Benutzerhandbuch
Volume Pilot



V1.0 / April 2026

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung 3
2. Rechtliche Hinweise & Sicherheit 3
3. Technische Daten 5
4. Funktionsübersicht der Hardware 5
5. Inbetriebnahme und Software-Konfiguration 6
6. Fehlerbehebung 7
7. Entsorgungshinweis 8
8. EU-Konformität 8

1. Einleitung

Der Volume Pilot USB-Controller ermöglicht die direkte, physische Steuerung von Audio-Parametern unter Windows. Er wurde konzipiert, um dem Anwender eine verzögerungsfreie Pegelkontrolle zu bieten, die sich nahtlos in professionelle Workflows sowie Gaming-Setups integriert, ohne die visuelle Aufmerksamkeit auf dem Bildschirm zu unterbrechen.

Lieferumfang:

- USB-Controller: Volume Pilot
- Datenkabel: USB-A zu USB-C
- Begleitdokumentation: Kurzanleitung & Sicherheitshinweise

2. Rechtliche Hinweise & Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Volume Pilot ist als USB-Eingabegerät (USB-HID) für die Verwendung mit PC-Systemen konzipiert.
Er dient der Regelung von Systemlautstärken und Applikationspegeln.
Eine andere als die in dieser Anleitung beschriebene Verwendung ist nicht zulässig.

2.2 Sicherheitshinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sind folgende Hinweise strikt zu beachten:

- **Personenschutz & Kleinteile:** Das Gerät ist kein Kinderspielzeug. Es enthält Kleinteile (wie Knöpfe oder Taster), die bei unsachgemäßer Handhabung gelöst und von Kindern verschluckt werden können. Es besteht Erstickungsgefahr. Bewahren Sie das Gerät und das Zubehör außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf.
- **Umgebungsbedingungen:** Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb in trockenen Innenräumen ausgelegt. Vor Feuchtigkeit, Nässe und extremer Hitze (z. B. langanhaltende direkte Sonneneinstrahlung) schützen.
- **Elektrischer Anschluss:** Der Betrieb erfolgt über eine Standard-USB-Schnittstelle (5V DC). Die Verwendung beschädigter Kabel oder technisch instabiler USB-Hubs ist zu vermeiden, um Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen zu verhindern.
- **Gehäusebeschaffenheit:** Das Gehäuse wird im additiven Fertigungsverfahren (3D-Druck) hergestellt. Mechanische Überbelastungen (z. B. Stürze oder starker Druck) sowie der Kontakt mit aggressiven Chemikalien oder Lösungsmitteln sind zu unterlassen.
- **Wartung:** Das Öffnen des Gehäuses durch nicht autorisierte Personen führt zum Erlöschen der Gewährleistung und kann die interne Elektronik sowie mechanische Bauteile beschädigen.
- **Reinigung:** Die Reinigung darf ausschließlich im spannungslosen Zustand (Gerät vom PC getrennt) mit einem trockenen, weichen Mikrofasertuch erfolgen.

2.3 Haftungsausschluss

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch folgende Faktoren entstehen:

- **Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch:** Verwendung außerhalb der spezifizierten PC-Eingabesteuerung.
- **Unsachgemäßer Anschluss:** Insbesondere bei Verwendung beschädigter Kabel oder ungeeigneter Stromquellen (z. B. passive USB-Hubs ohne ausreichende Stromversorgung).
- **Eigenmächtige Modifikationen:** Jegliches Öffnen des Gehäuses oder bauliche Veränderungen führen zum sofortigen Erlöschen der Haftung und Gewährleistung.
- **Äußere Einwirkungen:**
    - **Extreme Hitze:** Verformungen oder Defekte durch direkte Sonneneinstrahlung oder Lagerung bei Temperaturen über 50°C (z. B. in Kraftfahrzeugen).
    - **Feuchtigkeit:** Eindringen von Flüssigkeiten oder Verwendung in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
    - **Mechanische Überbeanspruchung:** Schäden an Gehäusekomponenten, Bedienelementen oder Displays die durch übermäßige Krafteinwirkung, Schläge oder Stürze verursacht wurden.

3. Technische Daten

Spannungsversorgung:	5V DC (via USB)
Stromaufnahme:	150mA
Schnittstelle:	USB
Gehäusematerial:	PETG (3D-Druck)
Betriebssystem:	Windows 11

4. Funktionsübersicht der Hardware



Schieberegler (Fader):
Zur Pegelsteuerung von System– und Anwendungslautstärken.

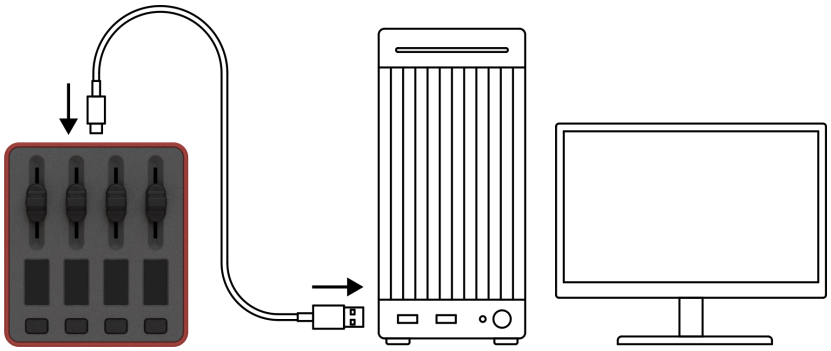
Interaktive Displays:
Visualisierung von Bezeichnungen, Icons und Pegelständen.

Funktionstasten:
Zur Stummschaltung der einzelnen Kanäle.

5. Inbetriebnahme und Software-Konfiguration

Physischer Anschluss:

Die Verbindung erfolgt über das mitgelieferte USB-Datenkabel an einen freien USB-Port des Computers. Das Gerät wird vom Betriebssystem automatisch als Standard-Eingabegerät erkannt.



Betriebsvoraussetzung:

Der Volume Pilot ist ein softwaregestützter Controller. Für die grundlegende Funktion sowie die individuelle Konfiguration ist die Installation und der Betrieb der **Volume Pilot Software** zwingend erforderlich. Ohne die aktive Software-Schnittstelle findet keine Übermittlung der Steuerbefehle an das Betriebssystem statt.

Download: Die aktuellste Version der Software steht im Download-Bereich unter folgender Adresse zur Verfügung: **www.oryzn.at**

Leistungsumfang der Software:

1. **Audiomapping:** Zuweisung von Anwendungen oder Systemkanälen auf die physischen Schieberegler.
2. **Dynamische Zuweisung:** Verwaltung von Gruppen (Inklusion/Exklusion) zur gleichzeitigen Steuerung mehrerer Applikationen.
3. **Erweiterte Protokoll-Konfiguration (MIDI und OSC):** Die Software ermöglicht die Emulation von Steuerprotokollen zur Einbindung in professionelle Produktionsumgebungen (z. B. DAWs oder Video-Schnittsoftware):

   MIDI-Emulation: Übermittlung von Steuerbefehlen (Control Change / CC) durch die physischen Schieberegler. Dies erlaubt die Fernsteuerung von Software-Parametern in professionellen Audioprogrammen.

   Wichtiger Systemhinweis: Da Windows USB-HID-Geräte nicht nativ als virtuelle MIDI-Ports erkennt, ist für die Nutzung unter Windows die Installation einer Brücken-Software (z. B. loopMIDI) zwingend erforderlich.

   OSC-Support (Open Sound Control): Unterstützung des netzwerkbasierten OSC-Protokolls zur Steuerung kompatibler Software innerhalb des lokalen Netzwerks.

   Anforderungsprofil: Die Konfiguration dieser Protokolle (Zuweisung von Kanälen, CC-Nummern oder IP-Adressen) setzt fortgeschrittene Kenntnisse in der jeweiligen Ziel-Software voraus.
4. **Visualisierung:** Anpassung der Displayinhalte (Bezeichnungen, vordefinierte Symbole, eigene Symbole, farbliche Anpassungen)

6. Fehlerbehebung:

Sollte das Gerät nicht wie erwartet funktionieren, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

Keine Geräteerkennung:

- Überprüfen Sie das USB-Verbindungskabel auf festen Sitz.
- Schließen Sie das Gerät direkt an einen USB-Port des Mainboards an. Die Verwendung von **USB-Hubs** kann zu einer instabilen Verbindung führen.

Keine Reaktion der Schieberegler:

- Stellen Sie sicher, dass die **Volume Pilot Software** im Hintergrund ausgeführt wird.
- Verifizieren Sie in der Software, ob dem entsprechenden Regler eine aktive Anwendung oder ein Systemkanal korrekt zugewiesen wurde.
- Prüfen Sie, ob die betroffene Anwendung eventuell über interne Exklusionsregeln (siehe Software Guide) blockiert wird.

Display bleibt dunkel oder zeigt keine Werte:

- Prüfen Sie die USB-Verbindung. Ein kurzzeitiges Trennen und erneutes Anschließen (Reconnect) kann die Initialisierung neu starten.

Herausforderungen bei der MIDI-/OSC-Steuerung:

- **Grundvoraussetzung:** Die Nutzung von MIDI unter Windows setzt eine installierte Brücken-Software (z. B. loopMIDI) voraus, um einen virtuellen Port zu generieren.
- **Konfiguration:** Die Zuweisung von Parametern in einer DAW (z. B. via MIDI-Learn) erfordert die korrekte Abstimmung von **MIDI-Kanal** und **Control-Change-Nummern (CC)**.
- **Zielgruppe:** Die Einrichtung dieser Protokolle erfordert fortgeschrittene Kenntnisse in der jeweiligen Ziel-Software. Detaillierte Parameterlisten für Fachanwender finden Sie im dedizierten **Software Guide**.

7. Entsorgungshinweis (WEEE)

Gemäß der europäischen Gesetzgebung dürfen Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Nutzer sind verpflichtet, Altgeräte an den dafür vorgesehenen kommunalen Sammelstellen abzugeben.

8. EU-Konformität

Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt **Volume Pilot** den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien entspricht:

2014/30/EU (EMV): Elektromagnetische Verträglichkeit.

2011/65/EU (RoHS): Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.