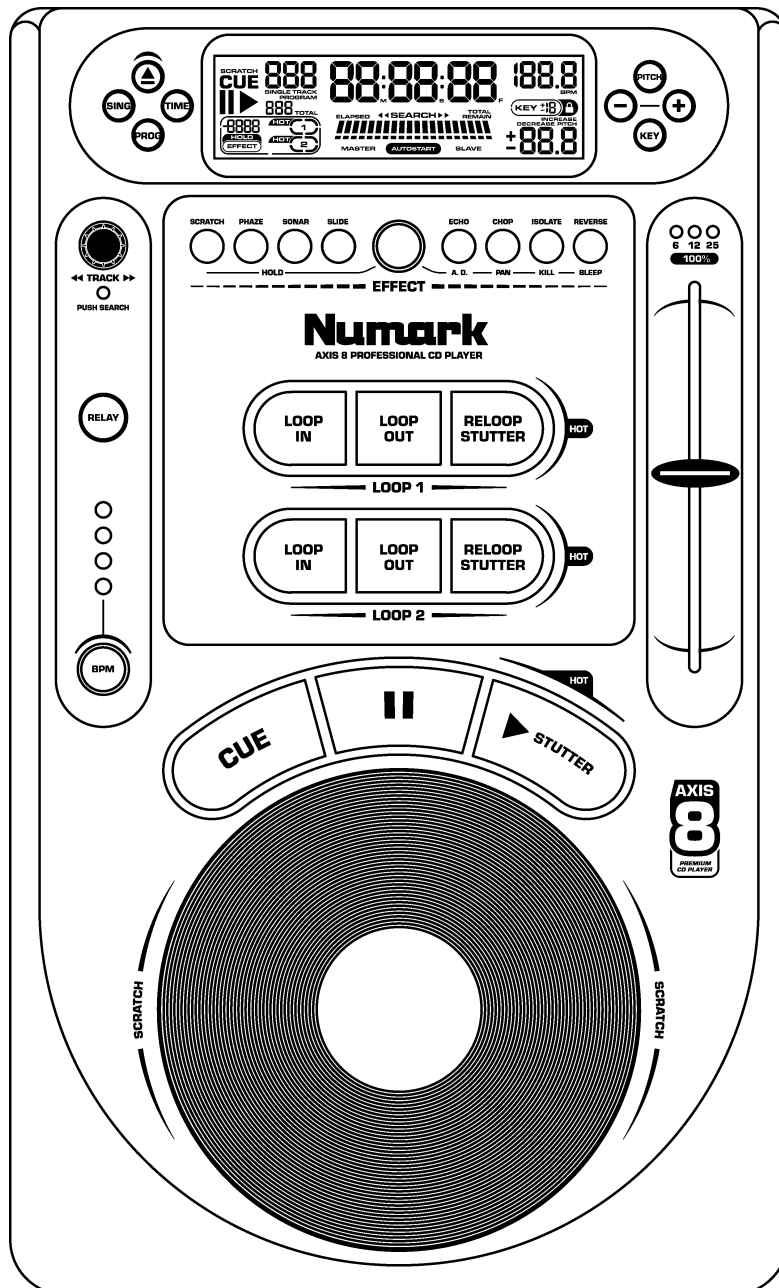


Numark®

AXIS 8

Premium CD Player



BEDIENUNGSANLEITUNG

NUMARK AXIS 8 BEDIENUNGSANLEITUNG
ÜBERSETZUNG UND LAYOUT:
CS PRODUKTE • SUPPORT • MEDIEN, CHRISTIAN STAHL
© ALESIS STUDIOSOUND GMBH
KARL-ARNOLD-STRASSE 2A, 47877 WILlich
NACHDRUCK ODER VERVIELFÄLTIGUNG, AUCH
AUSZUGSWEISE, NUR NACH SCHRIFTLICHER
GENEHMIGUNG DER ALESIS STUDIOSOUND GMBH.
ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	6
Information to the User for Class A Digital Device (FCC Part 15, Class A)	7
Notices Regarding Laser Devices.	8
WILLKOMMEN	9
Der AXIS 8 PREMIUM TABLETOP CD PLAYER	9
Über die Verwendung dieser Anleitung	11
SETUP UND VERBINDUNGEN	12
Auspacken und Überprüfen	12
Setup.....	12
Betrieb als Tischgerät.....	12
Anschlüsse	13
Fader Start Kabel.....	13
Audio	13
Stromanschluss	13
SpannungsfILTER und -schutz.....	15
Vermeidung von Brummschleifen.....	15
DIE BEDIENELEMENTE	17
DES AXIS 8	17
Die Frontplatte des AXIS 8.....	17
Die Vorderseite des AXIS 8	18
Die Rückseite des AXIS 8.....	19
Das Display	21
GRUNDLEGENDE BEDIENUNG	23
Die CD-AuswurfTaste [EJECT]	23
Die Play/Stutter Taste [STUTTER]	23
Der [PAUSE] Button	23
Die [CUE] Taste	24
Der [TIME] Button	24
Der [SINGLE] Button	25
Titelauswahl mit dem [TRACK] Knopf	25
Titelsuche.....	25
Cue Punkte setzen	26
[PLAY] und [CUE] Tasten	26
[PLAY], [PAUSE] und [CUE]	26
Pitch justieren.....	27
Die [PITCH RANGE] Taste	27
Der Pitch Fader.....	27
Die Pitch Bend Tasten und das Jog Wheel.....	27
KEY LOCK / KEY CHANGE.....	28
Die Key Lock Taste	28
Key Change	28
Die graphische LED Tempoanzeige.....	29
Der [BPM] Button.....	29
Beats per Minute (BPM) anpassen.....	30
Die PITCH BEND Tasten verwenden.....	31

Die Loop Funktionen.....	32
Was ist ein Loop	32
LOOP IN.....	32
LOOP OUT	33
Smart Looping	33
Loop Punkte bewegen.....	34
RELOOP/STUTTER.....	35
SPECIAL EFFECTS	37
Effektauswahl	37
Auswahl des Effektparameters	37
Effektparameter Presets.....	37
Die Effekte im Einzelnen.....	38
SCRATCH.....	38
SCRATCH HOLD	38
PHAZE	38
SONAR	38
SLIDE.....	39
ECHO.....	39
A.D. (Artificial-Dissemination)	39
CHOP.....	39
PAN	40
Isolate.....	40
KILL.....	41
Reverse.....	42
Bleep	42
PROGRAMMFUNKTIONEN.....	43
Programmierung einer Titelfolge	43
Effekt Optionen.....	43
Wiedergabe Programmooptionen.....	43
Eliminierung der ungenutzten Zeit am Titelerde	43
Auswahl des Cueing Stils.....	44
Bremsgeschwindigkeit.....	44
Startgeschwindigkeit.....	44
Relay Zeit.....	44
Remote Start.....	44
Automatischer Laufwerkseinzug.....	45
Digitaler Ausgang	45
Smart Looping	45
Sleep Mode.....	45
Relay Play	45
Fader Start/Remote Switch Start.....	46
MIDI Grundlagen	48
MIDI Hardware.....	49
INTERLOCK Mode	49
Übertragung von MIDI CLOCK Informationen	50
Einsatz eines MIDI Keyboards.....	51
MIDI IMPLEMENTATION CHART.....	51
Bevor Sie das Gerät ausschalten	52
AKTUALISIERUNG DER AXIS 8 SOFTWARE.....	53
Ablauf der Audio CD Erstellung.....	53
Was Sie benötigen	53
Download	53
Audio CD Brennvorgang	54

INHALTSVERZEICHNIS

Programmierung	54
Abschluss der Aktualisierung	54
Rekalibrierung des AXIS 8	55
ANHANG	57
Fehlersuchtable	57
Pflege und Wartung	57
Reinigung	57
Überlassen Sie alle Servicearbeiten dem Numark Service	58
Reparaturfall	58
Technische Daten	59

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie die Hinweise.
2. Halten Sie sich an die Anleitung.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Beachten Sie alle Hinweise.
5. Bringen Sie das Gerät nie mit Wasser in Berührung.
6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch. Sprühen Sie keine flüssiger Reiniger auf die Oberfläche, dies könnte zur Beschädigung der Vorderseite führen und auch weitere Schäden verursachen.
7. Halten Sie sich beim Aufbau des Gerätes an die Angaben des Herstellers.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Heizungsklappen oder anderen Wärmequellen (einschließlich Verstärkern) auf.
9. Verlegen Sie das Netzkabel des Gerätes niemals so, dass man darüber stolpern kann oder dass es gequetscht wird.
10. Benutzen Sie nur das vom Hersteller empfohlene Zubehör.
11. Verwenden Sie ausschließlich Wagen, Ständer, oder Tische, die speziell für professionelle Audio- und Musikinstrumente geeignet sind. Achten Sie immer darauf, dass die jeweiligen Geräte sicher installiert sind, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Wenn Sie einen Rollwagen benutzen, achten Sie darauf, dass dieser nicht umkippt, um Verletzungen auszuschließen.

12. Verwenden Sie nur das Netzteil, welches mit dem Gerät ausgeliefert wurde.
13. Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen den Netzstecker aus der Steckdose.
14. Die Wartung sollte nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Die Wartung wird notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde oder aber das Stromkabel oder der Stecker, Gegenstände oder Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind, das Gerät dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war und deshalb nicht mehr normal arbeitet oder heruntergefallen ist.
15. Bei normalem Betrieb des Gerätes kommt es zu Wärmeentwicklungen. Sorgen Sie deshalb für ausreichend Luftzirkulation. Betreiben Sie dieses Produkt nicht auf Betten, Sofas oder innerhalb anderer Wärme stauenden Umgebungen.
16. Dieses Produkt kann in Verbindung mit einem Verstärker und Kopfhörern oder Lautsprechern Lautstärkepegel erzeugen, die anhaltende Gehörschäden verursachen. Betreiben Sie es nicht über längere Zeit mit hoher Lautstärke oder einem Pegel, der Ihnen unangenehm ist. Wenn Sie ein Nachlassen des Gehörs oder ein Klingeln in den Ohren feststellen, sollten Sie einen Ohrenarzt aufsuchen.

Information to the User for Class A Digital Device (FCC Part 15, Class A)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class A digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

The user is cautioned that changes and modifications made to the equipment without the approval of manufacturer could void the user's authority to operate this equipment.

Use only shielded and grounded cables with this equipment to ensure compliance with FCC Rules.

INDUSTRY CANADA (DIGITAL APPARATUS) INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT STANDARD ICES-003 ISSUE 2

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Notices Regarding Laser Devices.

THIS PRODUCT CONTAINS A CLASS 1 LASER DEVICE AND
COMPLIES WITH TITLE 21, SECTIONS 1040.10 AND 1040.11 OF
THE UNITED STATES CODE OF FEDERAL REGULATIONS



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



WILLKOMMEN

Numark®

AXIS 8

PREMIUM TABLETOP CD PLAYER

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind jetzt Besitzer eines des fortschrittlichsten DJ Produktes, das jemals entwickelt wurde. Der AXIS 8 ist das Ergebnis langjähriger Entwicklung und beinhaltet zahlreiche patentierte Numark Technologien. Die Entwickler und Ingenieure hinter dem AXIS 8 verfügen alle über Erfahrungen im DJ Bereich und verstehen Ihre Wünsche. Wie beim Rest der Numark Produktlinie trifft auch beim AXIS 8 der Satz „das Gerät wurde von DJs für DJs entwickelt“ voll und ganz zu. Deshalb funktionieren einige Features bei diesem Gerät anders als bei anderen Geräten, die sich am Markt befinden. Damit Sie das Maximale aus Ihrem AXIS 8 herausholen können, empfehlen wir dringend, diese Bedienungsanleitung vollständig zu lesen.

Wir haben mit großer Sorgfalt einige Funktionen entwickelt, die Ihre Kreativität bei der Arbeit mit CDs unterstützen werden.

- **Scratching:** es klingt wirklich, wie bei einer Schallplatte. Auch wenn wir vollständig davon überzeugt sind, dass nichts die Existenz von Turntables ersetzen kann, wissen wir auch, dass dieses nette Feature bei der Arbeit mit CDs enormen Spaß macht und Ihre Arbeitsweise mit diesen kleinen Silberlingen verändern wird.
- **Dreifach Anti-Shock Speicher:** verbessert unsere patentierte - Shock™ Technologie, nicht nur beim Programmieren, sondern auch bei der Verwendung des 2X Speed CD Mechanismus für schnellere Ladezeiten und Schutz vor mechanischen Vibrationen. Zusammen mit dem Bufferspeicher von 48 Sekunden ist das gerät wirklich stoßfest.
- **Der Beatkeeper™ III:** Verbessert unsere patentierte Beatkeeper™ Technologie für schnellere und genauere Resultate beim Auslesen durch den Bufferspeicher. Die ursprüngliche Anwendung dieser Technologie ist ein grundlegendes Werkzeug für viele Effekte im Gerät selber. Unser Ziel ist es, die Fähigkeiten des DJs zu erweitern. Vergessen Sie nicht, Sie sind nicht nur ein DJ sondern auch ein Musiker.

- 200% Pitch Control: Warum nicht? Dadurch haben Sie + oder – 100% Kontrolle über Ihre Musik. Erweitern Sie Ihre Kreativität!
- Key Lock: Ähnlich, aber doch anders als eine „Master Tempo“ Funktion. Beim „Master Tempo“ wird der Pitch nur bei der 0% Position festgesetzt. Jedoch befindet sich ein DJ sehr oft in der Mitte eines gepitchten Mixes und stellt fest, dass drastische Geschwindigkeitsveränderungen nötig sind, um einen anderen Track in den Mix zu nehmen oder um das „Feeling“ des Mixes zu ändern. Mit der KEY LOCK Funktion können Sie die Tonhöhe auf die gewünschte Position festsetzen und den Pitch verändern, ohne vorher zur 0% Position zurückkehren zu müssen. Wir gingen sogar noch einen Schritt weiter. Da hinter diesem Feature unsere eigene Technologie steht, reicht unser KEY LOCK bis + oder – 100%. Warum auch nicht?
- Eliminierung der ungenutzten Zeit am Ende eines Tracks: Oft spielt ein DJ für eine Cocktail Party oder zum Essen eine CD vollständig ab. Mit diesem Feature eliminieren Sie die ungenutzte Zeit, die oft zwischen Tracks einer CD entsteht und lässt die Musik nahtlos laufen.
- Betriebssystem über Flash Update erneuerbar: Wenn neue Features für Ihrem CD-Player entwickelt werden, können Sie diese einfach als CD-Update in Ihr Gerät laden.
- Effekte: Wir haben es uns nicht nehmen lassen, einige Effekte, die vorher noch nie in einem CD-Player zu finden waren, einzubauen. Da die Effekte von einem internen Chip berechnet werden, sind sie eindrucksvoller, als wenn sie mit einem externen Effektgerät kommen würden. Beatsynchronisiertes Echo, Pan und Chop sind perfekt zur Musik angepasst. Das Echo kann so eingestellt werden, dass es schon vor der Musik spielt. Standard Filtereffekte, wie zum Beispiel PHAZE, SONAR, ARTIFICIAL-DISEMINATION, SLIDE, ISO und KILL sind ebenfalls enthalten. Mit dem auch vorhandenen BLEEP Effekt können Sie fragwürdige Textstellen in Echtzeit unhörbar machen. Zudem gibt es einen echten REVERSE ohne zeitliche Einschränkung.

Wir hoffen, dass Sie genauso viel Spaß, wie wir bei der Entwicklung des AXIS 8 gehabt haben, beim performen mit dem Gerät haben werden.

Ihr NUMARK Produkt Team

Bitte notieren Sie die Seriennummer Ihres Gerätes, die Sie auf der Rückseite des AXIS 8 finden, zusammen mit dem Namen des Numark-Händlers, von dem Sie das Gerät kauften.

MODEL: _____

NUMARK HÄNDLER: _____

SERIENNUMMER: _____

KAUFDATUM: _____

Über die Verwendung dieser Anleitung

Damit Sie die Übersicht nicht verlieren, haben wir diese Anleitung in verschiedene Kapitel unterteilt, welche die verschiedenen Features und Funktionen erklären. Diejenigen, die mit der Arbeit eines solchen Gerätes bereits erste Erfahrungen sammeln konnten, können mit Hilfe des Inhaltsverzeichnisses spezifische Informationen aufzusuchen. Sollten Sie der Meinung sein, dass uns diese Anleitung besonders gut gelungen ist oder uns auch Kritik mitteilen möchten, wenden Sie sich bitte an Numark, damit wir zukünftige Anleitungen optimieren können.

- Kapitel 1 beschäftigt sich mit dem Auspacken, der Überprüfung, der Aufstellung und der Verkabelung des AXIS 8.
- Das Kapitel 2 erläutert Ihnen die Bedienelemente des AXIS 8. Dabei erfahren Sie alles über die Remote, das Hauptgerät und die verschiedenen Displayanzeigen.
- Im Kapitel 3 machen wir Sie mit der grundlegenden Bedienung vertraut.
- Kapitel 4 begibt sich tiefer in die Bedienung und erklärt die Funktionen, die für Ihre Arbeit als DJ hilfreich sind.
- Kapitel 5 enthält eine Tabelle, mit der Sie bei Problemen Fehlern auf die Spur kommen können und bietet deren Lösung an. Außerdem enthält dieser Abschnitt auch die technischen Daten des AXIS 8.

KAPITEL 1

SETUP UND VERBINDUNGEN

Auspacken und Überprüfen

Ihr AXIS 8 wurde im Werk sorgfältig für den Transport verpackt. Der äußere Transportkarton ist extra dafür entwickelt worden, Ihren AXIS 8 vor Transportschäden zu schützen. Bitte heben Sie die Verpackung für den höchst unwahrscheinlichen Fall gut auf, dass Sie Ihr Gerät einmal zum Numark Service einschicken müssen

Im Karton befinden sich:

- Ein AXIS 8, bestehend aus Hauptgerät und Remote, mit der selben Seriennummer, wie der auf dem Karton
- Ein Stromkabel
- Diese Bedienungsanleitung

WICHTIG: Bitte registrieren Sie Ihren AXIS 8 beim Numark Vertrieb Ihres Landes, damit sie zukünftig Support erhalten und sich Softwareaktualisierungen besorgen können.

Setup

Der Numark AXIS 8 kann einen Tisch aufgestellt werden. Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Betrieb als Tischgerät

Achten Sie darauf, dass der AXIS 8 auf einer festen Unterlage mit nicht rutschender Oberfläche steht, da beim Betrieb Vibrationen durch das Gerät entstehen können. Achten Sie auch bei dieser Möglichkeit darauf, dass der AXIS 8 nicht in einem Winkel größer als 15 Grad gekippt steht.

Anschlüsse

Nehmen Sie alle Kabelverbindungen nur vor, wenn alle Geräte Ihres Systems ausgeschaltet sind, um Beschädigungen an den Geräten oder am Lautsprechersystem zu vermeiden. Gehen Sie dabei in der nun beschriebenen Reihenfolge vor.

Fader Start Kabel

Mit der Fader Start Funktion können Sie Ihren AXIS 8 so steuern, dass beim Aufziehen des Faders der CD Player mit der Wiedergabe beginnt. Allerdings sollte Ihr DJ Mixer diese Funktion auch unterstützen. Verbinden Sie das Kabel vom Fader Start Eingang des AXIS 8 zum Fader Start Ausgang des DJ Mixers. Dieser Anschluss kann auch für einen Fußschalter verwendet werden.



Audio

Der AXIS 8 wird typischerweise mit einem Mixer verbunden. Da er zwei getrennte Ausgangspaare besitzt, benötigen Sie an Ihrem Mixer zwei Stereokanäle, um den AXIS 8 anzuschließen. Die Ausgangsbuchsen auf der Rückseite des Hauptgerätes sind im Chinch (RCA-Format) gehalten und sind unsymmetrisch. Diese geben einen Pegel von -10dBV aus. Alle Audioverbindungen sollten hergestellt werden, bevor Sie Ihr Lautsprechersystem einschalten, um Beschädigungen an ihm zu vermeiden.



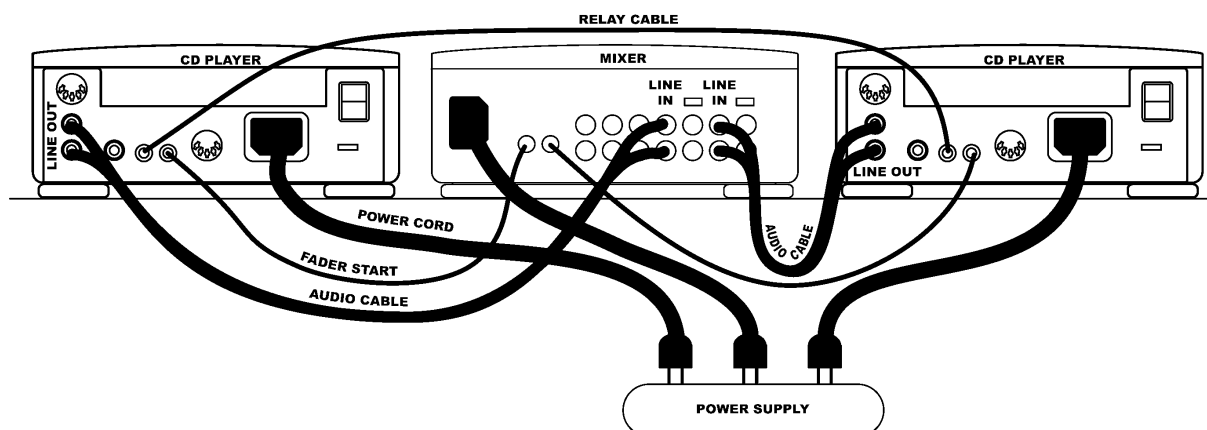
Stromanschluss

Der AXIS 8 verfügt über einen universellen Stromanschluss für Spannungen zwischen 100 bis 240V, 50 oder 60 Hz. Das Gerät wird mit einem für das Land, in dem es verkauft wird, passendem Stromkabel geliefert.

Bei ausgeschaltetem AXIS 8 stecken Sie das Ende des Stromkabels in den dafür gedachten **[POWER]** Anschluss des AXIS 8 und das Ende der anderen Kabelseite in eine Steckdose. Es hat sich bewährt, den AXIS 8 erst dann einzuschalten, wenn alle Kabelverbindungen vorgenommen wurden.

Numark kann nicht für Probleme, die durch falsche Stromverkabelung des Gerätes oder anderen Equipments verursacht werden, verantwortlich gemacht werden.

In der unteren Grafik haben wir das vorgeschlagene Anschlussschema noch einmal verdeutlicht.



SpannungsfILTER und -schutz

Obwohl der AXIS 8 so konzipiert wurde, dass er typische Spannungsschwankungen weit gehend problemlos verarbeiten kann, treten manchmal Spannungsspitzen auf, die Ihr Equipment strapazieren können und im schlimmsten Fall zu Betriebsstörungen führen können. Es gibt drei Möglichkeiten, um sich dagegen zu schützen:

- Überlastungsschutz. Relative preiswert erscheint dieser Spannungsschutz. Er funktioniert ähnlich wie eine Sicherung und sollte nach einer starken Spannungsspitze ausgetauscht werden.
- Line Filter. Hier wird der Überlastungsschutz mit einem Filter, das Störgeräusche im Stromnetz (durch Dimmer u.ä.) unterdrückt, kombiniert.
- Notstromversorgung. Eine sehr anspruchsvolle Option. Schützt bei Stromausfall und ist für Computeranlagen geeignet, deren Daten bei Stromausfall gesichert werden müssen. Außerdem werden alle Arten von Neben- und Störgeräusche im Stromnetz minimiert.

Vermeidung von Brummschleifen

In modernen Clubs und Studios gibt es hin und wieder Schwierigkeiten mit Erdungsschleifen, die verschiedene Auswirkungen haben können. Nebengeräusche, wie Brummen oder einstreuende Radiosender sind deutliche Anzeichen dafür, dass es Probleme mit der (möglichen doppelten) Erdung gibt. Professionelle Maßnahmen für die Behebung solcher Probleme sind leider teuer (getrennte Spannungsversorgung für das Soundsystem u.ä.) Es gibt jedoch auch ganz andere Mittel, um Nebengeräusche und Brummen in akzeptierbaren minimalen Grenzen zu halten.

Schließen Sie alle Geräte des Soundsystems innerhalb eines Stromkreises an.

Oft entstehen Nebengeräusche dann, wenn die einzelnen Geräte an verschiedene Steckdosen mit unterschiedlichen Stromkreisen angeschlossen werden. Betreiben Sie dann noch Kühlschrank, Klimaanlage, Neonleuchten und andere elektrischen Geräte, sind so die besten Ursachen für Geräuscheinstreuungen gegeben. Da die meisten Geräte (außer Verstärker) einen recht geringen

Stromverbrauch haben, können diese mit Mehrfachverteilern an einer Steckdose angeschlossen werden.

Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen Strom- und Audiokabeln

Die unmittelbare Nähe von Audiokabeln und Strom führenden Kabeln verursacht ebenfalls Brummen. Sorgen Sie deshalb für ausreichend Abstand zwischen diesen Kabeln. Ist das nicht möglich, verlegen Sie die Kabel nicht parallel, sondern im 90 Grad Winkel.

Um Nebengeräusche zu beseitigen, verfahren Sie wie folgt:

- Ziehen Sie die Netzstecker aller Geräte (außer Mischpult und Verstärker) aus den Steckdosen heraus.
- Stecken Sie die Netzstecker der Geräte nacheinander in die Steckdosen und wechseln Sie gegebenenfalls die Polarität (Stecker umdrehen), bis die Position mit der geringsten Nebengeräuschentwicklung gefunden ist
- Prüfen Sie alle Audiokabel! Kabel mit abgetrennter Erdung verursachen sehr starkes Brummen.
- Halten Sie die Kabelwege so kurz, wie möglich. Das gilt insbesondere für unsymmetrische Kabel.

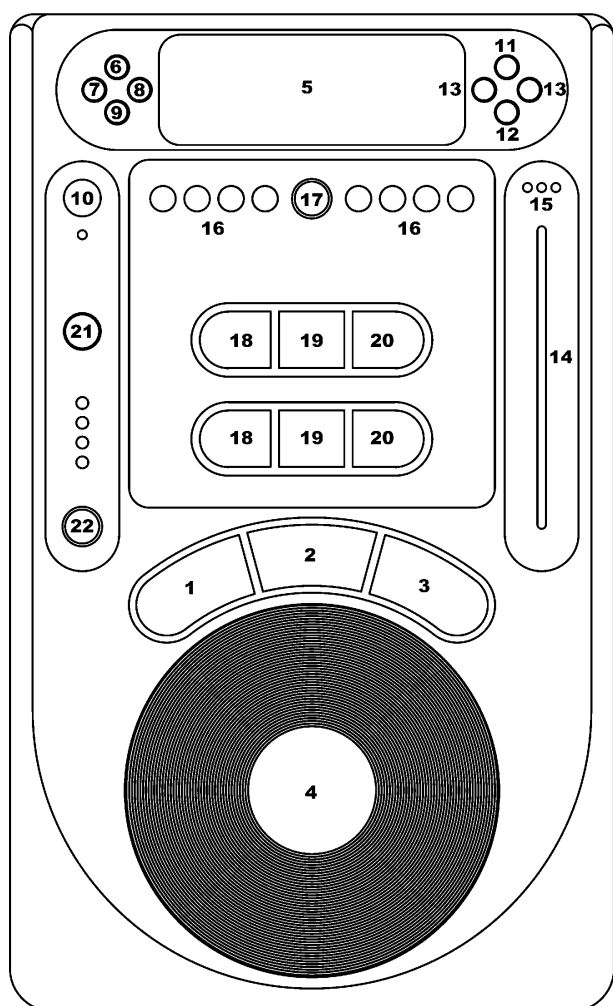
Sollten diese Gegenmaßnahmen nicht helfen, sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler oder einem kompetenten Studiotechner. Manchmal ist es hilfreich ein Sternschema (mit dem Mixer als Mittelpunkt) zu nutzen, um sich zu verdeutlichen, welche Geräte an anderen Stromkreisen betrieben werden.

KAPITEL 2

DIE BEDIENELEMENTE DES AXIS 8

In diesem Abschnitt erklären wir Ihnen die Bedienelemente auf der Frontplatte des AXIS 8 und gehen auf die Bedeutung der Displayanzeigen ein.

Die Frontplatte des AXIS 8



- 1. PLAY/STUTTER** – Startet die Musik vom ersten Cue Punkt.
- 2. PAUSE** - Unterbricht die Wiedergabe.
- 3. CUE** – Kehrt zum Cue Punkt zurück und hört die Auswahl vor.

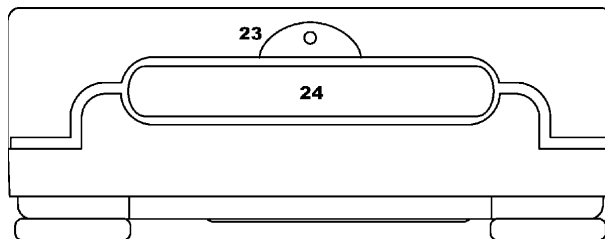
- 4. WHEEL** – Wird für zahlreiche Funktionen, wie zum Beispiel Cueing, Scratching, Pitch Bend, Suche und Effektsteuerung verwendet.
- 5. LCD DISPLAY** – Zeigt alle ausgeführten Funktionen an.
- 6. OPEN/CLOSE** – Öffnet oder schließt die CD Schublade.
- 7. SING** – Versetzt die Wiedergabefunktion in Single oder Continuous Play.
- 8. TIME** – Steuert die Zeitanzeige des Displays.
- 9. PROGRAM** – wird verwendet, um Titelreihenfolgen zu programmieren oder zahlreiche Spezialbefehle auszuführen.
- 10. TRACK SELECT/SEARCH** –
Drehen – Titelauswahl
Drücken und Drehen – Titelauswahl in Zehnerschritten
Einmal Drücken – Versetzt das Wheel in den Suchmode.
- 11. PITCH** – Aktiviert und den Pitch fader Bereich ein.
- 12. -, +** – arbeitet als Pitch Bend und steuert Key und Pitch Funktionen.
- 13. KEY** – wird für verschiedene Key Steuerungen verwendet.

- 14. PITCH SLIDER** – Steuert die Gesamtgeschwindigkeit der Musik.
- 15. PITCH RANGE LED** – Zeigt den aktuellen Pitch Bereich des Pitch Faders an.
- 16. EFFECT BUTTON** – wählt einen gewünschten Effekt aus.
- 17. EFFECT HOLD** – Wird verwendet, um den Effekt an eine andere Position zu setzen.
- 18. LOOP IN** – wird gebraucht, um Stutter- und Loop In Punkte zu setzen.
- 19. LOOP OUT** – wird verwendet, um Loop Out Punkte zu

bestimmen und den Loop zu verlassen.

- 20. RELOOP/STUTTER** – wird für wiederholtes Abspielen (Stutter) von einem Loop In Punkt, wiederholung eines vorher gestzten Loops und für Hot Start Funktionen verwendet.
- 21. RELAY** – wird für abwechselnde Wiedergabe zwischen verbundenen Geräten gebraucht.
- 22. BEAT SYNC mit MARCHING BAR GRAPH** – Erkennt die Beats und Zählwertposition der Musik.

Die Vorderseite des AXIS 8

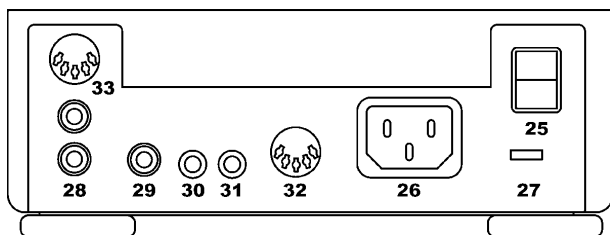


- 23. CD Illumination Light**
– beleuchtet das CD Schublade und die CD, wenn die Schublade geöffnet ist
- 24. CD Laufwerk** – Legen Sie CDs, die Sie spielen wollen hier ein.

Der CDN90 spielt normal im Handel erhältliche CDs und normale gebrannte und finalisierte CD-Rs und CD-RWs ab.

ACHTUNG:
Aufgrund unterschiedlicher Spezifikationen verschiedener CD Brenner könnten einige selbst gebrannte CDs nicht richtig funktionieren.

Die Rückseite des AXIS 8



26.Power Schalter – Schaltet das Gerät ein und aus. Der AXIS 8 sollte immer zuerst mit diesem Schalter ausgemacht werden, bevor Sie die Stromversorgung unterbrechen. Schalten Sie den CD-Player ein, bevor Sie den Verstärker hochfahren und schalten Sie ihn aus, nachdem der Verstärker ausgeschaltet wurde, um Pegelspitzen, die anderes Equipment beschädigen könnte zu vermeiden.

27.Stromkabelanschluss – Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel hier an.

28.Spannungswahlschalter – Wählt die Stromspannung für Ihr Land aus.

29.Chinch Audioanschlüsse – Verbinden Sie Ihren AXIS 8 zu Ihrem Mixer über diese Anschlüsse.

30.Digitaler Ausgang – im Format Type 2, Form 1, oder auch als S/PDIF (Sony/Phillips Digital Interface Format) bekannt. Um den digitalen Ausgang zu aktivieren, halten Sie den „PROG“ Button und drücken Sie dann den „PITCH“ Button. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, digitale Audioinformationen zu senden. Einige CDs enthalten zudem verschlüsselte Daten im

originalen CD Ausgang, wie zum Beispiel CDG Graphic CDs für Karaoke.

31.Relay Anschluss – Wenn Sie die Relay Funktion verwenden wollen, schließen Sie ein Stereosteuerkabel mit 3.5mm Stereoklinkenanschluss hier an und verbinden Sie es mit demselben Anschluss am anderen Gerät.

32.Remote Start Anschluss verwenden Sie diesen Anschluss, um einen Fader Start kompatiblen Mixer oder einen Fußschalter anzuschließen. Diese Funktion ist immer aktiviert.

Wenn Sie diesen Anschluss an einen Fader Start kompatiblen Mixer angeschlossen haben, startet die Wiedergabe der CD jedes Mal dann, wenn Sie den Crossfader des Mixers zu der Seite bewegen, die mit der Laufwerksseite des CDN90 verbunden ist. Bewegen Sie den Fader zur anderen Seite, stoppt das Gerät. Für neuartige und kreative Mixing Techniken können Sie an diese Buchse auch einen Fußschalter anschließen. Die Anschlüsse der Schalter, die Sie in jedem Musikgeschäft kaufen können, sind oft 6,3mm Klinkenanschlüsse, so dass Sie einen Adapter benötigen werden, um auf

die erforderliche Größe von 3,5mm zu kommen. Darüber hinaus existieren zwei Arten von Fußschaltern. Es gibt normale an/aus Druck-Fußschalter, wie hauptsächlich für Kanalumschaltungen bei Gitarrenverstärkern verwendet werden. Die andere Art sind die Fußschalter, die auch als Sustain Pedale für Keyboards Verwendung finden. Sie können beide Fußschalterarten am CDN90 einsetzen.

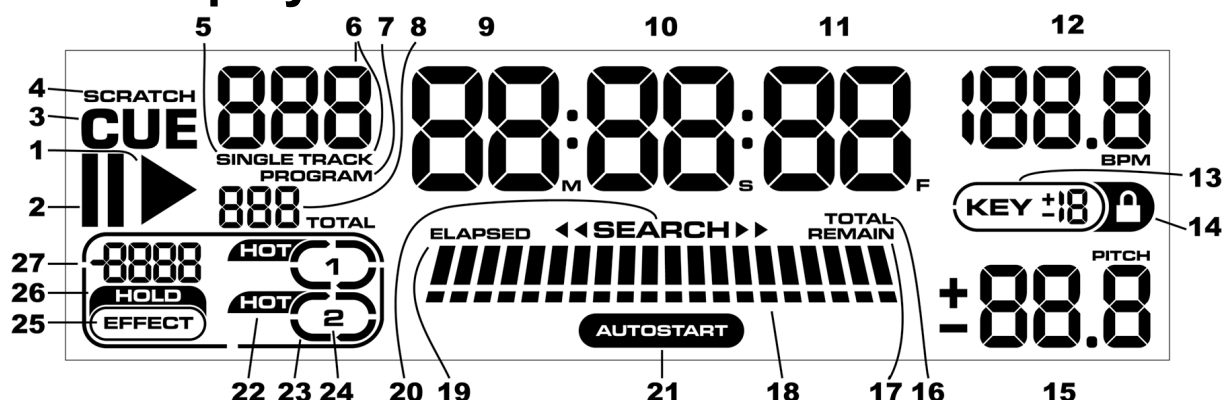
32.MIDI IN Anschluss –

Dieser Anschluss empfängt MIDI (Musical Instrument Digital Interface) Signale anderer MIDI Geräte, wie CD Playern, Keyboards oder Drum Computern. Mehr Informationen zum Thema MIDI erhalten Sie im Kapitel 5.

33.MIDI OUT Anschluss –

Über diese Buchse senden Sie MIDI Daten zu anderen MIDI Geräten.

Das Display



1. **PLAY** – Leuchtet, wenn eine CD abgespielt wird.
2. **PAUSE** – Leuchtet, wenn die Wiedergabe unterbrochen ist.
3. **CUE** – Blinkt beim Setzen eines Cue Punktes. Leuchtet, wenn der CDN90 bei einem Cue Punkt stoppt.
4. **SCRATCH** – Wird das Wheel benutzt, um weiche Übergänge in der Musik als Scratch Effekt zu schaffen, wird das durch diese Anzeige bestätigt. Leuchtet sie nicht, wird das Rad fürs Cueing im freien Stutter Style verwendet.
5. **SINGLE** – Leuchtet, wenn der CDN90 so eingestellt ist, dass nur ein Titel abgespielt wird.
6. **TRACK** – Zeigt die Titelnummer des gerade abgespielten Tracks an.
7. **PROGRAM** – Leuchtet, wenn eine vorprogrammierte Abfolge von Songs im Gerät gespeichert wurde.
8. **TOTAL TRACK** – zeigt die Anzahl der verfügbaren Titel der CD an.
9. **MINUTES** – Zeigt, abhängig von der Einstellung, die vergangene oder die verbleibende Zeit der abgespielten CD an.
10. **SECONDS** – Zeigt, abhängig von der Einstellung, die vergangene oder die verbleibende Zeit der abgespielten CD an.
11. **FRAMES** – Der CDN90 unterteilt eine Sekunde in 75 Frames, um exakte Cue Punkte finden zu können. Diese Anzeige zeigt die vergangenen oder verbleibenden Frames an.
12. **BPM** – Zeigt das Songtempo in BPM (Beats Per Minute) an.
13. **KEY** – Leuchtet, wenn Key Effekte aktiviert wurden und zeigt die Key Position an.
14. **LOCK** – Leuchtet, wenn Key gesperrt wurde.
15. **PITCH** – Zeigt die momentane Position des Pitch Faders an.
16. **TIME MODE (TOTAL)** – Zeigt die Gesamtspielzeit der CD an.

- 17. TIME MODE (REMAIN)**
zeigt an, wie viel Zeit eines
gespielten Tracks schon
vergangen ist.
- 18. TIME BAR** – Abhängig
vom **[TIME]** Button wird
entweder die verbleibende
Zeit des Tracks und der
gesamten CD oder die
vergangene Zeit des
abgespielten Tracks
angezeigt.

*Achtung: Die untere
Balken folgt der CD,
wenn der „Scratch“
Effekt aktiv ist.*

- 19. TIME MODE (ELAPSED)**
zeigt die aktuell
abgespielte Zeit der CD an.
- 20. SEARCH** – Zeigt an, wenn
das Wheel zur Suche
verwendet wird.

- 21. AUTOSTART** – Zeigt an,
wenn die CD auf Relay
Start eingestellt ist.
- 22. HOT** – ist aktiv, wenn Hot
Punkte gesetzt wurden.
- 23. LOOP INDICATOR** – wird
aktiviert, wenn Loops
abgespielt werden.
- 24. 1,2** – Zeigt an, welche Hot
Punkte oder Loops gesetzt
wurden.
- 25. EFFECT** – zeigt an, wenn
sich das **[WHEEL]** im Effekt
mode befindet.
- 26. HOLD** – werden Effekte auf
einer Position gehalten,
leuchtet diese Anzeige.
- 27. EFFECT PARAMETER** –
zeigt die momentan
ausgewählte
Effekteinstellung an.

KAPITEL 3

GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

Die CD-Auswurfaste [EJECT]

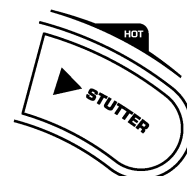


Drücken Sie diese Taste, um eine CD einzulegen oder zu entnehmen. Um die CD Schublade vor ungewollten Beschädigungen zu schützen, lässt sich Schließvorgang so programmieren, dass der CD Einschub sich automatisch schließt.

ACHTUNG: Die Schublade öffnet sich **nicht**, wenn die CD abgespielt wird.

Um den Zeitpunkt der Schließautomatik zu programmieren, halten Sie die **[PROG]** Taste, gefolgt vom **[EJECT]** Button gedrückt. Bei jedem Druck auf die **[EJECT]** Taste springt die Zeiteinstellung zwischen 30, 60, 120 Sekunden und (NO) für Deaktivierung dieser Funktion. *Diese Einstellung wird gespeichert und ist auch nach Neustart des Gerätes verfügbar.*

Die Play/Stutter Taste [STUTTER]



Dieser Button startet die Wiedergabe entweder vom ersten gesetzten Cue Punkt oder der letzten Pause. Ein neuer Cue Punkt wird gesetzt, wenn die Wiedergabe vom letzten Pause Punkt gestartet wird. Wird dieser Button gedrückt, während die Wiedergabe läuft, springt das Gerät zum letzten Cue Punkt und produziert so einen „**Stutter**“ Effekt.

Durch Halten des **[PROG]** Buttons, gefolgt durch Drücken des **[STUTTER]** Buttons und Drehen des **[WHEELS]** kann man die gewünschte anfängliche Startgeschwindigkeit in Sekunden einstellen. Durch zweimaliges Drücken der Tastenkombination **[PROG]** und **[STUTTER]** wechselt man zwischen der Startgeschwindigkeit „0“ und der eingestellten Zeit. *Diese Einstellung wird beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.*



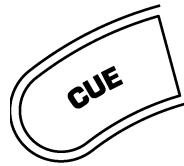
Der [PAUSE] Button

Dieser Taster stoppt die Wiedergabe der CD. Wenn Sie bei gestoppter Musik die **[STUTTER]** Taste betätigen, wird ein neuer Cue Punkt gesetzt. Wird diese Taste beim Scratching oder Stuttering der Musik gedrückt gehalten, stoppt die CD an der

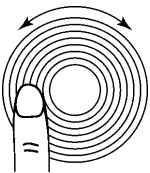
jeweiligen Position und man kann einen Loop In – oder Cue Punkt setzen.

Die Bremszeit (BRAKING) kann durch Halten des **[PROG]** Buttons, gefolgt von der **[PAUSE]** Taste und Drehen am **[WHEEL]** justiert werden. Drehen Sie bei der gehaltenen Tastenkombination das **[WHEEL]** solange, bis im Display die gewünschte Bremszeit in Sekunden angezeigt wird. Durch zweimaliges Drücken der Tastenkombination **[PROG]** und **[PAUSE]** wechselt man zwischen der Bremsgeschwindigkeit „0“ und der eingestellten Zeit. *Diese Einstellung wird beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.*

Die **[CUE]** Taste



Mit dieser Taste stoppen Sie die Musik und gehen zum letzten gesetzten Cue Punkt zurück. Der Cue Punkt ist die Position, an der die Musik mit der **[PAUSE]** Taste zuletzt unterbrochen wurde und mit der **[STUTTER]** Button die Wiedergabe fortgesetzt wurde. Wird die **[CUE]** Taste ein zweites Mal gedrückt, wird die Musik an diesem Punkt zeitweilig gestartet. Sie können den Cue Punkt leicht editieren, indem Sie das **[WHEEL]** drehen. Wird es gedreht, hören Sie die Musik. Wenn Sie das **[WHEEL]** stoppen und die Taste **[STUTTER]** drücken, wird ein neuer Cue Punkt erstellt.



Der Sound während des Drehens am **[WHEEL]** kann zwischen weichem „Scratch“ und dem traditionellen „Stutter“ Sound justiert werden. Halten Sie dazu die **[PROG]** Taste und drücken Sie die **[CUE]** Taste. Im Display sehen Sie **SCRATCH**, wenn der Scratch Mode aktiviert wurde. Diese Anzeige verlischt, wenn der „Stutter“ ausgewählt wird. *Diese Einstellung wird beim Ausschalten gespeichert.*



Der **[TIME]** Button

Mit dem **[TIME]** Button können Sie zwischen verschiedenen Zeitanzeigen im Display wechseln. Dabei stehen folgende Anzeigen zur Verfügung:

- Vergangene Wiedergabezeit
- Verbleibende Wiedergabezeit eines einzelnen Tracks
- Verbleibende Spielzeit der gesamten CD

Durch wiederholtes Drücken des **[TIME]** Buttons wechseln Sie der Reihe nach durch diese Funktionen.

Diese Einstellung wird beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.

Der [SINGLE] Button

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie entweder nur einen Titel der CD (Single Play) oder nacheinander alle Tracks der CD abspielen (Continuous Play) wollen. Wenn Sie sich im Continuous Play Modus befinden, springt die CD am Ende an den Anfang zurück und fährt mit der Wiedergabe fort. *Diese Einstellung wird beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.*

Titelauswahl mit dem [TRACK] Knopf

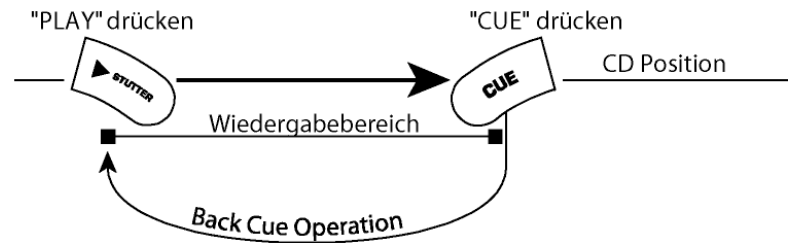
Drehen Sie diesen Knopf, um schnell einen gewünschten Titel zu finden. Um in Zehnerschritten zu springen, drücken Sie den Knopf zusätzlich beim Drehen.

Titelsuche

Durch Drücken dieses Knopfes und gleichzeitiges Drehen des Jog Wheels gehen Sie in den Suchmodus. Diese Funktion bleibt aktiv, solange das [WHEEL] gedreht wird. Stoppt das [WHEEL] haben Sie noch 8 weitere Sekunden Zeit die Suche fortzusetzen. Durch Drehen des [WHEELS] im Uhrzeigersinn durchsuchen Sie die Musik vorwärts, durch Drehen im entgegengesetzten Uhrzeigersinn rückwärts. Abhängig von der Geschwindigkeit, in der Sie das [WHEEL] drehen, stehen Ihnen zwei Geschwindigkeiten zum Suchen zur Verfügung.

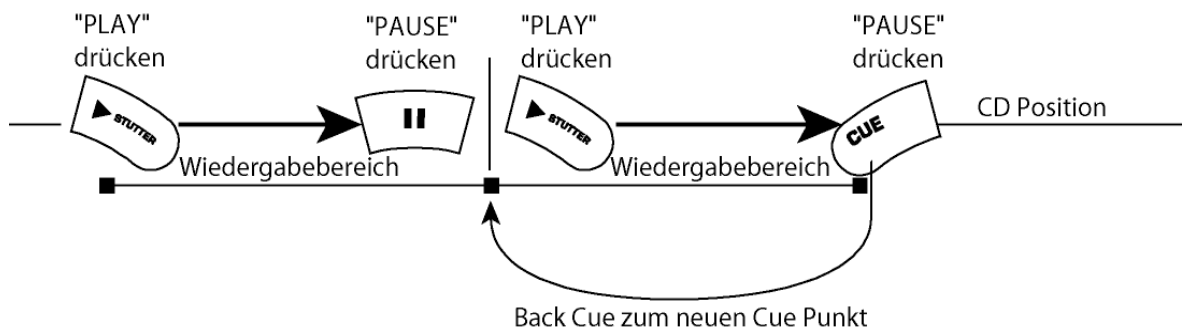


Cue Punkte setzen



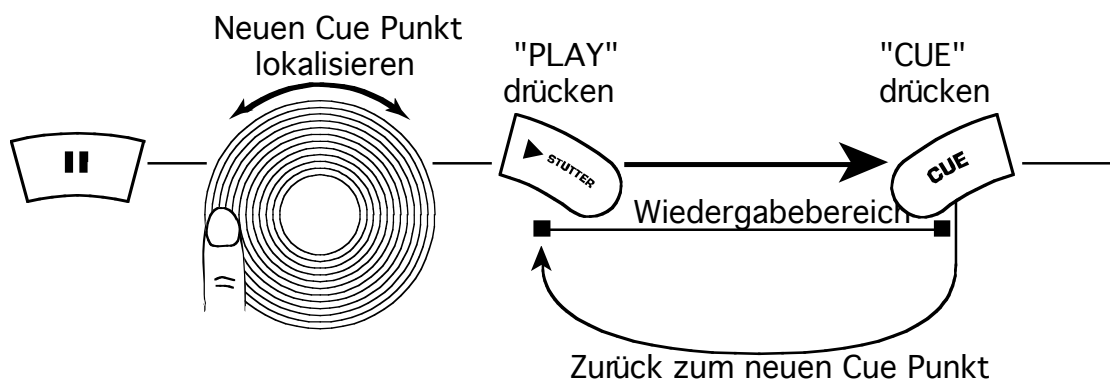
[PLAY] und [CUE] Tasten

Starten Sie mit dem **[PLAY]** Button die Wiedergabe. Wenn Sie jetzt den **[CUE]** Button drücken, springt die Musik auf die Position zurück, von der sie zuletzt gestartet wurde. Sie haben somit den Cue Punkt aufgerufen. Drücken Sie alternativ den **[PLAY]** und den **[CUE]** Button, springt die CD jedes Mal an den Cue Punkt zurück und beginnt selbst mit der Wiedergabe. Das nennen wir „Back Cue“.



[PLAY], [PAUSE] und [CUE]

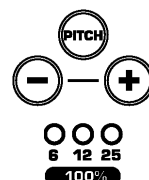
Drücken Sie zuerst **[PLAY]**, um die Musik zu starten. Wenn Sie jetzt den **[PAUSE]** Button und anschließend wieder den **[PLAY]** Button drücken, wird ein neuer Cue Punkt gesetzt. Zur letzten gestoppten Position gelangen Sie, indem Sie **[CUE]** drücken. Das ist dann der auch Cue Punkt.



Cue Punkte editieren

Wird das **[WHEEL]** gedreht, während die CD nicht abgespielt wird, kann ein neuer Cue Punkt bestimmt werden. Bei gestoppter Wiedergabe setzen Sie an diese Position den Cue Punkt, indem Sie auf die **[PLAY]** Taste drücken. Drücken Sie **[PLAY]** noch einmal, kann der Punkt noch einmal überprüft werden.

Pitch justieren



Die **[PITCH RANGE]** Taste

Dieser Button aktiviert den Pitch Fader und bestimmt die Stärke, die er auf die Gesamtgeschwindigkeit der Musik ausübt. Wenn Sie die **[PROG]** Taste drücken, schalten Sie den Fader ein oder aus. Um den Pitch Bereich einzustellen, halten Sie die **[PROG]** und drücken **[+ -]** um zwischen den Pitch Bereichen 6, 12, 25, und 100% auszuwählen. *Diese Einstellung wird beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.*

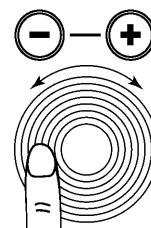
Der Pitch Fader

Bewegen Sie den Fader in Richtung der Gehäusevorderseite (**[+]**), um die Geschwindigkeit der Musik zu erhöhen. Wird der Fader in Richtung des Displays bewegt (**[-]**), wird die Musik langsamer. Bei einer Einstellung von 100% wird die Musik doppelt so schnell abgespielt oder gestoppt. Um die Geschwindigkeiten beider Laufwerke anzupassen, können Sie die Pitch Einstellung nach Gehör verändern oder mit der BPM Erkennung arbeiten. Ist das Tempo der Musik, die Sie anpassen möchten, im Vergleich zur anderen Musik zu langsam, bewegen Sie den Fader in die **[+]** Richtung. Im Gegensatz dazu bewegen Sie den Pitch Fader in die **[-]** Richtung, wenn die anzupassende Musik zu schnell ist. Obwohl die Beats möglicherweise noch nicht zusammenpassen, laufen mit dieser Vorgehensweise beide Tempi in der gleichen Geschwindigkeit.



Die Pitch Bend Tasten und das Jog Wheel

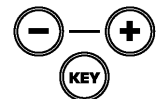
Damit können Sie die Geschwindigkeit der Musik temporär beeinflussen, um die Beats einander anzupassen. Ist die Musik, die Sie anpassen wollen im Vergleich zur anderen CD zu schnell, drücken Sie **[-]** oder drehen das **[WHEEL]** im entgegengesetzten Uhrzeigersinn (also nach links). Ist die Musik der CD, die Sie anpassen wollen im Vergleich zur anderen CD zu langsam,



drücken Sie **[+]** oder drehen das **[WHEEL]** im Uhrzeigersinn (also nach rechts). Die Pitch Veränderung ist solange aktiv, wie Sie die **[+]** oder **[-]** Tasten drücken oder sich das **[WHEEL]** dreht. Je schneller Sie am **[WHEEL]** drehen beziehungsweise je länger Sie die Tasten gedrückt halten, umso drastischer werden die Veränderungen. Wenn Sie die Tasten oder das **[WHEEL]** loslassen, läuft die Musik wieder im Originaltempo.

KEY LOCK / KEY CHANGE

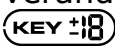
Der AXIS 8 verwendet diese exklusive Numark Technologie um die Tonhöhe (Key) der Musik an der aktuellen Pitch Position oder bei Pitch Veränderungen konstant zu halten. Etwas anderes ist die „Master Tempo“ Funktion, die oft an anderen modernen CD Playern gefunden werden kann. Beim CDN90 wird Key bei der jeweils aktuellen Pitch Position gesperrt und Pitch wird nicht automatisch auf die „0“ Position gesetzt. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, diese Funktion während der Wiedergabe zu aktivieren, ohne dass Key verändert wird.



Die Key Lock Taste

Wenn Sie die **[KEY]** Taste drücken, verändert sich die Tonhöhe (Key) des Musikstückes durch den Pitch Fader nicht mehr. Im Display zeigt ein Symbol () an, dass Key gelockt ist. Wird Pitch (Tempo) verändert, bleibt Key (die relative Tonhöhe) gleich. Wenn Sie den Pitch auf 100% ziehen, können Sie die Musik langsamer werden lassen, bis Sie stoppt, während Sie die letzten Töne des Titels hören. Bei Gesangsstimmen funktioniert das beispielsweise ziemlich gut und ergibt einen ziemlich wirkungsvollen Effekt. Wird die Key Lock Funktion aktiviert, nachdem ein Track gewechselt wurde und bevor die **[PLAY]** Taste gedrückt wurde, geht der CDN90 zu Key Lock 0. Wenn Sie die Key Lock Funktion während einer Pause deaktivieren, setzt sich der CDN90 zurück und geht auf die aktuelle Pitch Position.

Key Change

Durch Drücken der **[KEY]** Taste und den Buttons **[+]** oder **[-]** verändern Sie den Key. Im Display sehen Sie neben dem Symbol () den neuen Key. Der positive Bereich der Key Veränderung liegt bei +1 Oktave über dem normalen Key oder bei +2 Oktaven über dem normalen Key, wenn der Slide Effekt verwendet wird. Bis zu -5 Oktaven unter dem normalen Key stehen als Veränderungsbereich zur Verfügung. Allerdings zeigt das Display nur Werteveränderungen von +/- 19 Halbschritten an. Ist der Key höher eingestellt, erscheint ein „H“, bei niedrigeren Einstellung ein „L“ an.

Der BEATKEEPER™ III

Der AXIS 8 verfügt über die derzeit aktuellste Numark patentierte Beatkeeper™ Technologie. Der Beatkeeper™ passt Beats automatisch auf der Grundlage von Frequenzen und Rhythmuspattern der Musik an. Er ist außerdem für die BPM Anzeige im Display verantwortlich und gibt eine 4er Beatanzeigeninformation über die Musik in der mitlaufenden graphischen LED Tempoanzeige aus.

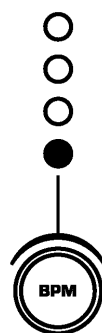
Die graphische LED Tempoanzeige

Aktuelle populäre Musik, sei es nun Dance, HipHop, Pop oder Rockmusik, wird meistens im 4/4 Takt gespielt. Das heißt, dass sich ein Takt in 4 Viertelnoten (hier auch als Bars oder Measures bezeichnet) aufteilt. Viele Funktionen des CDN90 verwenden diese Informationen für beeindruckende Ergebnisse. Deshalb ist es wichtig, die grundlegende Arbeitsweise des Beatkeepers zu verstehen, um mit ihm und den anderen erweiterten Funktionen des CDN90 effektiv arbeiten zu können.

Die unterste LED steht für den ersten Beat, oder auch den „Down Beat“. Normalerweise startet die Musik mit diesem Beat und der CDN90 ist auf den ersten Beat bei Beginn der Musik eingestellt. Möglicherweise ist der erste Beat aber nicht der Down Beat oder Sie möchten die Einstellung korrigieren oder einen Reset durchführen. Drücken Sie dazu einfach den **[BPM]** Button an der neuen Down Beat Position, wenn die Musik wiedergegeben wird oder sich das Gerät im Pause Mode befindet.

Der [BPM] Button

Zum Reset des Down Beats und zum Rekalibrieren der BPM wird dieser Button benötigt. Der Beatkeeper wird von vielen als exaktester automatischer Beatcounter betrachtet. Trotzdem kann es Schwierigkeiten geben, die richtige BPM Zeit zu ermitteln. Das kann dann vorkommen, wenn die Musik aus komplexen Rhythmuspattern besteht oder ohne Drums anfängt. Wird eine BPM Angabe im Display angezeigt, von der Sie wissen, dass sie unmöglich richtig sein kann oder wenn die Beat LED Anzeige nicht dem Beat folgt, haben Sie zwei Optionen, den Beatkeeper zurückzustellen. Die erste Möglichkeit besteht darin, den **[BPM]** Button beim Downbeat zu drücken und ihn für eine Sekunde zu halten. Damit weisen Sie den AXIS 8 an, die BPM Zeit zu suchen und sie im Display anzuzeigen. Sollte das nicht funktionieren, drücken Sie im Rhythmus der Musik den **[BPM]** Button (Tapping). Im Display sehen Sie die neue BPM Zeit. Diese BPM Einstellung resultiert aus dem Durchschnitt der letzten acht Taps. Der

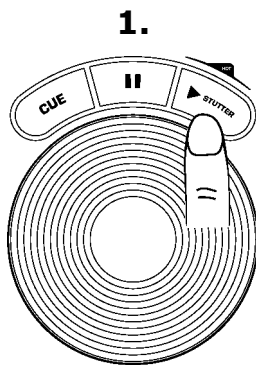


Beatkeeper weiß jetzt, welche Beats der Musik zur richtigen BPM Bestimmung verwendet werden sollen und folgt ihnen den ganzen Song. Vielleicht folgt der AXIS 8 auch dem falschen Beat, zeigt jedoch die richtige BPM Zeit an. Drücken Sie in diesem Fall einmal den **[BPM]** Button beim Downbeat.

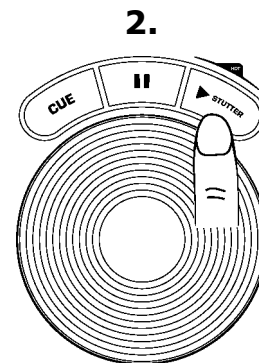
Beats per Minute (BPM) anpassen

Um die Beats per Minute beider CDs anzupassen, hören Sie die Musik beider CDs ab oder beobachten Sie die BPM Anzeige und justieren Sie den Pitch. Ist das Tempo der CD, die Sie anpassen wollen, zu langsam im Vergleich zur anderen, bewegen Sie den Pitch Fader zur **[+]** Seite und passen die BPM Zahlen aneinander an. Genau gegensätzlich verfahren Sie im umgekehrten Fall.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf den Fall, dass der Pitch des Players 2 an den des Players 1 angepasst werden soll.



Starten Sie die Wiedergabe des ersten CD-Players.



Starten Sie die Wiedergabe des zweiten CD-Players.

Hören Sie auf die Musik der CD 2 oder beobachten Sie die BPM Anzeige im Display.



Erhöhen Sie die Geschwindigkeit des Players 2, wenn er im Vergleich zum Player 1 zu langsam ist, oder



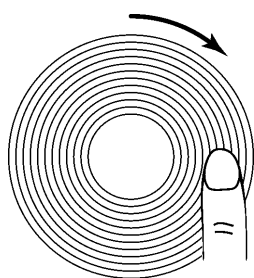
Verringern Sie die Geschwindigkeit des Players 2, wenn er im Vergleich zum Player 1 zu schnell läuft

Die PITCH BEND Tasten verwenden

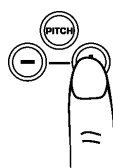
Wenn Sie denken, dass Sie die BPMs angepasst haben, und die Drum Beats irgendwie immer noch nicht passen, sollten Sie den Pitch verändern.

Diese Beschreibung bezieht sich auf den Fall, dass Sie die Beats des CD-Players 2 an die Beats der Musik des CD-Players 1 anpassen wollen.

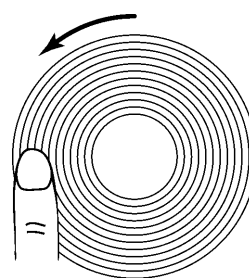
Nach dem Sie die BPMs wie oben aneinander angeglichen haben (siehe Beschreibung auf vorheriger Seite) stellen Sie den Pitch wie folgt, ein:



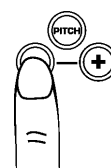
oder



Liegt der Player 2 zurück, drehen Sie das **[WHEEL]** rechts herum oder drücken den **[+]** Button, um Pitch zu erhöhen.



oder

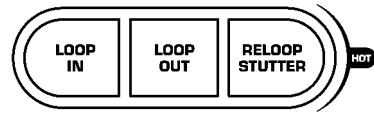


Spielt der Player 2 schneller, drehen Sie das **[WHEEL]** links herum oder drücken den **[+]** Button, um Pitch zu verlangsamen.

Die Pitch Veränderungen passieren automatisch, während das **[WHEEL]** gedreht wird. Je schneller das **[WHEEL]** gedreht wird, umso drastischer werden die Veränderungen.

Wird das **[WHEEL]** losgelassen, wird zum original Pitch zurückgekehrt.

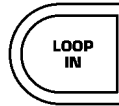
Die Loop Funktionen



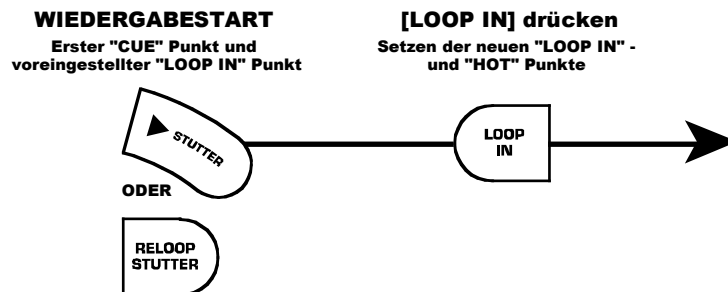
Was ist ein Loop

Ein Loop ist ein ausgewählter Bereich der Musik, der ohne pause immer und immer wieder wiederholt wird. Beim AXIS 8 sind zwei Arten von nahtlosen Loops möglich.

LOOP IN



Der „LOOP IN“ Punkt markiert die Position, an welcher der Loop starten soll. Der erste „CUE“ Punkt einer CD ist auch die Grundeinstellung für die „LOOP IN“ Punkte beider Loops oder dem „Hot Start“ Punkt. Wenn Sie einen neuen „LOOP IN“ Punkt bestimmen wollen, drücken Sie bei der Wiedergabe der CD den **[LOOP IN]** Button, wenn die gewünschte Position erreicht wird. Durch einen leuchtenden **[LOOP IN]** Button erkennen Sie, dass ein neuer Loop gesetzt wurde. Außerdem erkennen Sie am leuchtenden **[RELOOP STUTTER]** Button und dem **HOT** Symbol im Display, dass ein Punkt gesetzt wurde und für die „STUTTER“ Funktion zur Verfügung steht. Ein gesetzter „LOOP IN“ wird auch zum „STUTTER“ oder „HOT START“ Punkt.

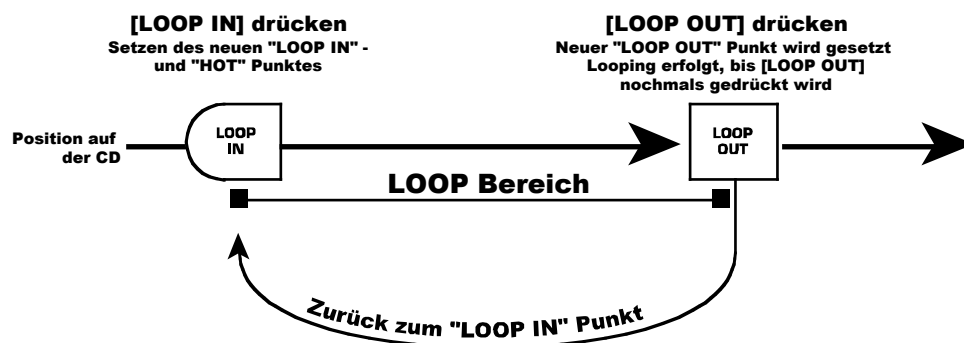


BEACHTEN SIE: Der AXIS 8 speichert immer einen neu bestimmten Punkt als „LOOP IN“ oder „HOT START“ Punkt, bis Sie einen neuen „LOOP IN“ Punkt erstellen oder eine neue CD einlegen. Der neue Punkt steht Ihnen zur Verfügung, bis Sie die CD dem Laufwerk entnehmen. Wenn Sie einen anderen Track abspielen und Sie vorher einen „LOOP IN“ bei einem anderen Titel gespeichert haben, springen Sie durch Drücken des **[RELOOP STUTTER]** Buttons zu diesem Punkt.

LOOP OUT



Der „LOOP OUT“ bestimmt den Endpunkt eines Loops. Wenn Sie das erste Mal den **[LOOP OUT]** Button während der Wiedergabe drücken, beginnt die „LOOP OUT“ LED zu leuchten. Sie blinkt, wenn der Song automatisch ohne Unterbrechung zum „LOOP IN“ Punkt zurück kehrt und mit der Wiedergabe fortfährt. Erreicht der Song wieder den „LOOP OUT“ Punkt, springt der AXIS 8 wieder nahtlos zum „LOOP IN“ Punkt wiederholt diese Aktion immer und immer wieder. Sie werden bemerken, dass auch die „LOOP IN“ LED während diesem Vorgang blinkt. Um den Loop zu beenden, drücken Sie den **[LOOP OUT]** Button ein zweites Mal. Die Wiedergabe geht dann weiter, wenn der Song den „LOOP OUT“ erreicht. Die „LOOP OUT“ LED leuchtet durchgehend und zeigt an, dass der „LOOP“ nun für „RELOOP“ Anwendungen im Speicher abgelegt wurde.

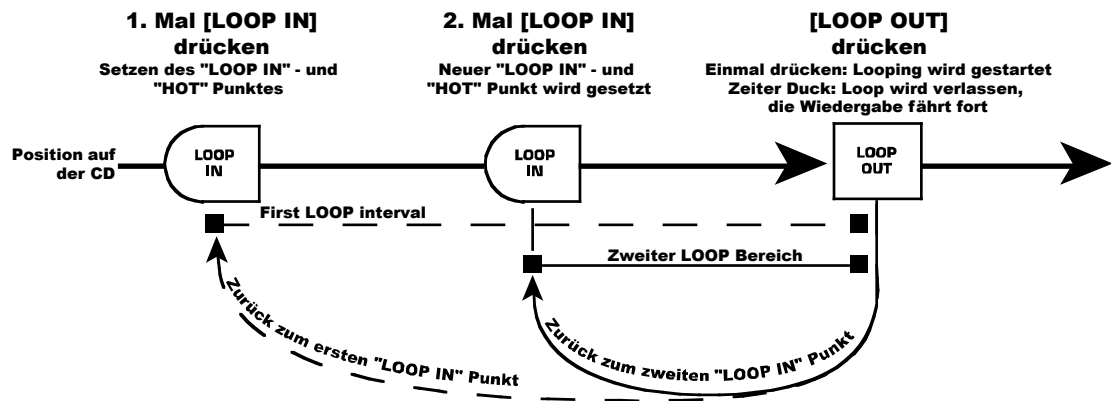


BEACHTEN SIE: Der „LOOP OUT“ Punkt wird gelöscht, wenn „LOOP IN“ an einer neuen Position gedrückt wurde oder wenn ein neuer „CUE“ Punkt auf einer Position hinter dem „LOOP OUT“ Punkt gesetzt wird. Das ist wichtig zu wissen, dass ohne diesen Punkt die „RELOOP“ Funktion nicht ausgeführt werden kann.

Smart Looping

Der Beatkeeper und die Loop Funktion können zusammen arbeiten, um jedes Mal perfekte Loops zu setzen. Damit das auch richtig funktioniert, muss der Beatkeeper zuerst auf den Beat eingestellt werden. Um die Smart Looping Funktion zu aktivieren, halten Sie den **[PROG]** Button und den **[RELOOP STUTTER]** Button gleichzeitig gedrückt. Danach sind alle Loop Punkte und das Stuttering perfekt zum Beat der Musik eingestellt.

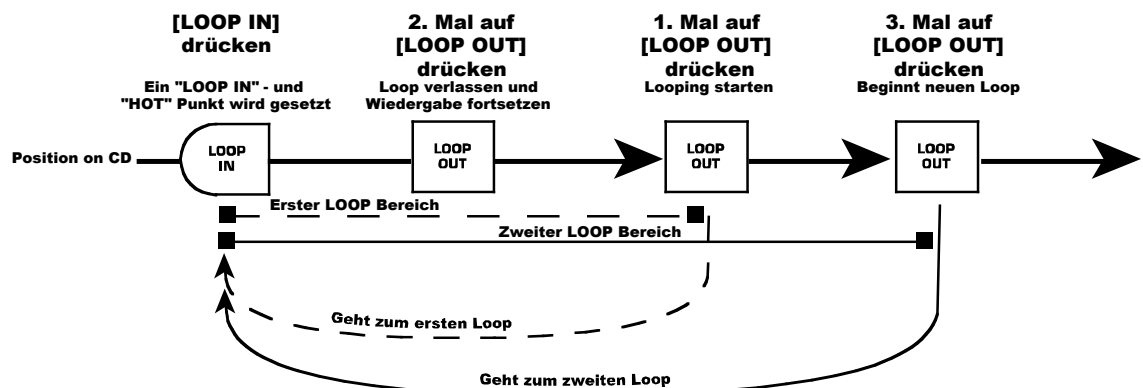
Loop Punkte bewegen



Der „LOOP IN“ kann während der Wiedergabe bewegt werden. Drücken Sie dazu an der gewünschten Position einfach den **[LOOP IN]** Button. Wird beim nächsten Mal der „LOOP OUT“ Punkt erreicht, springt der CDN90 zum neuen „LOOP IN“ Punkt. Wird der „LOOP IN“ hinter der „LOOP OUT“ Position gedrückt, wird dieser „LOOP OUT“ Punkt gelöscht.

Die Position des „LOOP IN“ Punktes kann auch in einer Wiedergabepause bearbeitet werden. Halten Sie den **[CUE]** Button und drücken Sie dann den **[LOOP IN]** Button, um den Punkt zu verändern. Drehen Sie nun das **[WHEEL]**, um einen neuen Cue Punkt zu suchen und drücken Sie den **[LOOP IN]** noch einmal, um den neuen Punkt zu setzen. Überprüfen Sie die Position des neuen „LOOP IN“ Punktes, indem Sie auf **[RELOOP STUTTER]** Button drücken.

Sie können aber auch den „LOOP OUT“ Punkt während der Wiedergabe bewegen. Drücken Sie den **[LOOP OUT]** Button, um den alten Endpunkt zu deaktivieren und drücken Sie die Taste erneut bei der neuen gewünschten Position.

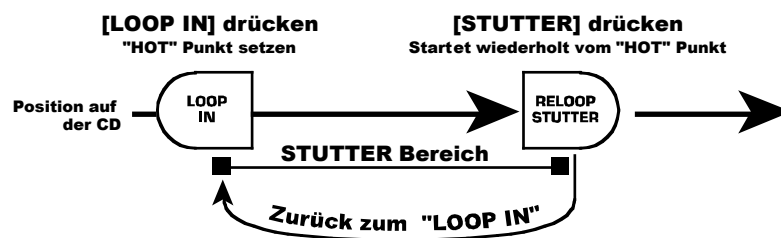


RELOOP/STUTTER

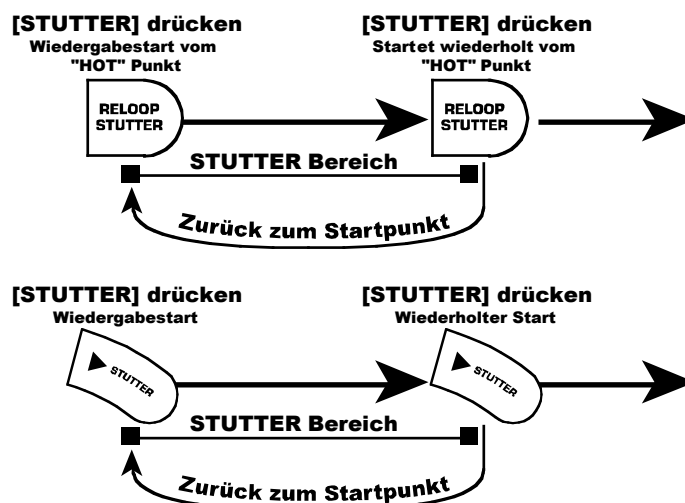
RELOOP
STUTTER

Hinter dieser Taste verbergen sich, abhängig von der Loop Einstellung, zwei verschiedene Funktionen.

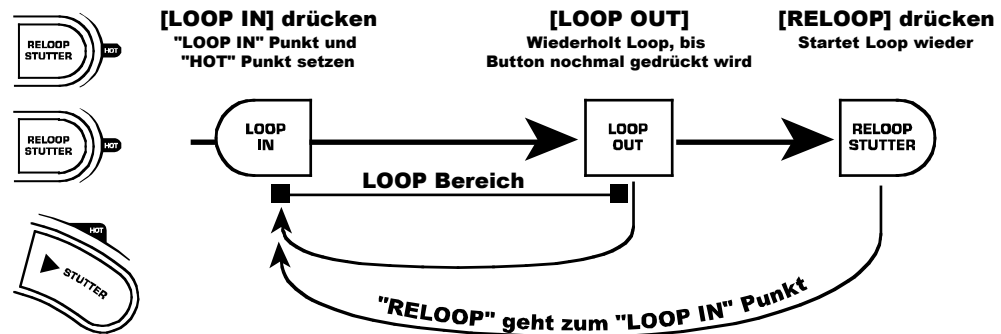
Reloop kann nur durchgeführt werden, wenn die „LOOP“ Punkte bereits bestimmt wurden. Die „RELOOP“ Funktion ist dafür verantwortlich, die Musik bei Erreichen des „LOOP OUT“ Punktes wieder automatisch zum „LOOP IN“ Punkt zurückgekehrt wird und der Loop solange wiederholt wird, bis er mit dem **[LOOP OUT]** Button deaktiviert wird.



Stutter startet die Wiedergabe von vorher bestimmten „Hot“ Punkten. Setzen Sie einfach Ihren STUTTER (Hot Start) Punkt in der Art und Weise, wie Sie auch den LOOP IN Punkt bestimmt haben. Die LOOP und STUTTER Punkte sind dieselben. Behalten Sie im Hinterkopf, dass der Button auch die Reloop Funktion unterstützt. Haben Sie einen „LOOP OUT“ Punkt gesetzt, geht die Musik in einen Loop, bis der Loop deaktiviert wird. Die Stutter Funktion ermöglicht es Ihnen, 3 Hot Start Punkte zu definieren. Der erste Punkt basiert auf dem **[PLAY]** Button.



Der zweite Punkt legt den **[LOOP IN]** Button zu Grunde. Da die voreingestellten „LOOP IN“ Punkte auch die ersten Startpunkte des Gerätes ist, kann die Stutter Funktion von drei Buttons aus gestartet werden.



BEACHTEN SIE: Der CDN90 speichert die neuen „Hot“ Punkte, bis Sie einen neuen „LOOP IN“ Punkt setzen oder eine neue CD einlegen. Der neue Punkt steht Ihnen zur Verfügung, bis Sie die CD dem Laufwerk entnehmen. Wenn Sie einen anderen Track abspielen und Sie vorher einen „LOOP IN“ bei einem anderen Titel gespeichert haben, springen Sie durch Drücken des **[RELOOP STUTTER]** Buttons zu diesem Punkt.

KAPITEL 4

SPECIAL EFFECTS

Der AXIS 8 ist mit einigen der fortschrittlichsten Effekte, die heute verfügbar sind, ausgestattet.

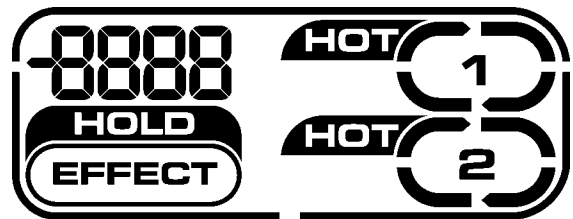
Effektauswahl



Um einen Effekt auszuwählen und zu aktivieren, drücken Sie den jeweiligen Effekt Button. Der Button beginnt zu leuchten und zeigt damit an, dass er aktiviert wurde. Außerdem erscheint das Symbol **EFFECT** im Display. Um den Effekt in den Hold Mode zu bringen oder um Effekte zu variieren, drücken Sie den mittleren Button. Der Button beginnt zu leuchten und im Display sehen Sie das **HOLD** Symbol. Um eine der Funktionen zu deaktivieren, drücken Sie den jeweiligen Button noch einmal.

Auswahl des Effektparameters

Wenn Sie einen Special Effect ausgewählt haben, drehen Sie das **[WHEEL]**, um zum gewünschten Parameter zu gelangen. Die Parameter der meisten Effekte werden im Display über der Effektanzeige wiedergegeben.



*BEACHTEN SIE: Alle Effekte, außer Reverse, wird die Pitch Bend Funktion des **[WHEEL]** deaktiviert. Verwenden Sie deshalb die **[PITCH BEND]** Buttons.*

Effektparameter Presets

Drücken Sie den Button eines gewünschten Effekts und drehen Sie das **[WHEEL]**, ohne den gedrückten Button loszulassen. Wird der gewünschte Parameter im Display erreicht, lassen Sie den Button los. Ist der Effekt schon in Betrieb, hören Sie den neuen Parameter, wenn der Button losgelassen wird. Wurde der Effekt noch nicht aktiviert, wird er automatisch auf den eingestellten Parameter im „HOLD“ Mode gesetzt. Wenn Sie einen alternativen Effekt, wie zum Beispiel **SLIDE**, **PAN** oder **KILL** einsetzen wollen, drücken Sie zuerst den **[HOLD]** Button und halten danach den Effekt Button gedrückt, während Sie, wie oben beschrieben, das **[WHEEL]** drehen.

Die Effekte im Einzelnen

SCRATCH



Durch diesen Effekt haben Sie die Möglichkeit, mit dem **[WHEEL]** die Musik zu scratchen. Wenn Sie das **[WHEEL]** vor- und zurückdrehen, folgt die Musik der Richtung und der Drehgeschwindigkeit, gerade als wenn Sie mit einer Schallplatte scratchen würden. Es gibt zwei Funktionsweisen dieses Effektes. Wenn Sie **[PROG]**, gefolgt vom **[SCRATCH]** Button gedrückt halten, können Sie zwischen Scr 1 und Scr 2 hin und her schalten.

Im „Scratch 1“ Mode fährt der AXIS 8 mit der Wiedergabe fort, sobald sich das **[WHEEL]** nicht mehr bewegt.

Haben Sie „Scratch 2“ ausgewählt, stoppt die Wiedergabe der Musik, wenn das **[WHEEL]** sich nicht mehr bewegt. Wenn Sie es jetzt nach vorne drücken, beginnt der AXIS 8 automatisch mit der Wiedergabe.

SCRATCH HOLD



Dieser Effekt arbeitet ähnlich, wie der oben beschriebene, mit der Ausnahme, dass die Wiedergabe nicht ausgelöst wird, wenn das **[WHEEL]** gedrückt wird. Dadurch bekommen Sie denselben Effekt, als wenn Sie bei einem ausgeschalteten Turntable scratchen würden.

PHAZE



Diese Einstellung produziert einen Effekt, der an das starten eines Flugzeuges erinnert. Durch Drehen des **[WHEEL]** wird der Effekt moduliert. Stoppt das **[WHEEL]**, geht der Effekt in die Ausgangsstellung zurück. Wird der Effekt in den „Hold“ Mode versetzt, wird die momentane Effekteinstellung beibehalten, bis der Effekt durch den zugehörigen Button deaktiviert wird oder der **[HOLD]** Button noch einmal gedrückt wird.

SONAR



Sonar produziert einen metallischen, hohlen Sound. Das **[WHEEL]** arbeitet genauso, wie beim Phaze Effekt.

SLIDE



Slide ist für eine allmähliche Veränderung des Keys der Musik verantwortlich. Sie können im Key Display die Veränderungen durch das Drehen des [WHEEL] verfolgen.

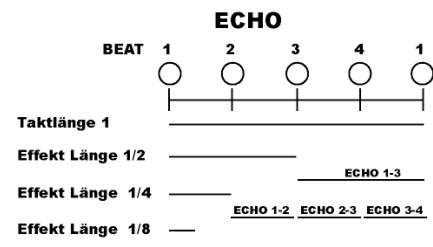
KEY ±18

ECHO



Dieser Effekt fügt der Musik ein Echo, das auf der Einstellung des Beatkeeper™ basiert, hinzu. Die erste Parametereinstellung „0“ steht für kein Echo. Wenn Sie das [WHEEL] nach rechts drehen, werden die Delayzeiten verändert (von 1-64, 1-32, 1-16, 1-8, 1-4, 1-2 bis 1-1). Wird das [WHEEL] nach rechts gedreht, produzieren Sie ein negatives oder vorausschauendes Echo, welches die Musik abspielt, die Sie bei der Wiedergabe noch gar nicht erreicht haben.

Beim Echowert „1-1“ haben Sie eine Delayzeit von einem Takt oder vier Musik Beats. Wird der Effekt ausgeschaltet und später wieder aktiviert, wird der zuletzt benutzte Parameterwert übernommen.



BEACHTEN SIE: Bei einem negativen Echo muss der CDN90 die Musik aus dem Buffer wiedergeben. Ist der Buffer nicht verfügbar, stoppt der Effekt, bis der Buffer wieder zur Verfügung steht.

A.D. (Artificial-Dissemination)



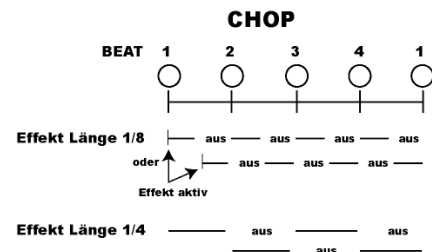
Dieser Effekt reduziert die Bit Rate der Musik. Dadurch kommt es zu gewollten Verzerrungen.

CHOP



Dieser Effekt funktioniert am besten, wenn der Beatkeeper™ richtig eingestellt wurde. Chop unterbricht die Musik rhythmisch, in dem er die Lautstärke der Musik basierend auf den BPM des Beatkeepers ein- und ausschaltet. Die erste Aktivierung des Effektes führt zu einer Unterbrechung von 1/8^{tel} Note oder der Hälfte jeden Beats. Im BPM Display wird durch die Anzeige 1-8 verdeutlicht, dass ein Takt (vier Beats) der Musik in acht gleiche Teile geteilt wird. Durch Linksdrehung des [WHEEL] werden die Parameterwerte 1-4, 1-2 und 1-1 eingestellt. Bei einem Wert 1-1

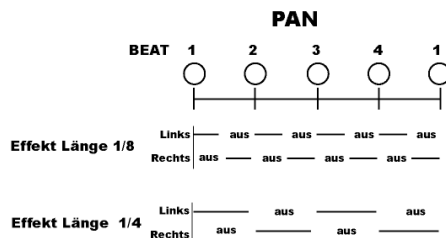
spielt die Musik 1 Takt, bevor sie für die gleiche Dauer unterbrochen wird. Drehen Sie das **[WHEEL]** nach rechts, wird die Musik in die Werte 1-16, 1-32, 1-64, also in kleinere Zeitintervalle geteilt. Daraus ergibt sich ein weiterer interessanter Effekt. Wird der Effekt zum ersten Mal aktiviert, wird zuerst eine Sektion gespielt, bei der die Lautstärke der Musik an ist. Daraufhin folgt eine Sektion, bei der die Lautstärke ausgeschaltet ist. Das ist wichtig zu wissen, da Sie die Sektionen vertauschen können, wenn Sie den Effekt in der anderen Sektion aufrufen. Wird der Effekt nach einem Ausschalten erneut aktiviert, wird der zuletzt eingestellt Parameter aufgerufen.



PAN



Auch dieser Effekt arbeitet am Besten mit korrekt eingestelltem Beatkeeper. Auto-Pan wechselt, basierend auf den BPM des Beatkeepers, die Panoramasseite im Stereobild. Bei Erstaktivierung spielt der Effekt die Veränderungen in 1/8^{tel} Notenschritten oder der Hälfte jedes Beats. Im BPM Display wird durch die Anzeige 1-8 verdeutlicht, dass ein Takt (vier Beats) der Musik in 8 Teile geteilt wird.



Durch Linksdrehung des **[WHEEL]** werden die Parameterwerte 1-4, 1-2 und 1-1 eingestellt. Bei einem Wert 1-1 spielt die Musik einen Takt auf der einen Stereoseite ab, bevor sie für einen Takt zur anderen Seite

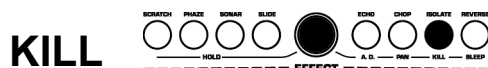
wechselt, Drehen Sie das **[WHEEL]** nach rechts, wird der Wechsel in die Werte 1-16, 1-32, 1-64, also in kleinere Zeitintervalle geteilt. Daraus ergibt sich wiederum ein weiterer interessanter Effekt. Wird der Effekt nach einem Ausschalten erneut aktiviert, wird der zuletzt eingestellt Parameter aufgerufen.



Isolate

Durch dieses Filter lassen sich bestimmte Frequenzen der Musik herausheben, während andere ausgeblendet werden. Durch Drehen des **[WHEEL]** können Sie durch die Frequenzen des Audiospektrums fahren und die passende Einstellung suchen. Die Einstellung wird beim Deaktivieren des Effekts gespeichert und steht nach erneutem Einschalten wieder zur Verfügung.





Dieses Filter lässt Sie eine bestimmte Frequenz aus dem Klangspektrum herauslöschen. Durch Drehen des **[WHEEL]** können Sie durch die Frequenzen des Audiospektrums fahren und



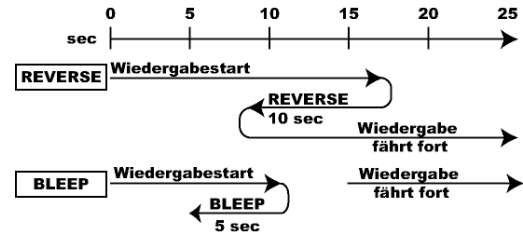
die Frequenz suchen, die nicht wiedergegeben werden soll. Die Einstellung wird beim Deaktivieren des Effekts

gespeichert und steht nach erneutem Einschalten wieder zur Verfügung.

Reverse



Dieser Effekt spielt die Musik rückwärts ab. Wird der Effekt eingeschaltet, beginnt die Musik rückwärts zu laufen, bis der Effekt deaktiviert wird. Es gibt keine Zeitbegrenzung für diesen Effekt.



Bleep



Dieser Effekt wird aktiviert, sobald der Effektbutton gedrückt wird. Bleep ist eine zeitweilige Reverse Funktion, um fragwürdige Texte zu überspielen oder andere unkonventionelle Effekte zu produzieren. Wird der Button gedrückt, spielt die Musik rückwärts die Daten aus dem Buffer ab, bis er losgelassen wird oder alle Daten aus dem Buffer ausgelesen sind. Wird der Button losgelassen oder ist der Buffer leer, springt der AXIS 8 zu der Stelle, die erreicht worden wäre, wenn der Button niemals gedrückt wurden wäre, und fährt mit der Wiedergabe fort. Ein Beispiel: Wird der Effekt nach 10 Sekunden Spielzeit für 5 Sekunden eingesetzt, fährt die normale Wiedergabe ab der 25 Sekunden Position fort.

Die Speicherzeit des Buffers für diese Funktion ist, abhängig von Loops und dem Anti Shock Buffer, variabel.

KAPITEL 5

PROGRAMMFUNKTIONEN

Beim AXIS 8 lassen sich viele Funktionen programmieren. Dadurch können Sie den AXIS 8 auf die jeweiligen Erfordernisse gezielt einstellen.



Programmierung einer Titelfolge

Drücken Sie bei gestopptem AXIS 8 mit eingelegter CD den **[PROG]** Button. Im Display sehen Sie PROGRAM leuchten. Wählen Sie einen Track aus, der in der Titelfolge enthalten sein soll. Drücken Sie den **[PROG]** Button wieder und wählen Sie den nächsten Titel aus. Wichtig ist, dass Sie zwischen jedem Titel, der in die Playliste aufgenommen wird, den **[PROG]** Button drücken. Wenn Sie Ihre Titelliste vollständig erstellt haben, starten Sie die Titelfolge mit der **[PLAY STUTTER]**. Um die Playliste zu verlassen und zu löschen, halten Sie den **[PROG]** Button für mehr als zwei Sekunden gedrückt, während das Gerät gestoppt ist oder öffnen Sie das CD-Laubwerk oder schalten Sie den CDN90 einfach aus.

Die nun folgenden Funktionen werden aufgerufen, indem Sie den **[PROG]** Button gedrückt halten und die jeweilige Funktionstaste betätigen.

SCRATCH



Effekt Optionen

Diese Funktion bietet bei Verfügbarkeit alternative Optionen für Effekte an. Im Falle des „SCRATCH“ Effekts schalten Sie zwischen den Betriebsarten **Scr 1** und **Scr 2** um. Detaillierte Informationen über verfügbare Optionen erhalten Sie im **KAPITEL 4: SPECIAL EFFECTS**. *

Wiedergabe Programmooptionen



Eliminierung der ungenutzten Zeit am Titelfende

Manche Titel können am Anfang oder am Ende über ungenutzte Zeit verfügen, in denen keine Musik zu hören ist. Die ungenutzte Zeit an einem Titelanfang wird vom AXIS 8 automatisch ausgeblendet. Mit dieser Funktion können Sie die ungenutzte Zeit am Ende von Titeln eliminieren. Diese Funktion kann dann sinnvoll eingesetzt werden, wenn Sie eine CD im Continuous Mode abspielen und die Lücken zwischen den Titeln löschen wollen. Im Display erkennen Sie am „**SPACE**“ Symbol, wenn die

ungenutzte Zeit eliminiert wird. Erscheint das Symbol „SPR E“ wird der Platz zwischen den Titeln unberührt gelassen. *



Auswahl des Cueing Stils

Diese Auswahl dient dazu, den Stil der Jog Wheel Cue Funktion vom weichen „Scratch“ Sound zum traditionellen „Stutter“ Sound während des Cue Betriebs zu ändern. Das Symbol „**SCRATCH**“ erscheint im Display, wenn der Scratch Stil aktiviert wurde. Diese Anzeige verlischt, wenn Sie den Stutter Mode verwenden. *



Bremsgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion können Sie die Bremszeit nach dem Drücken der **[PAUSE]** Taste eingestellt werden. Drücken Sie diesen Button und drehen Sie das **[WHEEL]** bis die gewünschte Bremszeit in Sekunden angezeigt wird. Wenn Sie zweimal den **[PAUSE]** Button drücken, wechseln Sie zwischen der eingestellten Bremszeit und der Einstellung „OFF“. *



Startgeschwindigkeit

Um die Anlaufgeschwindigkeit der Musik nach einer Pause einzustellen, halten Sie die **[PLAY/STUTTER]** Taste und drehen das **[WHEEL]**, bis im Display die gewünschte Startzeit erscheint. Diese Einstellung hat auf die „STUTTER“ Funktion keine Auswirkung. Wiederholtes Drücken der **[PLAY/STUTTER]** Taste wechselt zwischen der eingestellten Startgeschwindigkeit und der Einstellung „OFF“. *



Relay Zeit

Mit dieser Funktion erhalten Sie Zugriff auf die Zeitspanne, die verwendet wird, um zwischen Tracks beider Laufwerke umzuschalten. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Sofort nach Ende eines Tracks (0)
- Mit zusätzlicher Pause von 1, 2 oder 3 Sekunden (1,2,3), oder
- Vor dem Ende des momentan gespielten Tracks von 1,2 oder 3 Sekunden (-1,-2,-3).

Beginnt die Wiedergabe des folgenden Tracks vor dem Ende des momentan abgespielten, wird automatisch ein Übergang (Crossfade) produziert. *Diese Funktion ist auch bei einer programmierten Titelfolge verfügbar. Die Wiedergabe wird gestoppt, wenn das Ende des letzten Tracks erreicht wird. **



Remote Start

Diese Einstellung bestimmt die Funktionsweise des **[REMOTE]** Anschlusses auf der Rückseite des Gerätes. Weiterführende

Details finden Sie im Abschnitt **Fader Start/Remote Switch Start** auf Seite 35 dieser Anleitung. *

Automatischer Laufwerkseinzug

Diese Funktion schließt nach einer bestimmten Zeit automatisch das Laufwerk. Mit Hilfe des Displays können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- 30 Sekunden,
- 60 Sekunden,
- 120 Sekunden, oder
- (no) für keine automatische Schließfunktion. *

Digitaler Ausgang

Der CDN90 besitzt einen vollwertigen Digitalausgang. Sie können diesen Ausgang entweder für die Übertragung digitaler Audiodaten verwenden oder darüber CDG Daten für Videoanwendungen weitergeben. *

Smart Looping

Bei Aktivierung dieser Option zeigt das Display **S-LOOP** an und alle Loop- und Stutter Funktionen folgen dem Beat der Musik, der auf den Beatkeeper Einstellung basiert.

Sleep Mode

Der AXIS 8 versetzt sich nach 15 Minuten Inaktivität automatisch in den Sleep Mode. Bei dieser Betriebsart liest das Gerät bei Wiedergabestart die Daten aus dem Buffer, da der Laser ausgeschaltet wurde, um seine Betriebsdauer zu verlängern. Ist diese Funktion nicht erwünscht, kann sie deaktiviert werden. *

*Diese Einstellungen werden beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.

Relay Play

Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn zwei Geräte durch ein Relay Kabel miteinander verkoppelt sind.



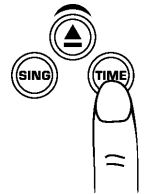
1. Legen Sie in beide Geräte eine CD ein.
2. Wir empfehlen, beide Geräte im SINGLE Play Mode laufen zu lassen, während Sie diese Funktion kennen lernen.
3. Aktivieren Sie die Relayfunktion eines Gerätes durch drücken des [RELAY] Buttons.

4. Aktivieren Sie an diesem Gerät die Wiedergabe. Hat das erste gerät (der Master) die Wiedergabe beendet, sendet es ein Signal zum zweiten CD-Player (dem Slave), um dort die Wiedergabe zu starten. Das Slave Gerät startet automatisch, während der Master die Wiedergabe unterbricht und den Beginn des nächsten Tracks aufsucht. Jetzt wird der Master zum Slave.

BEACHTEN SIE: Das Wiedergabe Startsignal wird am Ende des Titels des Masters gesandt. Befindet sich das Gerät im COUNTINOUS Mode, startet die Wiedergabe beim Slave am Ende der gesamten CD. Zwei CDs werden abgespielt werden durchgehend abgespielt, wobei sich beide Geräte bei der Titelwiedergabe abwechseln.

Fader Start/Remote Switch Start

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den AXIS 8 mit den meisten Fader Start kompatiblen Mixern oder mit einem Fußschalter zu verwenden. Zuerst sollten Sie aber den Anleitungen zur Anschluss eines solchen Mixers/Fußschalters auf der Seite 10 Beachtung schenken.



Stellen Sie den CDN90 auf den richtigen Fußschalter Mode ein, indem Sie **[PROG]** gedrückt halten und danach den **[TIME]** Button mehrmals drücken.

Zeigt das Display des AXIS 8 **FADER** an, startet der AXIS 8 bei einem eingehenden Fader Start Signals mit der Wiedergabe. Dieses geschieht normalerweise dann, wenn der Crossfader zu dem Kanal gezogen wird, der mit dem Laufwerk verbunden ist. Wird er vom Fader Start Kanal weg bewegt, geht der AXIS 8, je nach vorheriger Einstellung, entweder in den Cue oder Pause Mode.

Sehen Sie im Display die Anzeige **ON-OFF** wird die Wiedergabe des AXIS 8 gestartet, wenn Sie einen AN/AUS Fußschalter, der sonst für Kanalschaltungen bei einem Gitarrenverstärker verwendet wird, treten.

Sollte das Display **ON-ON** anzeigen, startet der AXIS 8 mit der Wiedergabe, wenn Sie einen Fußschalter, der auch an Keyboards als Sustain Pedal funktioniert, verwenden.

BEACHTEN SIE: Sie können einen solches Sustain Pedal auch in der ON-OFF Schalter Position betreiben. In diesem Fall läuft die Wiedergabe des CDN 90 nur, wenn Sie den Fußschalter gedrückt halten. Lassen Sie ihn los, geht der CDN 90, je nach Einstellung in den Pause oder Cue Mode.

Um die Optionen des Start/Stopp Mode einzustellen, halten Sie den [TIME] Button für zwei Sekunden. Zeigt das Display die Anzeige **PAUSE** an, geht das Laufwerk in den Pause Mode, wenn es gestoppt wird. Wird hingegen **CUE** angezeigt, wird der Cue Mode aktiviert.

MIDI Grundlagen

Bevor die spezifischen MIDI Funktionen des AXIS 8 erforschen, wollen wir „MIDI“ für diejenigen, denen das Thema gänzlich unbekannt ist, kurz beleuchten.

MIDI ist die Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface“. Es wurde durch Hersteller elektronischer Musikinstrumente in den frühen 80er Jahren entwickelt, um elektronische Musikinstrumente und andere Geräte miteinander zu verkoppeln und sie kommunizieren zu lassen.

Fast jedes elektronische Gerät verfügt über einen Mikroprozessor (Synthesizer, Sampler, Sequenzer und Drum Machines, DJ Equipment, analoge und digitale Recorder und Mixer, Effektgeräte und Computer) und können musikalische Daten (Noten und Akkorde) und andere verschiedentliche digitale Informationen (Pitch Bend, Vibrato, Sustain und Volume Pedal, Anschlagstärke, Aftertouch, Programmwechselbefehle, Zeitdaten- MIDI Clock u.v.a.) teilen.

Auf diese Weise kann jeder musikalische Ausdruck, der über ein elektronisches Musikinstrument generiert wird, in einem System elektronische Geräte geteilt werden. Jedoch ist MIDI nicht auf musikalische Anwendungsbereiche beschränkt. Mit dem MIDI Time Code beispielsweise, kann man ein Musiksysteem mit Videoproduktionen synchronisieren. Es gibt einige Lichtsteuersysteme, die MIDI zur Programmierung, Steuerung und zur Datensicherung verwenden.

Ein Dokument, welches sich MIDI Spezifikation nennt, beschreibt alle möglichen MIDI Funktionen und wie diese Funktionieren sollten. Hersteller verwenden diese Daten bei der Produktentwicklung, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Produkte unterschiedlicher Marken kompatibel sind.

Zu jedem Produkt liefert ein Hersteller eine MIDI Implementations Tabelle (MIDI Implementation chart) mit. So wissen Sie, welche MIDI Funktionen in dem jeweiligen Modell vorhanden sind. Das ist deshalb hilfreich, weil nicht jede MIDI Funktion in einem MIDI Gerät zur Anwendung kommt. Verschiedene MIDI Funktionen, die beispielsweise in einem Keyboard wichtig sind, brauchen nicht in einem Effektgerät implementiert zu sein. Die MIDI Implementations Chart des AXIS 8 finden Sie auf der Seite 50.

MIDI Hardware

MIDI Instrumente und –Geräte werden durch ein ziemlich einfaches System verkabelt. Der **MIDI OUT** Ausgang sendet Daten von einem Gerät zu dem **MIDI IN** des Empfängers. Jedes Gerät im MIDI System kann so eingestellt werden, dass MIDI Befehle verschiedentlich gesendet oder empfangen werden. Beispielsweise können Sie Ihrem Keyboard sagen, dass es alle Befehle, außer Programmwechsel zu einem Gitarrensynthesizer senden soll. Genauso können Sie festlegen, dass ein Sound Modul auf alle MIDI Daten, außer auf Velocity Daten ansprechen soll.

Ein bei elektronischen Musikinstrumenten häufig vorhandener MIDI THRU Port leitet über den MIDI IN eingehende Daten an ein anderes, dort angeschlossenes Gerät weiter. Das ermöglicht die Verkettung unterschiedlicher Geräte in einem MIDI System.

Doch wenden wir uns nun den spezifischen MIDI Funktionen des AXIS 8 zu.

INTERLOCK Mode

Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn zwei Geräte über MIDI Kabel miteinander verbunden sind. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



1. Verbinden Sie den MIDI OUT des ersten Gerätes mit dem MIDI IN des zweiten Gerätes.
2. Verbinden Sie zusätzlich den MIDI IN des ersten Gerätes mit dem MIDI OUT des zweiten Gerätes.

Durch drücken der Tasten **[PROG]** und **[BPM]** gelangen Sie in den INTERLOCK Mode des Gerätes, wenn zwei AXIS 8 über MIDI miteinander verbunden sind. Diese Funktion gleicht automatisch die BPMs beider Geräte an und verkoppelt sie miteinander. Bevor diese Funktion verwendet wird, ist es wichtig, dass Sie überprüfen, dass der Beatkeeper die richtige BPM Zahl anzeigt und mit dem Beat synchronisiert ist.

Außerdem werden dadurch beide CD-Player so miteinander synchronisiert, dass ein Player als „Master“ (das Laufwerk, welches dem anderen Befehle mitteilt) und das andere als „Slave“ arbeiten (das Laufwerk, welches die Befehle empfängt). Der Master muss immer mit der Wiedergabe beginnen. Der Slave folgt daraufhin dem Master. Sobald der Master aus irgendeinem Grund stoppt, wird die andere Seite der neue Master. Bevor Sie diese Funktion verwenden, ist es ratsam Key Lock zu aktivieren, da es automatisch zu hörbaren Pitch Shifts (Tonhöhenveränderungen) kommen kann.

Wurde die INTERLOCK Funktion aktiviert, können Sie anhand der BPM Anzeige sehen, wie sich der Slave automatisch der Geschwindigkeit des Masters anpasst und sich die Pitch Anzeige im Display ändert und den Wert der Pitch Veränderung anzeigt, damit die Geschwindigkeiten angepasst werden. Während der Interlock Funktion sind alle Pitch Funktionen des Slave deaktiviert und folgen in allem, was sie tun, dem Master. Alle Aktionen des Slave, wie Loop Funktionen und die Wiedergabe passen sich dem Beat des Masters an.

Spielen beide Laufwerke CDs ab, justiert sich der Slave, um so nahe wie möglich dem Beat des Masters anzuschließen.

Ist **[STUTTER]** gedrückt, während die INTERLOCK Funktion eingeschaltet ist, startet der Slave das nächste Mal automatisch, wenn der Master den Beat des Slaves erreicht.

Wurde **[RELAY]** beim Master gedrückt, startet der Slave nun mit dem nächsten Beats des Masters.

Übertragung von MIDI CLOCK Informationen

Slave to MIDI Clock

Wurde der AXIS 8 so verkabelt, dass er Clockinformationen von einem anderem Gerät, beispielsweise einem Drumcomputer empfängt, kann man in der gleichen Art und Weise, wie oben beschrieben, Beatsynchronisation herstellen. In diesen Fall empfängt der AXIS 8 Clock Informationen und synchronisiert sich auf sie. Er ist in diesem Verbund immer der Slave.

Senden von globalen MIDI CLOCK Informationen

Wurde der MIDI OUT Ausgang des AXIS 8 mit einem anderen Clock empfangenden Gerät, wie etwa einem Drumcomputer, verbunden, werden die Zeitinformationen der Master Seite des AXIS 8 zu diesem Gerät übertragen. Ebenfalls werden vom AXIS 8 Wiedergabe und Stopp Befehle gesendet.

Wird der Slave zum Master oder wird die Interlock Funktion deaktiviert und die Wiedergabe des Slaves dabei nicht unterbrochen, ist die Wiedergabegeschwindigkeit oft eine andere, als vom Pitch Fader angezeigt. Der Pitch Fader arbeitet nicht, bis er in eine neue Position gebracht wird. Bewegen Sie dazu den Fader in die Richtung, die Ihnen vom Display vorgegeben wird. Ein Beispiel: Wird **INCREASE 4,5%** im Display angezeigt, bewegen Sie den Fader auf die positive +4,5% Position. Wird hingegen **DECREASE -3%** angezeigt, bewegen Sie den Pitch Fader in die negative Richtung auf die -3% Position. Kommen Sie der richtigen Faderstellung näher, zeigt das Display die noch verbleibende Wertänderung bis zur korrekten Pitch Einstellung

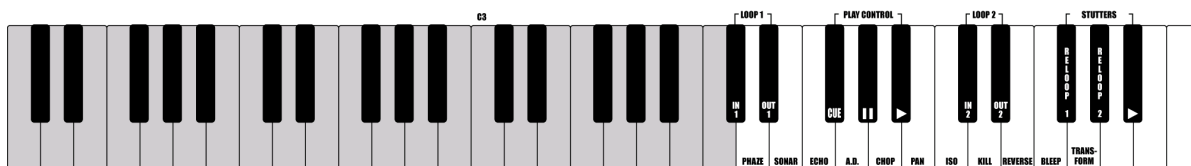
an. Nachdem die korrekte Pitch Einstellung erreicht wurde, kann Pitch wieder wie gewohnt verändert werden. Wird die Wiedergabe des CDN90 aus irgendeinem Grund gestoppt, resettet sich das Gerät automatisch auf die momentane Position des Pitch Faders.

BEACHTEN SIE: Interlock kann automatisch deaktiviert werden, wenn Effekte aufgerufen werden, die nicht Beat bezogen sind, wie zum Beispiel Live Scratch.

Einsatz eines MIDI Keyboards

Um bestimmte Funktionen des AXIS 8 über MIDI durch ein MIDI Keyboard steuern zu können, müssen Sie als erstes den MIDI Ausgang des Keyboards mit dem MIDI Eingang des CDN90 verbinden. Stellen Sie den Übertragungskanal des Keyboards (Transmit Channel oder TX Channel) auf Kanal 6 für die linke oder Kanal 7 für die rechte Seite ein. Mit einem zusätzlich an das Keyboard angeschlossenen Fußpedal vergrößern Sie die Steuerungsmöglichkeiten. Die folgende Übersicht zeigt detailliert die Kontrolloptionen.

SET TRANSMIT TO MIDI CHANNEL 6 (left) / 7 (right)



MIDI IMPLEMENTATION CHART

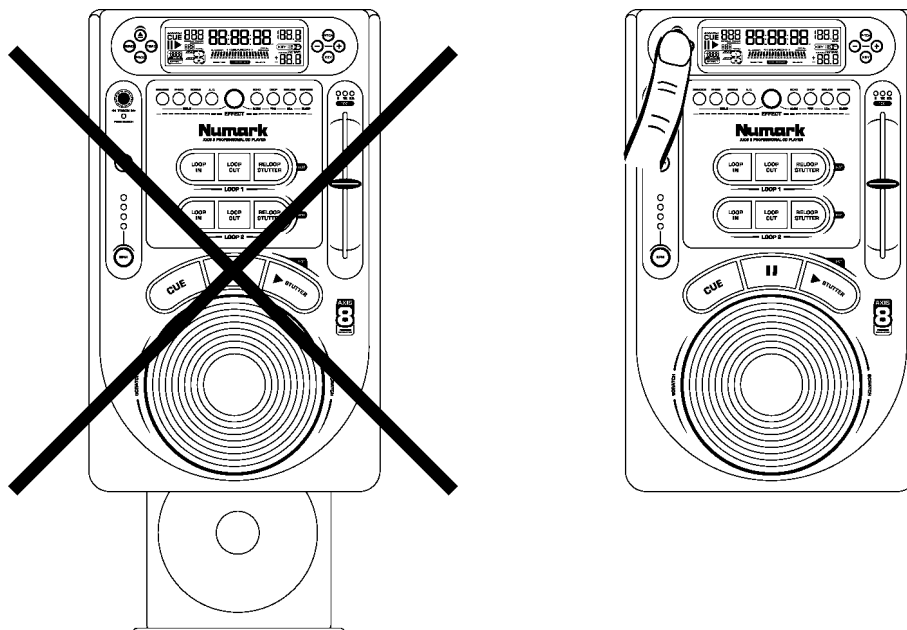
MODEL: AXIS 8, AXIS 9, CDN90		Date: 4/24/2002 Version: 1		
		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	5	1,5,6,7	1=turntable, 5=CD player
	Changed	X	X	6=keyboard (left) 7= keyboard (right)
Mode	Default	Omni On	Omni On	
	Messages	X	X	
	Altered	X	X	
Note Number	True Voice	X	21-72	Key transpose, keyboard channel
	Other	X	73-95	CD functions, keyboard channel
Velocity	Note On	X	O	
	Note Off	X	O	
After Touch	Keys	X	X	
	Channel	X	X	
Pitch Bend		X	O	Turntable channel only
Control Change	16	O	O	CD player channel only
	64	X	O	Keyboard channel only
Program Change		X	X	
	True Number	X	X	
System Exclusive		X	X	
System	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
Common	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	O	O	
	Commands	O	O	*1
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	X	
	Active Sensing	X	O	Needed to keep Axis 8 in slave mode
	System Reset	X	X	

Notes: *1 System Real Time commands will not play/pause CD player. These are only used for MIDI clock repositioning.

*Für weitere MIDI Spezifikationen besuchen Sie uns im Internet auf unserer Webseite <http://www.numark.com>.

Bevor Sie das Gerät ausschalten

Stellen sie bitte sicher, dass der AXIS 8 erst ausgeschaltet wird, wenn sich die CD Schublade im Gerät befindet. Schließen Sie die Schublade in jedem Fall mit dem **[EJECT]** Button.



KAPITEL 6

AKTUALISIERUNG DER AXIS 8 SOFTWARE

Ihr AXIS 8 besitzt bei der Auslieferung bereits die aktuellste Softwareversion. Unser Entwicklerteam arbeitet hart, um den AXIS 8 weiter zu verbessern und um Ihnen in der Zukunft neue Funktionen zugänglich zu machen. Deshalb wurde die Gerätesoftware so entwickelt, dass Sie diese später durch einfache CD Updates aktualisieren können. Um die jeweils neueste Systemsoftware zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Numark Händler oder besuchen Sie unter <http://www.numark.com> unsere Numark Webseite.

Um die Version der momentan verwendeten Gerätesoftware zu überprüfen, halten Sie den **[PROG]** Button gedrückt und betätigen den **[+]** Button.

Im Display erscheint eine Nummerfolge aus vier Zeichenblöcken. (000 00 00 00). Sie können die Gerätesoftwareversion im vorletzten Zeichenblock ablesen.

Erscheint beispielsweise die Zeichenfolge R1 05 34 09 im Display, arbeitet Ihr AXIS 8 mit der Version 34, Revision 1.

Ablauf der Audio CD Erstellung

Was Sie benötigen

Um das System Ihres AXIS 8 zu aktualisieren, benötigen Sie folgendes:

- Computer mit CD-Brenner und Brennsoftware, mit der Audio CDs erstellt werden können, gegebenenfalls Software, um die Datei zu entpacken
- Internetanschluss und Internetbrowser
- 1 CD-Rohling

Download

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser Ihres Computers und geben Sie die Adresse www.numark.com in die Adresszeile ein. Auf der Numark Webseite steht das neuste Update für das Gerät zum Download bereit.
2. Laden Sie die Datei auf Ihren Computer herunter.
3. Wurde es gepackt, um die Dateigröße zu verringern, verwenden Sie ein geeignetes Programm, um die Datei zu entpacken.

Audio CD Brennvorgang

4. Öffnen Sie die CD Brennsoftware, mit der Sie Audio CDs brennen können.
5. Fügen Sie die entpackte .wav Datei in den Inhalt der zu brennenden Audio CD ein. Es wird empfohlen, die CD in der langsamsten Geschwindigkeit zu brennen, um sicherzustellen, dass sie akkurat beschrieben wird. Verfügt Ihr Brennprogramm über eine Disc-At-Once Option (DAO), sollte sie verwendet werden.
6. Weisen Sie das Brennprogramm an, nach dem eigentlichen Brennen die CD zu finalisieren.
7. Brennen Sie die CD und lassen Sie nach dem erfolgreich durchgeführten Vorgang die CD aus dem CD Brenner auswerfen.

Programmierung

8. Schalten Sie den AXIS 8 ein und achten Sie darauf, dass sich keine CD im Gerät befindet.
9. Öffnen Sie einen Laufwerksschacht und legen Sie die erstellte Audio CD ein. Schließen Sie das Laufwerk mit dem [OPEN/CLOSE] Button. Schließen Sie das Laufwerk nicht mit der [PLAY] Taste.
10. Warten Sie, bis im Display die verbleibende Abspielzeit erscheint.
11. Drücken Sie den [PLAY] Button. In der Effektparameteranzeige des Displays erscheint das Wort `test` während die Zeit rückwärts läuft. Der AXIS 8 wiederholt den Vorgang, mit dem Unterschied, dass nun `busy` im Display steht, während das Gerät programmiert wird.
12. Nach Ende des Vorgangs sollte die CD automatisch ausgeworfen werden. Im Display muss das Wort `Good` stehen.

Abschluss der Aktualisierung

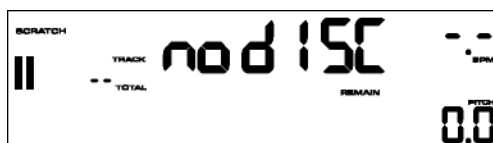
13. Entnehmen Sie die CD und schalten Sie das Gerät aus. Nach einer Wartezeit von drei Sekunden schalten Sie den AXIS 8 wieder ein. Er startet jetzt mit der neuen Gerätesoftware.
14. Rekalibrieren Sie den AXIS 8 unter Befolgung der nun folgenden Anweisungen.

Beachten Sie: Das erfolgreiche Updaten der Software ist abhängig vom Equipment, das beim Brennen verwendet wird und dem CD Player selbst. Aus einigen seltenen Ursachen kann der CDN90 die gebrannte CD nicht richtig lesen. Wird die CD beim Aktualisieren die CD unerwartet ausgeworfen, starten Sie einen weiteren Versuch. Bei weiteren Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an den Numark Customer Support.

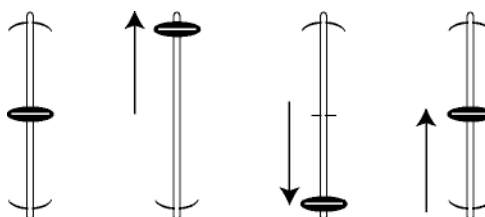
Rekalibrierung des AXIS 8

Gelegentlich werden Sie bemerken, dass die Mittelposition des Pitch Faders sich nicht durch die 0% Anzeige im Display widerspiegelt oder das **[WHEEL]** nicht so exakt oder schnell anspricht, wie Sie es sonst gewohnt waren. In diesem Falle empfehlen wir Ihnen, das Gerät zu recalibrieren.

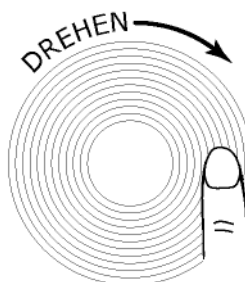
1. Schalten Sie das Gerät ein, ohne dass eine CD eingelegt ist. Das Display zeigt:

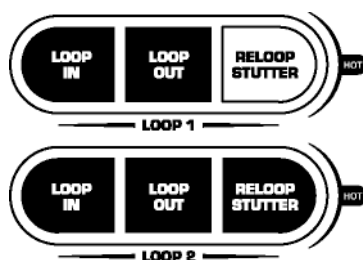


2. Zuerst bewegen Sie den Pitchfader von der Mitte den gesamten Faderweg nach oben, danach den gesamten Faderweg nach unten, um danach wieder zur Mittenposition zurückzukehren.

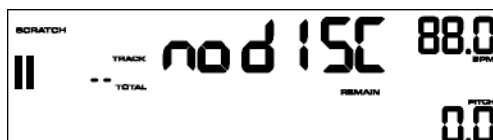


3. Drehen Sie das **[WHEEL]** so schnell wie es geht im Uhrzeigersinn.





4. Während Sie das [**WHEEL**] drehen, drücken Sie die fünf oben gekennzeichneten Button und halten Sie gedrückt, bis folgende Displayanzeige erscheint:



5. Wurde die Rekalibrierung ordnungsgemäß durchgeführt, zeigt die BPM Anzeige 88 an.
6. Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie 10 Sekunden, bevor Sie es einschalten und wie gewohnt damit arbeiten.

ANHANG

Fehlersuchtablelle

Wenn Probleme während der Arbeit mit dem AXIS 8 auftauchen, schauen Sie in die untere Fehlersuchtablelle, ob dort nicht eine Lösung zu finden ist, bevor Sie den Numark Customer Support anrufen.

Fehler	Ursache	Lösung
Kein Audiosignal am Ausgang	Keine CD eingelegt oder CD zu stark verschmutzt oder zerkratzt	Legen Sie bitte eine funktionierende CD in das Laufwerk des CDN90 ein
	Defekte Kabel	Tauschen Sie die Kabel aus.
	Unsachgemäße Montage	Beachten Sie bitte, dass der AXIS 8 nicht in einem Winkel >15° gekippt sein darf.
	Netzanschluss wurde nicht hergestellt	Vielleicht erst mal ´nen Kaffee?
Wiedergabe startet nicht	Die CD ist verkehrt herum eingelegt	Legen sie die CD mit dem Label nach oben ein.
	CD verschmutzt	Säubern Sie die CD mit klarem, lauwarmen Wasser.
Nebengeräusche am Ausgang	Audiokabel kreuzen Stromkabel	Stellen Sie sicher, dass die Audiokabel des CDN90 von Stromkabeln oder von Transformatoren oder Steckdosen entfernt verlegt werden.
CD springt	Der CD-Player unterliegt Vibrationen.	Stellen Sie den AXIS 8 an einem anderen Ort auf.

Pflege und Wartung

Reinigung

Trennen Sie den AXIS 8 vom Netz und benutzen Sie ein weiches, fusselfreies Tuch, um die Oberflächen des CD Players abzuwischen. Für stärkere Verschmutzungen können Sie das Tuch anfeuchten. **SPRÜHEN SIE KEIN REINIGUNGSMITTEL DIREKT AUF DIE VORDERSEITE DES AXIS 8, UM BESCHÄDIGEN**

AN DEN FADERN, SCHALTERN UND KNÖPFEN ZU VERMEIDEN!
Sprühen Sie den Reiniger vorher auf das Tuch und reinigen Sie damit die Oberfläche des AXIS 8.

Überlassen Sie alle Servicearbeiten dem Numark Service

Wir sind der Überzeugung, dass der AXIS 8 einer der besten CD-Player ist, der mit heutiger Technologie hergestellt werden können. Der AXIS 8 wird Ihnen auf Jahre hinaus störungsfrei Freunde bereiten. Sollten trotzdem Probleme auftauchen, versuchen Sie NICHT, das Gerät selbständig zu reparieren. Servicearbeiten an dem Gerät sollten nur durch qualifizierte Techniker durchgeführt werden. ES GIBT KEINE DURCH DEN ANWENDER REPARIERBARE TEILE IM INNEREN DES GERÄTES.

Reparaturfall

Bevor Sie im höchst unwahrscheinlichen Fall eines Defektes Numark oder Ihren Numark Händler kontaktieren, überprüfen Sie mit Hilfe der Fehlersuchtafel, ob Sie das Problem nicht vielleicht selbst beheben können. Außerdem sollten Sie das Handbuch gewissenhaft gelesen haben.

Im Falle einer Reparatur wenden Sie sich an Ihren Numark Fachhändler. Er wird alles Weitere veranlassen. Schicken Sie NIE ein Gerät an den Numark Service, ohne vorher dazu durch Numark aufgefordert worden zu sein. Unaufgefordert eingesandte Geräte werden nicht angenommen.

Technische Daten

Technisch

Disc Type	Standard Compact Discs (12 cm & 8 cm)
Zeitanzeige	abgespielte Zeit des Tracks, verbleibende Spielzeit des Tracks oder verbleibende Spielzeit der CD
Quantisierung	1 Bit Linear/Kanal, 3 Beam Laser
Oversampling Rate	8 fach
Sampling Frequenz	88.2 kHz
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz
T.H.D. + NOISE	<0.005%
Rauschspannungsabstand (IHF-A)	> 96 dB
Dynamikbereich	> 94 dB
Ausgangspegel	1.3 Volt R.M.S.
Start Zeit	innerhalb 0,006 Sekunden
Pitch Control Bereich	± 6, 12, 25, 100%
Pitch Bend	± 50% Regler und Button ± 16%
Digital Ausgang	Type 2, Form 1, S/PDIF (Sony/Phillips Digital Interface Format)

Allgemein

Abmessungen:	247mm x 216mm x 82,5mm
Gewicht:	2,95 kg
Stromversorgung:	100/240V AC, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	15W

** Technische Daten können sich durch Produktverbesserungen
ohne Vorankündigung ändern.*

