αμέσως αυτό που ηχογραφείτε χωρίς να υπάρχει καθυστέρηση από την επεξεργασία του υπολογιστή. Η Άμεση Παρακολούθηση προσφέρεται ως ένα κουμπί συνεχούς ακρόασης μίξης που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να ελέγξετε την ισορροπία μεταξύ άμεσου σήματος και σήματος υπολογιστή.

i Όταν χρησιμοποιείτε την Άμεση παρακολούθηση, μπορεί να χρειαστεί να απενεργοποιήσετε την παρακολούθηση για το κανάλι εγγραφής στο DAW για να αποτρέψετε την ηχώ μέσω των ηχείων ή των ακουστικών. Η άμεση παρακολούθηση δρομολογεί τις εισόδους απευθείας έξω από τις εξόδους, επομένως δεν θα μπορείτε να ακούσετε καμία επεξεργασία λογισμικού ή εφέ που μπορεί να έχετε εφαρμόσει στο κανάλι εγγραφής στην εφαρμογή σας. Για καλύτερα αποτελέσματα, συνιστούμε επίσης να τερματίσετε άλλες εφαρμογές που απασχολούν τη CPU κατά την εγγραφή ζωντανού ήχου.

8.5.2. Εγγραφή τμήματος MIDI

Δεδομένου ότι η εγγραφή τμημάτων MIDI βασίζεται στον υπολογιστή για την δημιουργία ήχων από το παίξιμό σας, η Άμεση παρακολούθηση δεν αποτελεί επιλογή σε αυτό το σενάριο. Κατά την εγγραφή MIDI, πιθανότατα θα θέλετε να ορίσετε ένα χαμηλό μέγεθος προσωρινής μνήμης ήχου στις ρυθμίσεις ήχου της εφαρμογής κεντρικού υπολογιστή σας για να ελαχιστοποιήσετε την καθυστέρηση μεταξύ του πατήματος ενός πλήκτρου και της ακρόασης του ήχου. Συνιστούμε μεγέθη buffer 128-256 δειγμάτων, αλλά θα μπορούσατε να πάτε χαμηλότερα ή μπορεί να χρειαστεί να αυξήσετε, ανάλογα με το συγκεκριμένο σύστημα υπολογιστή σας και την ποσότητα CPU που χρησιμοποιεί το έργο σας.

8.5.3. Μίξη και mastering

Η μίξη και το mastering δεν είναι εργασίες κρίσιμες για το χρόνο, επομένως η καθυστέρηση δεν είναι τόσο σημαντική σε αυτές τις περιπτώσεις. Είναι επίσης πιθανό ότι σε αυτό το στάδιο το έργο σας έχει αρκετά κανάλια και πρόσθετα εφέ, επομένως η CPU σας μπορεί να εργάζεται ήδη σκληρά για να συμβαδίσει. Για μίξη και mastering προτείνουμε μεγέθη buffer 1024-2048 δειγμάτων. Και πάλι, ανάλογα με το συγκεκριμένο σύστημα και το έργο σας, ενδέχεται να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε χαμηλότερες ρυθμίσεις.

9.1. Περιεχόμενα κουτιού

- Audio interface
- Καλώδιο USB-C σε USB-A
- Αποκλειστική δέσμη λογισμικού που περιέχει:
 - Ηχητικά εφέ Arturia's Pre 1973, Rev PLATE-140, Delay TAPE-201, Chorus JUN-6
 - Το Analog Lab Intro της Arturia περιέχει χιλιάδες έτοιμα προς χρήση όργανα και ήχους
 - Ableton Live Lite
 - NI Guitar Rig 6 LE
 - 3μηνη δωρεάν συνδρομή στο Splice
 - 3μηνη δωρεάν συνδρομή στο Auto-Tune Unlimited
 - Συνεδρίες Ableton Live Lite που επιμελούνται παραγωγί σε όλο τον κόσμο

9.2. Προδιαγραφές Υλικού

Είσοδος γραμμής	
Αντίσταση εισόδου	16kΩ
Μέγιστο επίπεδο εισόδου	+22dBu
Εύρος κέρδους	56dB
Απόκριση συχνότητας 20Hz to 20kHz	+/-0.05dB (min gain)
Δυναμικό εύρος	110dB typical (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-100dB typical (un-weighted)
Cross-talk @ 1kHz	-116dB

Είσοδος οργάνου	
Αντίσταση εισόδου	1.1MΩ
Μέγιστο επίπεδο εισόδου	+11.5dBu
Εύρος κέρδους	56dB
Απόκριση συχνότητας 20Hz to 20kHz	+/-0.06dB (min gain)
Δυναμικό εύρος	110dB typical (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-91 dB typical (A-weighted)

Προενισχυτής μικροφώνου	
Αντίσταση εισόδου	2.5kΩ
Μέγιστο επίπεδο εισόδου	+9dBu
Εύρος κέρδους	56dB
Ισοδύναμος θόρυβος εισόδου (EIN)	-129dB typical (A-weighted)
Απόκριση συχνότητας 20Hz to 20kHz	+/-0.06dB (min gain)
Δυναμικό εύρος	110dB typical (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-100dB typical (A-weighted)
Cross-talk @ 1kHz	-116dB

Έξοδοι ηχείων	
Αντίσταση εξόδου	9Ω
Μέγιστο επίπεδο εξόδου	+12dBu
Απόκριση συχνότητας 20Hz to 20kHz	+/-0.09dB
Δυναμικό εύρος	107.5dB typical (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-101dB typical (un-weighted)

Ακουστικά	
Αντίσταση εξόδου	10Ω
Μέγιστο επίπεδο εξόδου	+11.4dBu
Απόκριση συχνότητας 20Hz to 20kHz	+/-0.09dB
Δυναμικό εύρος	104dB (A-weighted)
Power @ 33ohm	137mW

Διάφορα	
Υποστηριζόμενες συχνότητες	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
USB 2 Audio compatibility	Windows, Mac OS

10. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΠΑ

Σημαντική σημείωση: ΜΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ!

Αυτό το προϊόν, όταν εγκατασταθεί όπως υποδεικνύεται στις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο, πληροί τις απαιτήσεις της FCC. Τροποποιήσεις που δεν εγκρίνονται ρητά από την Arturia ενδέχεται να αποτρέψουν την εξουσιοδότησή σας, που έχει εκχωρηθεί από την FCC, να χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Όταν συνδέετε αυτό το προϊόν με αξεσουάρ ή/και άλλο προϊόν, χρησιμοποιήστε μόνο θωρακισμένα καλώδια υψηλής ποιότητας. Τα καλώδια που παρέχονται με αυτό το προϊόν ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιηθούν. Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες εγκατάστασης. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να ακυρώσει την εξουσιοδότηση FCC για χρήση αυτού του προϊόντος στις Η.Π.Α.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό το προϊόν έχει ελεγχθεί και βρέθηκε ότι συμμορφώνεται με τα όρια για μια ψηφιακή συσκευή Κατηγορίας Β, σύμφωνα με το Μέρος 15 των κανόνων FCC. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε ένα οικιακό περιβάλλον. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνότητας και, εάν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που βρίσκονται στο εγχειρίδιο χρήστη, μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές επιβλαβείς για τη λειτουργία άλλων ηλεκτρονικών συσκευών. Η συμμόρφωση με τους κανονισμούς FCC δεν εγγυάται ότι δεν θα υπάρξουν παρεμβολές σε όλες τις εγκαταστάσεις. Εάν διαπιστωθεί ότι αυτό το προϊόν είναι η πηγή παρεμβολών, οι οποίες μπορούν να προσδιοριστούν γυρίζοντας τη μονάδα "OFF" και "ON", προσπαθήστε να εξαλείψετε το πρόβλημα χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα μέτρα: - Μετακινήστε είτε αυτό το προϊόν είτε τη συσκευή που επηρεάζεται από τις παρεμβολές. - Χρησιμοποιήστε πρίζες που βρίσκονται σε διαφορετικά κυκλώματα διακλάδωσης (ασφάλειες ή ασφάλεια) ή εγκαταστήστε φίλτρα γραμμής AC. - Σε περίπτωση παρεμβολών ραδιοφώνου ή τηλεόρασης, μετακινήστε/επαναπροσανατολίστε την κεραία. Εάν το καλώδιο εισόδου της κεραίας είναι κορδέλα 300 ohm, αλλάξτε το καλώδιο εισόδου σε ομοαξονικό καλώδιο. - Εάν αυτά τα διορθωτικά μέτρα δεν φέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, επικοινωνήστε με τον τοπικό πωλητή λιανικής που είναι εξουσιοδοτημένος για τη διανομή αυτού του τύπου προϊόντος. Εάν δεν μπορείτε να εντοπίσετε τον κατάλληλο πωλητή, επικοινωνήστε με την Arturia.

Οι παραπάνω δηλώσεις ισχύουν ΜΟΝΟ για εκείνα τα προϊόντα που διανέμονται στις Η.Π.Α.

ΚΑΝΑΔΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η ψηφιακή συσκευή κατηγορίας Β πληροί όλες τις απαιτήσεις του Καναδικού Κανονισμού Εξοπλισμού που προκαλεί παρεμβολές.

AVIS: Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

ΕΥΡΩΠΗ



Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/EEC

Αυτό το προϊόν ενδέχεται να μην λειτουργεί σωστά λόγω της επίδρασης της ηλεκτροστατικής εκφόρτισης. αν συμβεί, απλώς επανεκκινήστε το προϊόν.

11. ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Λαμβάνοντας υπόψη την πληρωμή του τέλους Δικαιούχου Άδειας Χρήσης, το οποίο είναι μέρος της τιμής που καταβάλατε, η Arturia, ως Χορηγός Άδειας Χρήσης, σας παραχωρεί (εφεξής καλούμενος «Δίκαιος Άδειας Χρήσης») ένα μη αποκλειστικό δικαίωμα χρήσης αυτού του αντιγράφου του ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.

Όλα τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας στο λογισμικό ανήκουν στην Arturia SA (εφεξής: «Arturia»). Η Arturia σάς επιτρέπει μόνο να αντιγράψετε, να κατεβάσετε, να εγκαταστήσετε και να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας Συμφωνίας.

Το προϊόν περιέχει ενεργοποίηση προϊόντος για προστασία από παράνομη αντιγραφή. Το λογισμικό OEM μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μετά από εγγραφή.

Απαιτείται πρόσβαση στο Διαδίκτυο για τη διαδικασία ενεργοποίησης. Οι όροι και οι προϋποθέσεις χρήσης του λογισμικού από εσάς, τον τελικό χρήστη, εμφανίζονται παρακάτω. Με την εγκατάσταση του λογισμικού στον υπολογιστή σας, συμφωνείτε με αυτούς τους όρους και προϋποθέσεις. Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το κείμενο που ακολουθεί. Εάν δεν εγκρίνετε αυτούς τους όρους και προϋποθέσεις, δεν πρέπει να εγκαταστήσετε αυτό το λογισμικό. Σε αυτήν την περίπτωση, επιστρέψτε το προϊόν από το σημείο που το αγοράσατε (συμπεριλαμβανομένου όλου του γραπτού υλικού, της πλήρους άθικτης συσκευασίας καθώς και του εξοπλισμού που εσωκλείεται) αμέσως αλλά το αργότερο εντός 30 ημερών σε αντάλλαγμα για επιστροφή χρημάτων της τιμής αγοράς.

1. Ιδιοκτησία λογισμικού Η Arturia θα διατηρήσει τον πλήρη και πλήρη τίτλο του ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ που είναι εγγεγραμμένος στους συνημμένους δίσκους και σε όλα τα επόμενα αντίγραφα του ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ, ανεξάρτητα από το μέσο ή τη φόρμα στο ή στο οποίο ενδέχεται να υπάρχουν οι πρωτότυποι δίσκοι ή αντίγραφα. Η Άδεια Χρήσης δεν αποτελεί πώληση του αρχικού ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.

2. Χορήγηση άδειας Η Arturia σας χορηγεί μια μη αποκλειστική άδεια χρήσης του λογισμικού σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας Συμφωνίας. Δεν επιτρέπεται να εκμισθώσετε, να δανείσετε ή να παραχωρήσετε δευτερεύουσα άδεια χρήσης του λογισμικού. Η χρήση του λογισμικού εντός δικτύου είναι παράνομη όπου υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης πολλαπλής χρήσης του προγράμματος.

Έχετε το δικαίωμα να προετοιμάσετε ένα αντίγραφο ασφαλείας του λογισμικού το οποίο δεν θα χρησιμοποιηθεί για σκοπούς άλλους εκτός από σκοπούς αποθήκευσης.

Δεν θα έχετε κανένα άλλο δικαίωμα ή συμφέρον να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό εκτός από τα περιορισμένα δικαιώματα όπως ορίζονται στην παρούσα Συμφωνία. Η Arturia διατηρεί όλα τα δικαιώματα που δεν παραχωρούνται ρητά.

3. Ενεργοποίηση λογισμικού Η Arturia μπορεί να χρησιμοποιήσει μια υποχρεωτική ενεργοποίηση του λογισμικού και μια υποχρεωτική εγγραφή του λογισμικού OEM για έλεγχο άδειας χρήσης για την προστασία του λογισμικού από παράνομη αντιγραφή. Εάν δεν αποδέχεστε τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας Συμφωνίας, το λογισμικό δεν θα λειτουργήσει.

Σε μια τέτοια περίπτωση, το προϊόν συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού μπορεί να επιστραφεί μόνο εντός 30 ημερών από την απόκτηση του προϊόντος. Κατά την επιστροφή δεν ισχύει αξίωση σύμφωνα με την § 11.

4. Υποστήριξη, αναβαθμίσεις και ενημερώσεις μετά την εγγραφή προϊόντος Μπορείτε να λάβετε υποστήριξη, αναβαθμίσεις και ενημερώσεις μόνο μετά την εγγραφή προσωπικού προϊόντος. Η υποστήριξη παρέχεται μόνο για την τρέχουσα έκδοση και για την προηγούμενη έκδοση εντός ενός έτους μετά τη δημοσίευση της νέας έκδοσης. Η Arturia μπορεί να τροποποιήσει και να προσαρμόσει εν μέρει ή πλήρως τη φύση της υποστήριξης (hotline, φόρουμ στον ιστότοπο κ.λπ.), αναβαθμίσεις και ενημερώσεις ανά πάσα στιγμή.

Η εγγραφή του προϊόντος είναι δυνατή κατά τη διαδικασία ενεργοποίησης ή οποιαδήποτε στιγμή αργότερα μέσω Διαδικτύου. Σε μια τέτοια διαδικασία, θα σας ζητηθεί να συμφωνήσετε με την αποθήκευση και χρήση των προσωπικών σας δεδομένων (όνομα, διεύθυνση, επικοινωνία, διεύθυνση email και δεδομένα άδειας χρήσης) για τους σκοπούς που καθορίζονται παραπάνω. Η Arturia μπορεί επίσης να διαβιβάσει αυτά τα δεδομένα σε εμπλεκόμενα τρίτα μέρη, ιδίως σε διανομείς, για σκοπούς υποστήριξης και για την επαλήθευση του δικαιώματος αναβάθμισης ή ενημέρωσης.

5. Χωρίς διαχωρισμό Το λογισμικό περιέχει συνήθως μια ποικιλία διαφορετικών αρχείων τα οποία στη διαμόρφωσή του εξασφαλίζουν την πλήρη λειτουργικότητα του λογισμικού. Το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα μόνο προϊόν. Δεν απαιτείται η χρήση ή η εγκατάσταση όλων των στοιχείων του λογισμικού. Δεν πρέπει να τακτοποιήσετε στοιχεία του λογισμικού με νέο τρόπο και να αναπτύξετε μια τροποποιημένη έκδοση του λογισμικού ή ένα νέο προϊόν ως αποτέλεσμα. Η διαμόρφωση του λογισμικού δεν μπορεί να τροποποιηθεί για σκοπούς διανομής, εκχώρησης ή μεταπώλησης.

6. Εκχώρηση Δικαιωμάτων Μπορείτε να εκχωρήσετε όλα τα δικαιώματά σας για τη χρήση του λογισμικού σε άλλο άτομο υπό τους όρους που (α) εκχωρείτε σε αυτό το άλλο άτομο (i) την παρούσα Συμφωνία και (ii) το λογισμικό ή το υλικό που παρέχεται με το λογισμικό, συσκευασμένο ή προεγκατεστημένο σε αυτό, συμπεριλαμβανομένων όλων των αντιγράφων, αναβαθμίσεων, ενημερώσεων, αντιγράφων ασφαλείας και προηγούμενων εκδόσεων, που παραχώρησαν δικαίωμα ενημέρωσης ή αναβάθμισης σε αυτό το λογισμικό, (β) δεν διατηρείτε αναβαθμίσεις, ενημερώσεις, αντίγραφα ασφαλείας και προηγούμενες εκδόσεις αυτού του λογισμικού και (γ) ο παραλήπτης αποδέχεται τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας Συμφωνίας καθώς και άλλους κανονισμούς σύμφωνα με τους οποίους αποκτήσατε έγκυρη άδεια χρήσης λογισμικού.

Επιστροφή του προϊόντος λόγω μη αποδοχής των όρων και προϋποθέσεων της παρούσας Συμφωνίας, π.χ. η ενεργοποίηση του προϊόντος, δεν θα είναι δυνατή μετά την εκχώρηση δικαιωμάτων.

7. Αναβαθμίσεις και ενημερώσεις Πρέπει να διαθέτετε έγκυρη άδεια χρήσης για την προηγούμενη ή πιο κατώτερη έκδοση του λογισμικού, προκειμένου να σας επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μια αναβάθμιση ή ενημέρωση για το λογισμικό. Κατά τη μεταφορά αυτής της προηγούμενης ή πιο κατώτερης έκδοσης του λογισμικού σε τρίτους, το δικαίωμα χρήσης της αναβάθμισης ή της ενημέρωσης του λογισμικού λήγει.

Η απόκτηση μιας αναβάθμισης ή ενημέρωσης δεν παρέχει από μόνη της κανένα δικαίωμα χρήσης του λογισμικού.

Το δικαίωμα υποστήριξης για την προηγούμενη ή κατώτερη έκδοση του λογισμικού λήγει με την εγκατάσταση μιας αναβάθμισης ή ενημέρωσης.

8. Περιορισμένη Εγγύηση Η Arturia εγγυάται ότι οι δίσκοι στους οποίους παρέχεται το λογισμικό δεν έχουν ελαττώματα στα υλικά και την κατασκευή υπό κανονική χρήση για περίοδο τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία αγοράς. Η απόδειξή σας θα αποτελεί απόδειξη της ημερομηνίας αγοράς. Τυχόν σιωπηρές εγγυήσεις για το λογισμικό περιορίζονται σε τριάντα (30) ημέρες από την ημερομηνία αγοράς. Ορισμένες πολιτείες δεν επιτρέπουν περιορισμούς στη διάρκεια μιας σιωπηρής εγγύησης, επομένως ο παραπάνω περιορισμός ενδέχεται να μην ισχύει για εσάς. Όλα τα προγράμματα και το συνοδευτικό υλικό παρέχονται «ως έχουν» χωρίς κανέναν είδους εγγύηση. Ο πλήρης κίνδυνος ως προς την ποιότητα και την απόδοση των προγραμμάτων βρίσκεται σε εσάς. Σε περίπτωση που το πρόγραμμα αποδειχθεί ελαττωματικό, αναλαμβάνετε ολόκληρο το κόστος όλων των απαραίτητων σέρβις, επισκευής ή διόρθωσης.

9. Θεραπείες Η πλήρης ευθύνη της Arturia και η αποκλειστική αποκατάστασή σας θα είναι στην επιλογή της Arturia είτε (α) επιστροφή της τιμής αγοράς είτε (β) αντικατάσταση του δίσκου που δεν πληροί την Περιορισμένη Εγγύηση και ο οποίος επιστρέφεται στην Arturia με αντίγραφο της απόδειξής σας. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι άκυρη εάν η αποτυχία του λογισμικού έχει προκληθεί από ατύχημα, κατάχρηση, τροποποίηση ή εσφαλμένη εφαρμογή. Οποιοδήποτε λογισμικό αντικατάστασης θα έχει εγγύηση για το υπόλοιπο της αρχικής περιόδου εγγύησης ή τριάντα (30) ημέρες, όποιο είναι μεγαλύτερο.

10. Καμία άλλη εγγύηση Οι παραπάνω εγγυήσεις αντικαθιστούν όλες τις άλλες εγγυήσεις, ρητές ή σιωπηρές, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό. Καμία προφορική ή γραπτή πληροφορία ή συμβουλή που παρέχεται από την Arturia, τους αντιπροσώπους, τους διανομείς, τους αντιπροσώπους ή τους υπαλλήλους της δεν δημιουργεί εγγύηση ή με οποιονδήποτε τρόπο αυξάνει το πεδίο εφαρμογής αυτής της περιορισμένης εγγύησης.

11. Καμία ευθύνη για επακόλουθες ζημιές Ούτε η Arturia ούτε οποιοσδήποτε άλλος εμπλέκεται στη δημιουργία, παραγωγή ή παράδοση αυτού του προϊόντος δεν φέρει ευθύνη για τυχόν άμεσες, έμμεσες, επακόλουθες ή τυχαίες ζημιές που προκύπτουν από τη χρήση ή αδυναμία χρήσης αυτού του προϊόντος (συμπεριλαμβανομένων χωρίς περιορισμό, ζημιών για απώλεια επιχειρηματικών κερδών, διακοπή εργασιών, απώλεια επιχειρηματικών πληροφοριών και παρόμοια) ακόμη και αν η Arturia είχε προηγουμένως ενημερωθεί για την πιθανότητα τέτοιων ζημιών. Ορισμένες πολιτείες δεν επιτρέπουν περιορισμούς στη διάρκεια μιας σιωπηρής εγγύησης ή τον αποκλεισμό ή τον περιορισμό τυχαίων ή παρεπόμενων ζημιών, επομένως ο παραπάνω περιορισμός ή εξαιρέσεις ενδέχεται να μην ισχύουν για εσάς. Αυτή η εγγύηση σας παρέχει συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα και μπορεί επίσης να έχετε άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία.