MONACOR

WWW.MONACOR.COM

DRM-44

Gebrauchsanleitung



Deutschsprachige Original-Anleitung

06-2026

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3
Anleitung verfügbar halten 3
Urheberrecht 3
Herstelleradresse 3
Begriffsdefinitionen 4
Sicherheit 4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4
Grundlegende Sicherheitshinweise 4
Elektrischen Schlag vermeiden 4
Verletzungen vermeiden 5
Überhitzung vermeiden 5
Hörschäden vermeiden 6
Umweltschäden vermeiden 6
Sachschäden und Funktionsstörungen vermeiden 6
Schäden am Produkt vermeiden 6
Kabelbruch vermeiden 6
Schäden durch falsches Reinigen vermeiden 6
Schäden des Geräts durch unsachgemäße Reparatur vermeiden 7
Gestaltungsmerkmale der Warnhinweise 7
Gestaltungsmerkmale der Hinweise auf Sachschäden 7
Beschreibung 8
Aufgabe und Funktion 8
Produkteigenschaften 8
Produktübersicht 9
Technische Daten 11
Auspacken und Lieferumfang prüfen 12
Lieferumfang 12
Produkt lagern und transportieren 12
In Betrieb nehmen 12
Bedienen 16
Entsorgen 17
Konformitätserklärungen 17

Vorwort

Diese Anleitung hilft Ihnen beim sicheren Gebrauch des DRM-44. Das DRM-44 wird im Folgenden kurz „Produkt“ genannt.

Diese Anleitung richtet sich an den Bediener mit Grundlagenwissen in der Audio-/Veranstaltungstechnik.

Die elektrische Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den Vorschriften für elektrische und mechanische Sicherheit in Ihrem Land durchgeführt werden.

Anleitung verfügbar halten

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

- Die Anleitung vor dem ersten Gebrauch aufmerksam durchlesen.
- Die Anweisungen und Vorgaben in dieser Anleitung beachten.
- Die Anleitung während der Nutzungsdauer des Produkts aufbewahren.
- Die Anleitung zum Nachschlagen verfügbar halten.
- Wenn die Anleitung verloren geht oder unleserlich geworden ist, beim Hersteller eine Neue anfordern.
- Die Anleitung mitliefern, wenn Sie das Gerät verkaufen oder auf andere Weise weitergeben.

Urheberrecht

Diese Anleitung enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers darf diese Anleitung nicht in irgendeiner Form kopiert, gedruckt, verfilmt, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden, weder vollständig noch in Auszügen.

© MONACOR INTERNATIONAL GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.

Herstelleradresse

MONACOR INTERNATIONAL GmbH & Co. KG

Konsul-Smidt-Str. 68
28217 Bremen

Germany

Begriffsdefinitionen

OSC (Open Sound Control) ist ein Netzwerk-Protokoll zur Übertragung von Steuerdaten und Audio-bezogenen Parametern zwischen Geräten und Software.

Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) ist eine Technologie zur Übertragung von Audiosignalen über ein normales IP-Netzwerk (Ethernet).

DSP (Digital Signal Processing) ist ein spezieller Prozessor (oder Software), der Audiosignale in Echtzeit digital verarbeitet.

THD+N ist die Beschreibung, wie stark ein Audiosignal durch ein Gerät verzerrt und verrauscht wird.

Es setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- THD (Klirrfaktor): unerwünschte harmonische Verzerrungen (Oberwellen)
- N (Noise): Rauschen (z. B. elektronisches Grundrauschen)

Sicherheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt dient zur Verbindung zwischen Computersoftware, Sound-Synthesizern und anderen Multimedia-Geräten, die OSC unterstützen. Das Produkt ist nur für den Innenbereich bestimmt und darf nicht in feuchten Räumen verwendet werden. Die Verwendung des Produkts ist nur im zulässigen Temperaturbereich von 0 °C bis 40 °C gestattet.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören das Lesen, Verstehen und Befolgen der Anweisungen in dieser Anleitung.

Jeder andere Gebrauch gilt ausdrücklich als nicht bestimmungsgemäß.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Elektrischen Schlag vermeiden

- Das Produkt nur im zulässigen Temperaturbereich verwenden.
- Das Produkt nicht im Freien oder in feuchten Räumen verwenden.
- Das Produkt nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzkontakten anschließen.
- Die verfügbare Spannung darf nicht höher sein als die auf der Rückseite des Geräts angegebene Spannung.

- Das Produkt an eine gut zugängliche Steckdose anschließen, damit Sie es bei einem Störfall schnell vom Stromnetz trennen können.
- Keine ortsveränderlichen Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel oder Netzteile anderer Geräte an der Rückseite des Geräts platzieren.
- Das Netzkabel und das Ethernet-Kabel ausschließlich mit trockenen Händen berühren.
- Das Netzkabel und das Ethernet-Kabel nicht knicken, nicht einklemmen, nicht über scharfe Kanten legen oder anderweitig beschädigen.
- Das Produkt nur verwenden, wenn das Produkt, das Netzkabel und das Ethernet-Kabel ordnungsgemäß funktionieren.
- Wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Das Produkt vor offenem Feuer und heißen Flächen schützen.
- Das Gehäuse des Produkt niemals öffnen.
- Im Falle eines Schadens zur Reparatur an den Vertriebspartner vor Ort wenden. Die Kontaktdaten sind auf dem Lieferschein bzw. auf der Rechnung angegeben.
- Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf das Produkt stellen.
- Keine Metallgegenstände auf das Produkt stellen.
- Wenn Flüssigkeit die elektrischen Teile berührt, das Produkt sofort vom Stromnetz trennen.
- Wenn ein Fremdkörper in das Produkt gelangt, sofort vom Stromnetz trennen.

Verletzungen vermeiden

- Das Netzkabel und das Ethernet-Kabel so verlegen, dass es nicht zur Stolperfalle wird.

Überhitzung vermeiden

- Die Lüftungsöffnungen nicht abdecken und den Mindestabstand für eine ausreichende Belüftung von 5 cm einhalten.
- Bei der Installation in einem Schrank oder Flightcase für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Das Produkt nicht über einen längeren Zeitraum in der Nähe von Wärmequellen aufstellen und verwenden.

Hörschäden vermeiden

Durch zu hohe Lautstärken kann Ihr Gehör irreparabel beschädigt werden.

- Vermeiden Sie die Dauerbeschallung bei maximaler Lautstärke.

Umweltschäden vermeiden

- Das Produkt und seine Komponenten nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen entsorgen.

Sachschäden und Funktionsstörungen vermeiden

Schäden am Produkt vermeiden

- Lassen Sie das Produkt nicht fallen.
- Vermeiden Sie Stoßbelastungen.
- Lassen Sie das Gerät sich an die Umgebungstemperatur anpassen, um Kondenswasserbildung im Inneren zu vermeiden.

Kabelbruch vermeiden

Falsches Handhaben von Kabeln kann zu Beschädigung führen.

- Kabel nur am Stecker ziehen.
- Kabel nicht knicken oder quetschen.

Schäden durch falsches Reinigen vermeiden

Reinigen mit scharfen Reinigungsmitteln kann zu Schäden am Gerät führen.

- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts bei leichten Verschmutzungen ausschließlich ein weiches Tuch.
- Verwenden Sie bei starken Verschmutzungen ausschließlich sanfte Reinigungsmittel. Stellen Sie dabei durch Probieren an einer verdeckten Stelle sicher, dass das Reinigungsmittel nicht die Gehäuseteile und Tasten angreift.

Schäden des Geräts durch unsachgemäße Reparatur vermeiden

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts.
- Lassen Sie das Gerät ausschließlich durch Fachpersonal reparieren.

Gestaltungsmerkmale der Warnhinweise

GEFAHR	
	**Hinweise mit dem Wort GEFAHR warnen vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.**
WARNUNG	
	**Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.**
VORSICHT	
	**Hinweise mit dem Wort VORSICHT warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.**

Gestaltungsmerkmale der Hinweise auf Sachschäden

ACHTUNG	
	Diese Hinweise warnen vor einer Situation, die zu Sachschäden und eingeschränkter Funktionalität führt.

Beschreibung

Aufgabe und Funktion

Das Produkt ermöglicht die Verbindung zwischen Computersoftware, Sound-Synthesizern und anderen Multimedia-Geräten, die Open Sound/System Control (OSC) unterstützen.

Das Produkt kann von verschiedenen OSC-Anwendungen auf Tablets, Android-Smartphones, iPhones, Laptops und Desktop-Computern gesteuert werden.

Über Plattformen wie "TouchOSC" und "OSCPilot" können eigenen Anwendungen ohne umfangreiche Programmierkenntnisse erstellt werden.

Das Produkt wandelt 4 symmetrische Analogeingänge in DANTE®-Netzwerkaudio um.

Das Produkt wandelt außerdem DANTE®-Netzwerkaudio in 4 symmetrische Analogausgänge um.

Es können bis zu 6 Produkte über Ethernet in Reihe geschaltet werden.

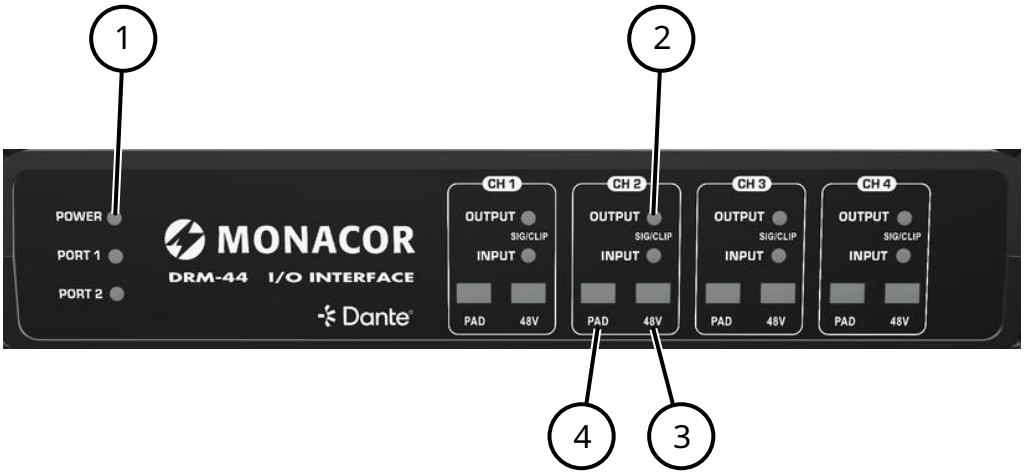
Zwei Produkte können nebeneinander in ein Rack (19”) eingesetzt werden.

Produkteigenschaften

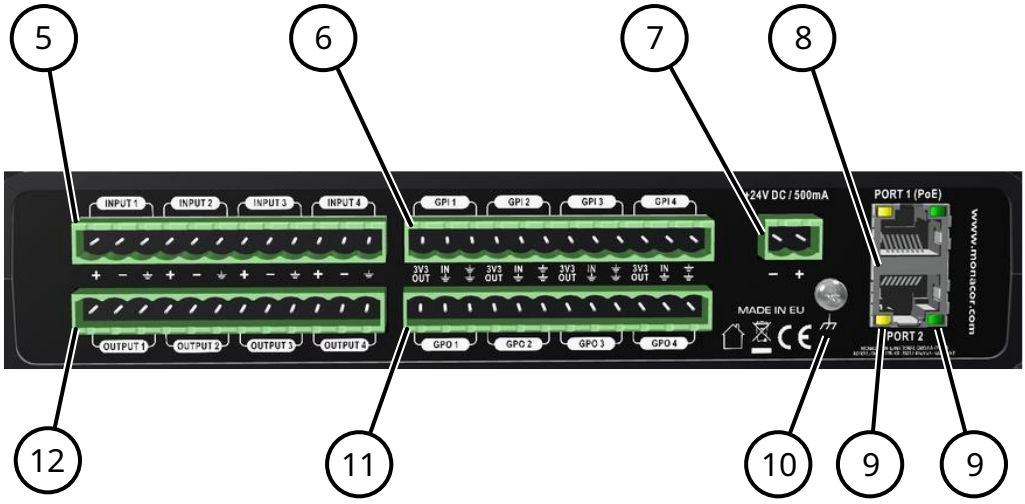
- Analoge/Dante-Netzwerk-Audiobrücke für Festinstallationen
- Alle 4 (LINE/MIC) Eingänge sind mit -20 dB PAD und 48 V Phantomspeisung ausgestattet
- GIGABIT-Ethernet-I/O basierend auf einem Hi-Speed-Marvell-Switch (keine Verbindungsverzögerungen)
- Integrierte DSP-Audioverarbeitung auf allen Kanälen
- 10 parametrische Equalizer an jedem Ein- und Ausgang
- Kompressor / Limiter an jedem Ein- und Ausgang
- Vollständig konfigurierbare 8x8-AUDIO-MATRIX zwischen Ein- und Ausgängen für lokale Vormischung und flexibles Routing
- Konfigurierbare Verzögerung des Audiosignals an allen Ausgängen, bis zu 34 Meter
- Speichern und Abrufen von bis zu 8 Benutzervoreinstellungen
- Hohe Audioqualität: S/N > 120 dB ~ THD: < 0,003 %
- General Purpose Input (GPI), Anschluss von Schaltern, Potentiometern, Steuergeräten und Alarmsystemen

- General Purpose Output (GPO), Steuerung aller Arten von externen Geräten
- Entspricht dem Standard IEEE 802.3-2005 für Informationstechnologie
- Gegen Funkstörungen geschützt

Produktübersicht



Nr.	Beschreibung
1	POWER-LED: Die LED leuchtet bei Stromversorgung rot.
2	Signal/Clip LEDs: Die LEDs leuchten grün, wenn der jeweilige Kanal Audiosignale empfängt. Die LEDs leuchten rot, wenn die Audiosignale den jeweiligen Kanal übersteuern.
3	48V-Taste: Das Aktivieren dieser Taste legt einen Gleichstrom-Offset von +48 V (Phantomspeisung) an die Signalleitung an. Diese Taste leuchtet rot, wenn die +48 V Stromversorgung auf dem jeweiligen Kanal aktiviert ist.
4	PAD-Taste: Das Aktivieren dieser Taste dämpft das Audiosignal um 20 dB. Die Taste leuchtet blau, wenn die PAD-Dämpfung auf dem jeweiligen Kanal aktiviert ist.



Nr.	Beschreibung
5	AUDIO IN: 3-polige Buchse zur Eingabe symmetrischer Audiosignale.
6	GPI (Universaleingang): In der Software können diese Pins als digitaler oder analoger Eingang konfiguriert werden. Für jeden GPI-Pin stehen ein 3,3-V-Versorgungspin und ein Massepin zur Verfügung. Der Signalpegel muss zwischen Masse und 3,3 V liegen.
7	POWER IN: +24-V-Gleichstromanschluss zum Einschalten der Box, wenn kein PoE verfügbar ist.
8	ETHERNET-Anschlüsse: Verbinden die Dante-Box mit dem Netzwerk. Sie können auch als Switch verwendet werden. Für die Stromversorgung der Dante-Box über PoE muss Port 1 verwendet werden.
9	Aktivitäts- und Geschwindigkeits-LEDs: Die Aktivitäts-LED leuchtet grün. Die Geschwindigkeits-LED leuchtet gelb. Beide zeigen den Netzwerkstatus an.
10	GROUND: Masseanschluss zum Erden des Produkts.
11	GPO (Universalausgang): Diese Pins sind Open-Collector-Ausgänge mit einem Reihenwiderstand von 1 kΩ.
12	AUDIO OUT: 3-polige Buchse zur Ausgabe symmetrischer Audiosignale.

Funktion der Aktivitäts- und Geschwindigkeits-LEDs:

beide LEDs aus	keine Netzwerkverbindung
grüne LED an, gelbe LED aus	100/10 Mbit/s-Verbindung erkannt
grüne LED an, gelbe LED an	1 Gbit/s-Verbindung erkannt
grüne LED blinkt	Netzwerkaktivität

Technische Daten

Abmessungen (B × H × T)	222 mm × 44 mm × 205 mm
Gewicht	1,4 kg
Leistungsaufnahme	12 W
PoE	802.3af PoE-Standard (maximal 57 V / 0,35 A)
Frequenzgang	20 – 20.000 Hz (+/- 1 dB)
Eingangssignal-Rausch-Verhältnis	117 dB
Ausgangssignal-Rausch-Verhältnis	120 dB
THD+N	< 0,003 % bei 1 kHz, 0 dB
A/D-Auflösung	24 Bit
Abtastfrequenz	48 kHz
Einsatztemperatur	0–40 °C
Stromversorgung	DC 24 V (maximal 0,5 A)
Eingangspegel	maximal +20 dBu
Ausgangspegel	maximal +20 dBu (@ 0 dBfs)
PAD	-20 dB
Ethernet-Anschlüsse	2x Neutrik RJ45 Ethercon (Gigabit)

Auspacken und Lieferumfang prüfen

- Die Teile des Produktes der Originalverpackung entnehmen.
- Prüfen, ob alle Teile des Produktes mitgeliefert wurden.
- Den einwandfreien Zustand der Teile prüfen.
- Den Hersteller kontaktieren, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Das Produkt bei Beschädigungen nicht verwenden.

Lieferumfang

- Gebrauchsanleitung
- DRM-44
- Netzkabel

Produkt lagern und transportieren

- Das Produkt stets in der Originalverpackung transportieren.
- Das Produkt und seine Komponenten an einem trockenen, vor Sonne geschütztem Ort lagern.

In Betrieb nehmen

Produkt anschließen

Das Produkt kann auf zwei verschiedene Arten mit Strom versorgt werden.

Stromversorgung über Gleichstrom

- Das Produkt mit dem mitgelieferten Stecker an eine geregelte Gleichstromversorgung mit 24 V und mindestens 0,5 A anschließen.

Die Ethernet-Verbindung zwischen mehreren Geräten wird in Reihe geschaltet. Um Latenz und Taktabweichungen zu vermeiden, dürfen maximal sechs Geräte über Ethernet in Reihe geschaltet werden.

Stromversorgung über PoE-Netzteil

- Das Produkt über einen PoE-Switch oder PoE-Injektor an die Stromversorgung anschließen.

Das Produkt hat eine maximale Leistungsaufnahme von 12 W. Nur Port 1 ist PoE-fähig. Port 2 dient nicht zur Stromversorgung eines anderen Produkts über PoE. Port 2 kann zur Verbindung eines anderen Produkts über Ethernet verwendet werden.

Gigabit-Switches und Cat5-E-Kabel gewährleisten eine hohe Leistung.

Ein 100-Mbps-Switch kann verwendet werden, die Anzahl der Audiokanäle ist begrenzt (<32) und QoS (Quality of Service) muss aktiviert sein.

Die Verwendung von EEE-Switches (Energy Efficient Ethernet oder „Green Ethernet“) vermeiden, da dies zu einer schlechten Synchronisationsleistung und gelegentlichen Aussetzern führen kann.

Dante Controller installieren

Bevor das Produkt verwendet werden kann, müssen alle Geräte erkannt, konfiguriert und die Audiosignale zwischen den verschiedenen Geräten geroutet werden.

Um die Dante Software kostenlos herunterzuladen, muss ein Konto erstellt werden.

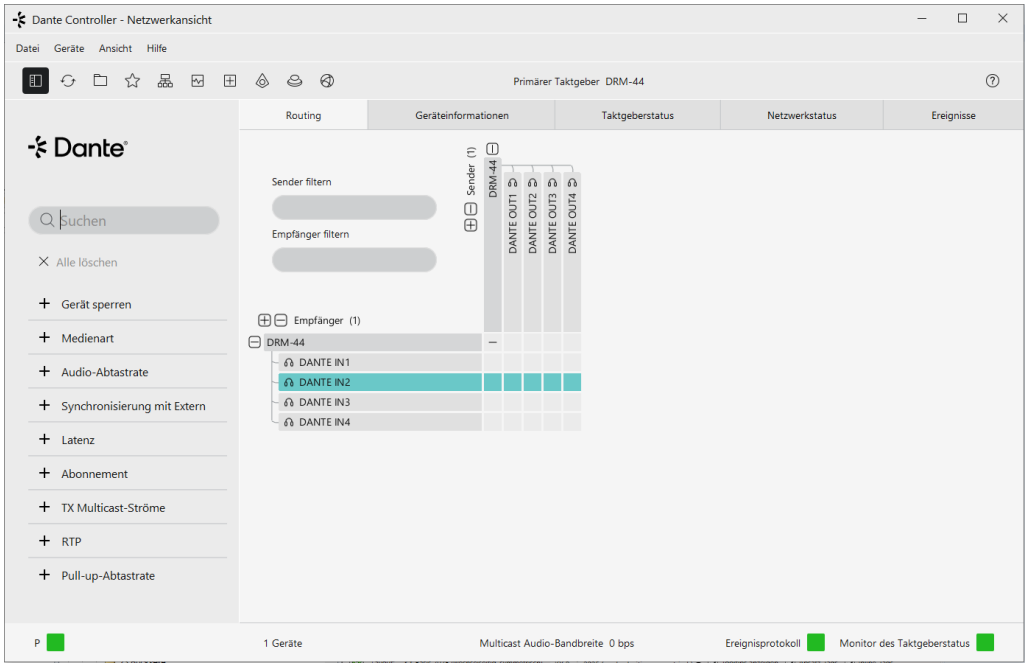
Den Dante Controller über den folgenden Link herunterladen:
https://www.audinate.com > products > software > dante-controller

Weitere Informationen zur Verwendung des Dante Controllers sind unter dem folgenden Link zu finden:

https://www.youtube.com/watch?v=xr1dJSwNZ9g

Die Software bietet einen Hilfebereich, der über die F1-Taste erreichbar ist.

Sobald das gesamte Audio-Routing abgeschlossen ist, kann die Webseite für weitere Konfigurationen geöffnet werden.



Monacor Discovery Tool installieren

- Um das Produkt in einem lokalen Netzwerk zu finden und zu öffnen, ohne die IP-Adressen zu kennen, die Anwendung „Monacor Discovery Tool” herunterladen.
- Die Anwendung auf dem Endgerät installieren.
- Das Produkt mit demselben lokalen Netzwerk verbinden.
- Das „Monacor Discovery Tool” starten.

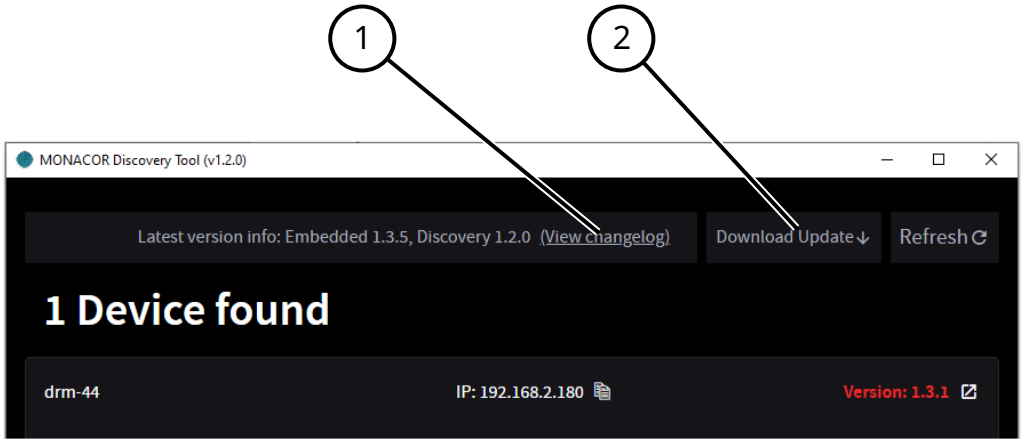
Firmware aktualisieren

Das Produkt muss über die neueste Version des „Monacor Discovery Tool" verfügen.

- Produkte mit der neuesten Firmware werden grün angezeigt.
- Produkte mit alter Firmware werden rot angezeigt.

Um die Firmware zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

▶ Die Schaltfläche „View Changelog" (1) drücken, um die neuen Funktionen und Fehlerbehebungen anzuzeigen.

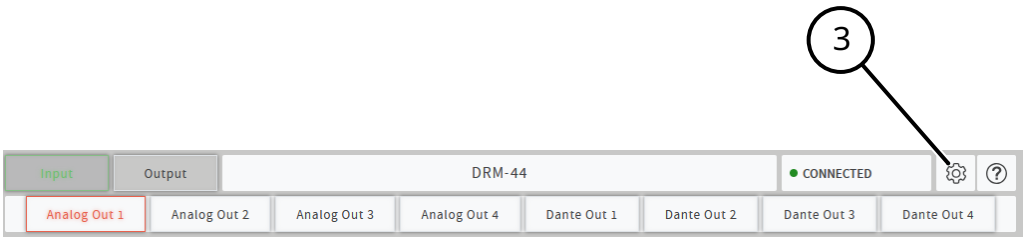


▶ Die Schaltfläche „Download Update" (2) drücken, um die neueste Firmware mit dem Namen „DanteBox.xfc" herunterzuladen und zu speichern.



▶ Die Webseite des Produkts öffnen.

▶ Die Schaltfläche „Zahnrad" (3) drücken.



- Die neue Datei „DanteBox.xfc“ auswählen.
- Die Schaltfläche „Update“ drücken.

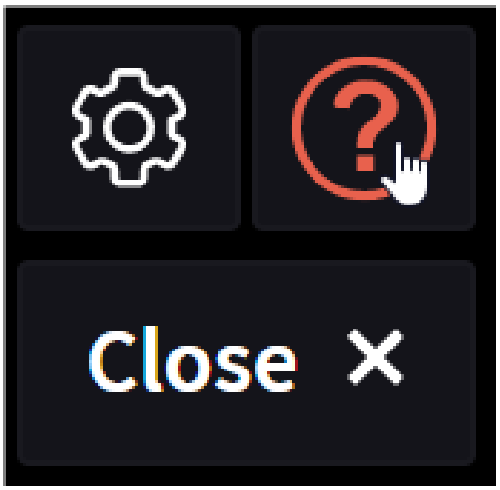
Die LEDs am Produkt blinken.

Das Produkt wird neu gestartet und die Weboberfläche wird wieder angezeigt.

Bedienen

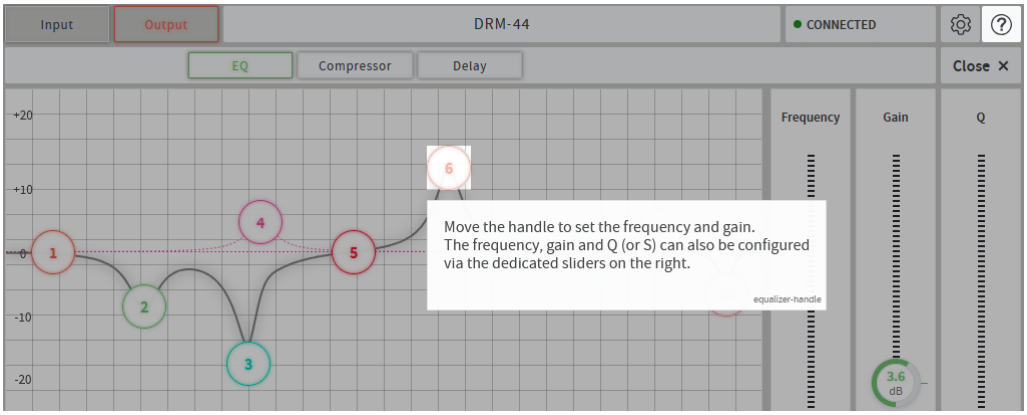
Die verschiedenen Elemente und Funktionen der Software werden über eine Hilfefunktion beschrieben.

- Die Schaltfläche „Fragezeichen” drücken, um die Hilfefunktion zu aktivieren.



- Den Mauszeiger über die Elemente auf der Weboberfläche bewegen, um mehr über ihre Funktionen zu erfahren.

Beispiel:



Entsorgen

Die Umverpackung ist recyclebar.

- Das Verpackungsmaterial nach Ablauf der Lebensdauer gemäß den für Ihr Land oder den Standort geltenden Vorschriften entsorgen.



Elektrische und elektronische Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Die Geräte können gefährliche und umweltgefährdende Stoffe enthalten.

- Das Produkt gemäß den für Ihr Land oder den Standort geltenden Vorschriften entsorgen.
- Für weitere Fragen oder Informationen über die Entsorgung Ihres Produkts an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler wenden.

Konformitätserklärungen

Das Produkt entspricht den Anforderungen der aktuellen europäischen und nationalen Richtlinien.

Die EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter:
https://www.monacor-webshop.de

- Beachten Sie die Bestimmungen des Landes, in dem Sie die Produkte verwenden.
- Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme der Produkte außerhalb Deutschlands bei der MONACOR-Niederlassung oder der entsprechenden Behörde des Landes.