Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM H4n Pro Handy Recorder entschieden haben.
Der H4n Pro bietet die folgenden Merkmale:

• Handlicher All-in-One-Recorder

Der H4n Pro bietet trotz seines kompakten Designs und geringen Gewichts (294 g) hochwertige Stereo-Kondensatormikrofone in einer XY-Anordnung, einen internen Lautsprecher, Aufnahmemöglichkeiten auf SD-Karte, einen Mixer sowie interne Effekte. Mit dem H4n Pro können Sie zu jeder Zeit und an jedem beliebigen Ort eigene Musik aufnehmen und komponieren.

• Vielseitiger, mehrspurfähiger Mobilrecorder


• Direktanschluss von Mikrofonen und Gitarren dank XLR-/Klinken-Kombibuchsen

Der H4n Pro ist mit Eingängen für verschiedene Aufnahmetypen ausgestattet. Mikrofone, darunter auch Stereo- und Kondensatormodelle, elektrische Gitarren und Bässe sowie Keyboards, können allesamt direkt angeschlossen werden.

• Nutzung als Audio-Interface und SD-Speicherkarte mit einem Computer

Der interne USB 2.0 Hochgeschwindigkeits-Port erlaubt einen direkten Anschluss an den Computer. Zudem können Sie ihn als Audio-Interface mit integrierten Effekten verwenden (bei Einsatz der Effekte ist die Sampleringrate auf 44,1 kHz begrenzt). Schließlich können Sie den H4n Pro als Kartenlesegerät für Ihren Computer nutzen. Sie können die aufgezeichneten Dateien an Ihren Computer übertragen und diese auf Audio-CDs brennen oder in einer DAW-Software bearbeiten.

• Neues variables 90/120° XY-Stereomikrofon

Der H4n Pro erlaubt Ihnen, den Winkel der eingebauten Mikrofone zu verändern, um eine breitere Palette möglicher Aufnahmeszenarien abzudecken. Setzen Sie die Mikrofone auf einen Winkel von 120°, um ein breiteres Klangbild zu erreichen, und nutzen Sie die 90°-Variante, um der Klangquelle mehr Fokus zu verleihen. In beiden Fällen arbeiten die Mikrofone im XY-Verfahren, mit dem Sie natürlich klingende Stereoaufnahmen ohne Phasenprobleme erstellen.

• Stimmgerät, Metronom, Karaoke und zahlreiche weitere Funktionen


Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um alle Funktionen kennenzulernen und Ihren H4n Pro viele Jahre optimal nutzen können.
Bewahren Sie das Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der Garantie an einem sicheren Ort auf.
Für folgende Anwendungen ist der H4n Pro ideal geeignet

- Gesangsaufnahmen
- Aufnahme akustischer Gitarren
- Klavierabende
- Aufnahme von Live-Darbietungen
- Bandproben
- Übertragung analoger Quellen in die digitale Ebene
- Mitschnitt von Konferenzen
- Außenaufnahme
- Aufnahme von Schlagzeugübungen
Einleitung / Inhalt

H4n Pro Merkmale........................................................................................................ 001
Für folgende Anwendungen ist der H4n Pro ideal geeignet........................................ 002
Inhalt .............................................................................................................................. 003
Sicherheitshinweise für den Anwender ........................................................................ 006
Hinweis zum Urheberrecht ......................................................................................... 007

Los geht's

1-1 Verlauf einer Aufnahme mit dem H4n Pro.......................................................... 009
1-2 Schnellanleitung für die Aufnahme (STEREO-Modus) ......................................... 011
2-1 Name und Funktion aller Bedienelemente ........................................................ 013
3  Batterie-/Netzanschlusseinstellung ........................................................................ 015
4-1 Ein- und Ausschalten über den Schalter POWER/HOLD...................................... 017
4-2 Einsatz der Aufnahme- und Transporttasten ........................................................ 019
4-3 Einsatz der Tasten TRACK 1 bis 4 ....................................................................... 020
4-4 Einsatz der Tasten INPUT MIC, 1 und 2 .............................................................. 021
4-5 Einsatz der Tasten REC LEVEL und VOLUME ................................................... 022
4-6 Bedienung des DIALs und der MENU-Taste ....................................................... 023
5-1 Einsetzen einer SD-Karte ...................................................................................... 025
5-2 Einstellen von Datum und Uhrzeit (DATE/TIME) ................................................ 026
6-1 Inbetriebnahme: Anschluss externer Geräte ......................................................... 027
6-2 Inbetriebnahme: Interne Mikrofone ...................................................................... 028
6-3 Inbetriebnahme: Integrierte Mikrofone/ Externes Mic mit Plug-in-Power .......... 029

Inbetriebnahme: Anschlüsse INPUT 1/2 und Phantomspeisung.............................. 030
Einsatz als USB-Audio-Interface ................................................................................. 031
Inbetriebnahme: Einsatz als USB-SD-Kartenleser ..................................................... 033
Inbetriebnahme: Interner Lautsprecher .................................................................... 034
Überblick über die Modi ............................................................................................ 035
Umschalten und Bestätigen der Modi ....................................................................... 036
Details zu den Modi .................................................................................................... 037
Modus-Screens: STEREO- und STAMINA-Modi ....................................................... 038
Modus-Screens: 4CH-Modus .................................................................................... 039
Modus-Screens: MTR-Modus ................................................................................... 040
Modus-Screens: MAIN MENU ................................................................................. 041
Optionale Fernbedienung ......................................................................................... 043

Einsetzen von Datum und Uhrzeit (DATE/TIME) ....................................................... 026
6-1 Inbetriebnahme: Anschluss externer Geräte ......................................................... 027
6-2 Inbetriebnahme: Interne Mikrofone ...................................................................... 028
6-3 Inbetriebnahme: Integrierte Mikrofone/ Externes Mic mit Plug-in-Power .......... 029

Bedienung

1-01 Einstellungen/Aufnahme: Einstellen der Eingangsquelle und Aufnahmepegel ...... 045
1-02 Einstellungen/Aufnahme: Aufnahme im STEREO- und STAMINA-Modus ......... 047
1-03 Einstellungen/Aufnahme: Aufnahmeformat (REC FORMAT) .............................. 049
1-04 Einstellungen/Aufnahme: Dateiname (FILE NAME) .......................................... 050
1-05 Einstellungen/Aufnahme: Aufnahme im 4CH Modus ......................................... 051
1-06-1 Einstellungen/Aufnahme: MTR-Aufnahmemodus (REC MODE) ................. 053
1-06-2 Einstellungen/Aufnahme: MTR-Betriebsart Aufnahme (OVER WRITE) ....... 055
1-06-3 Einstellungen/Aufnahme: MTR-Betriebsart Aufnahme (ALWAYS NEW) ....... 056
1-07 Einstellungen/Aufnahme: TRACK MENU ...................................................... 057
Einleitung / Inhalt

1-08-1 Einstellungen/Aufnahme: Automatische Neuaufnahme
(PUNCH IN/OUT) ........................................................................... 059
1-08-2 Einstellung/Aufnahme: Manuelle Neuaufnahme (PUNCH IN/OUT). 061
2-01-1 Aufnahmefunktionen: AUTO REC ........................................... 063
2-01-2 Aufnahmefunktionen: AUTO REC STOP ................................... 064
2-02 Aufnahmefunktionen: PRE REC .................................................. 065
2-03 Aufnahmefunktionen: LO CUT .................................................. 066
2-04 Aufnahmefunktionen: COMP/LIMIT ............................................ 067
2-05 Aufnahmefunktionen: REC LEVEL AUTO ................................... 069
2-06 Aufnahmefunktionen: MONITOR ............................................... 070
2-07 Aufnahmefunktionen: INPUT 1/2 LEVEL LINK .............................. 071
2-08 Aufnahmefunktionen: MONO MIX ............................................. 072
2-09 Aufnahmefunktionen: MS STEREO MATRIX ................................. 073
3-01-1 Tuner: CHROMATIC TUNER ................................................... 075
3-01-2 Tuner: Weitere TUNER-Typen .................................................. 076
3-01-3 Tuner: TUNER CALIB ............................................................... 077
3-01-4 Tuner: TUNER INPUT ............................................................... 078
3-02 Metronom (METRONOME) .......................................................... 079
3-03-1 Effekt-Überblick ..................................................................... 081
3-03-2 Effekte (EFFECT) ................................................................. 083
3-03-3 Patch-Editierung (EFFECT EDIT) .............................................. 084
3-03-4 Bearbeitung des PRE AMP Moduls (EFFECT EDIT: PRE AMP) ........ 085
3-03-5 Bearbeitung des EFX-Moduls (EFFECT EDIT: EFX) .................... 086
3-03-6 EFFECT EDIT: LEVEL/RENAME .............................................. 087
3-03-7 EFFECT EDIT: STORE ............................................................. 088
3-03-8 Import von Patchen aus anderen Projekten (EFFECT IMPORT) .... 089
3-04-1 Vorbereitung für Karaoke (KARAOKE) ..................................... 091
3-04-2 Karaoke-Aufnahme (KARAOKE) ............................................. 093
3-05 Wiedergabe: Datei-Wiedergabe (STEREO-, 4CH- und STAMINA-Modus) 094
3-05-1 Wiedergabe: PLAY MODE ....................................................... 095
3-05-2 Wiedergabe: Setzen von Markern ........................................... 096
3-05-3 Wiedergabe: AB REPEAT ...................................................... 097
3-05-4 Wiedergabe: SPEED .............................................................. 099
3-05-5 Wiedergabe: Wiedergabe von Dateien (MTR-Modus) ................ 101
3-05-6 Wiedergabe: Angabe einer bestimmten Counter-Zeit ................. 102
3-05-7 Bearbeiten/Ausgabe: FOLDER SELECT .................................... 103
3-05-8 Bearbeiten/Ausgabe: FILE SELECT ......................................... 104
3-05-9 Bearbeiten/Ausgabe: FILE INFORMATION ................................ 105
3-06 Bearbeiten/Ausgabe: FILE DELETE ......................................... 106
3-07 Bearbeiten/Ausgabe: FILE DELETE ALL .................................... 107
3-08 Bearbeiten/Ausgabe: FILE COPY .............................................. 108
3-09 Bearbeiten/Ausgabe: FILE RENAME ......................................... 109
3-10 Bearbeiten/Ausgabe: FILE MP3 ENCODE .................................. 111
3-11 Bearbeiten/Ausgabe: FILE NORMALIZE ..................................... 112
3-12 Bearbeiten/Ausgabe: FILE STEREO ENCODE ............................ 113
Einleitung / Inhalt

5-11 Bearbeiten/Ausgabe: MARK LIST .......................................................... 115
5-12 Bearbeiten/Ausgabe: DIVIDE ............................................................... 116
5-13 Bearbeiten/Ausgabe: MOVE ................................................................. 117
5-14 Bearbeiten/Ausgabe: NEW PROJECT .................................................. 118
5-15 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT SELECT ............................................. 119
5-16 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT DELETE .............................................. 120
5-17 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT RENAME ............................................ 121
5-18 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT COPY .................................................. 122
5-19 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT BOUNCE ............................................ 123
5-20 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT PROTECT ........................................... 125
6-01 Utilities: DISPLAY BACK LIGHT ......................................................... 126
6-02 Utilities: MEMORY REC ................................................................. 127
6-03 Utilities: DISPLAY CONTRAST ............................................................. 129
6-04 Utilities: BATTERY TYPE .................................................................. 130
6-05 Utilities: VERSION .............................................................................. 131
6-06 Utilities: FACTORY RESET ................................................................. 132
6-07 Utilities: REMAIN .............................................................................. 133
6-08 Utilities: FORMAT .............................................................................. 134
6-09 Utilities: VERSION UP .......................................................................... 135
6-10 Utility: Einsatz von SD-Karten aus dem H2 und H4 ............................. 136

Referenz

Haupt-Spezifikationen nach Modus ............................................................... 139
Einstellungen im jeweiligen Modus ............................................................ 140
Effekt-Typen und -Parameter im MTR-Modus ............................................ 141
Patch-Liste des H4n Pro ........................................................................... 147
H4n Pro Spezifikationen .......................................................................... 149
Fehlerbehebung ....................................................................................... 150
Index ...................................................................................................... 151
Sicherheitshinweise für den Anwender

SICHERHEITSHINWEISE
In diesem Handbuch werden Sie über Warn- und Ausrufezeichen auf potenzielle Gefahren und Problemquellen hingewiesen. Als Anwender sollte Sie diese zur Vermeidung von Unfällen lesen. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:

⚠ Warnung

- Missachtung und Fehlbedienung des Geräts können zu schweren Verletzungen bis hin zum Todesfall führen.
- Missachtung und Fehlbedienung können zu Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen.
- Notwendige (vorgeschriebene) Handlung
- Verbotene (unzulässige) Handlung

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheits- und Gebrauchshinweise durch, um den H4n Pro gefahrenfrei zu betreiben.

Stromversorgung

Betrieb mit einem Netzteil
1. Nutzen Sie ausschließlich das Zoom AD-14 Netzeil mit 5 Volt Gleichspannung am Center und 1 Ampere Stromstärke. Der Einsatz anderer Netzteile kann Schäden am Gerät verursachen und ist daher ein Sicherheitsrisiko. Schließen Sie das Netzeil an einer Netzsteckdose an.
3. Bei Gewitter oder längerer Lagerung ziehen Sie das Netzeil aus der Steckdose.

Batteriebetrieb
1. Nutzen Sie kommerziell verfügbare Batterien vom Typ AA (1,5 Volt) – Alkaline-Trockenzellen oder Nickel-Hybridtypen.
2. Wenn Sie das Gerät länger nicht nutzen, entfernen Sie die Batterien.
3. Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte, um alle Reste der Batterielüssigkeit zu entfernen.
4. Im Betrieb sollte das Batteriefach immer geschlossen sein.
5. Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).

Betriebsumgebung
1. Zum Schutz vor unvorhergesehenen Problemen oder Fehlfunktionen sollten Sie den H4n Pro nicht unter folgenden Bedingungen verwenden:
   - Extreme Temperaturen
   - In der Nähe von Hitzequellen wie Heizstrahler oder Öfen
   - Hohe Luft- oder Umgebungsfeuchtigkeit
   - Übermäßiger Staub oder Sand
   - Starke Erschütterungen oder Vibrationen.
2. Der H4n Pro ist ein Präzisionsgerät. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Tasten und Regler aus. Lassen Sie ihn nicht fallen und schützen Sie ihn vor Stößen oder mechanischem Druck, da dies zu ernsthaften Schäden führen kann.
3. Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Münzen, Nadeln etc.) oder Flüssigkeiten (Wasser, Alkohol, Limonade etc.) in das Gerät eindringen können.

Verkabelung der Ein- und Ausgangsbuchsen

Änderungen am Gerät
1. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des H4n Pro und versuchen Sie nicht, das Gerät zu modifizieren. Das könnte zu Schäden am Gerät führen.

Lautstärke

GEBRAUCHSHINWEISE
Elektrische Einstreuungen

Aus Sicherheitsgründen bietet der H4n Pro größtmöglichen Schutz vor elektromagnetischer Strahlung im Inneren des Gerätes und von außen. Geräte, die gegenüber diesem Interferenzen sehr empfindlich sind oder starke elektromagnetische Strahlung aussenden, sollten nicht in der Nähe des H4n Pro betrieben werden, da dabei Interferenzen nicht ausgeschlossen werden können.

Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, darunter auch beim H4n Pro, Fehlfunktionen und Datenverluste auslösen. Beachten Sie diese Punkte, um das Risiko eventueller Schäden möglichst gering zu halten.

Reinigung

Verwenden Sie zum Reinigen des H4n Pro ein trockenes Tuch, Falls nötig, befeuchten Sie das Tuch leicht. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünnen oder Reinigungsbenzin) oder Wachse, weil diese die Oberfläche angreifen und beschädigen können.

Kompletttausfall und Fehlfunktion

Wenn das Gerät beschädigt wird oder Fehlfunktionen zeigt, ziehen Sie sofort das Netzeil aus der Steckdose, schalten Sie das Gerät am und ziehen Sie alle Kabel ab. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihre Namen, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch als Referenz an einem geeigneten Ort auf.
Hinweis zum Urheberrecht

Aufnahme von Live-Darbietungen
Viele Künstler und Veranstaltungsorte erlauben weder eine Aufnahme noch das Fotografieren und suchen am Eingang nach Kameras und Recordern. Selbst wenn die Aufnahme erlaubt ist, so besteht in keinem Fall das Recht, diese ohne die Einwilligung des Veranstalters zu verkaufen, zu verbreiten oder ins Internet zu stellen. Die Verletzung von Urheberrechten ist ein Verbrechen.

Musik-CDs und Download-Audiodateien
Die Nutzung fertig produzierter Audio-CDs oder von Download-Audiodateien für andere als rein private Zwecke kann einen Verstoß gegen das Urheberrecht darstellen. Dazu zählen beispielsweise auch die Wiedergabe in einem öffentlichen Raum oder das Verändern von Titeln.

Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

Warenzeichen:
- Die Logos SD und SDHC sind Warenzeichen.
- Macintosh und Mac OS sind Warenzeichen von Apple Inc.
- Alle weiteren Produkt- und Firmennamen, die in diesem Dokument erwähnt sind, sind Eigentum der jeweiligen Firma.

Aus Gründen der Produktverbesserung können die Produktspezifikationen und das Aussehen zu jeder Zeit ohne vorherige Ankündigung verändert werden.
Los geht's
1-1 Verlauf einer Aufnahme mit dem H4n Pro

Im Folgenden ist der grundlegende Ablauf der Aufnahme mit dem H4n Pro beschrieben. Wählen Sie die Aufnahmebetriebsart und die Audio-Aufnahmequalität abhängig von der Aufnahmesituation.

Anschluss an weitere Audiogeräte

Schalten Sie das Gerät ein

S. 17

Inbetriebnahme

Wählen Sie den Modus

Geben Sie die Aufnahmemethode an

Sie können zwischen vier Betriebsarten wählen, abhängig von den Eingangsquellen, dem Ausgangsbedarf und den Editiermöglichkeiten.

- AUTO REC
- REC LEVEL AUTO
- LO CUT
- COMP/LIMIT
- MONO MIX
- METRONOME
- EFFECT/PATCH
- KARAOKE

Legen Sie den Aufnahmepegel und die weiteren Einstellungen wunschgemäß fest.

S. 63

Ergänzend zum internen Mikrofon können Sie auch den externen Mic-Eingang sowie INPUT 1 und 2 nutzen. Phantomspannung und Plug-in-Power werden ebenfalls unterstützt.

S. 35

S. 27

S. 27

S. 35

S. 63-
Überblick / Verlauf einer Aufnahme mit dem H4n Pro

Aufnahme

• Aufnahme in STEREO/STAMINA Modus .......... S. 47
• Aufnahme im 4CH-Modus .......... S. 51
• Aufnahme im MTR-Modus .......... S. 53

Wiedergabe und Prüfung

Hier können Sie unmittelbar Teile Ihrer Aufnahmen prüfen oder wiedergeben.

• PLAY MODE
• AB REPEAT
• SPEED
• MARK LIST

etc. S. 94

Neuaufnahme

Im MTR-Modus können Sie mit der Funktion Punch-In-/Out Abschnitte neu aufnehmen, um sie zu ändern.

• PUNCH-IN/OUT

etc. S. 59

Editierung und Ausgabe

Aufnahmen werden als Dateien und Projekte gesichert und können vielfältig bearbeitet werden.

• FILE INFORMATION
• FILE MP3 ENCODE
• FILE STEREO ENCODE
• DIVIDE
• MOVE
• BOUNCE

etc. S. 105
1.2 Schnellanleitung für die Aufnahme (STEREO-Modus)

Im Folgenden ist die Aufnahme über die internen Stereomikrofone und den internen Lautsprecher im STEREO-Modus grundlegend beschrieben.

1. Schalten Sie das Gerät ein

2. Bestätigen Sie den Stereo-Modus

3. Starten Sie die Aufnahmebereitschaft

Linke Seite Vorderseite

Oberster Screen im Stereo-Modus

VER=1.00
ZOOM

Wenn die Modus-Anzeige oder das Display etwas anderes zeigen

S. 36
4. Stellen Sie den Eingangspegel ein

5. Starten Sie die Aufnahme

6. Stoppen Sie die Aufnahme

7. Starten Sie die Wiedergabe

**Absenken** Anheben

---

**MIC LEVEL: 100**

Passen Sie den Eingangspegel an

---

**Drücken**

Drücken oder

Leuchtet

Leuchtet nicht

---

**Aufnahme pausieren/fortsetzen**

Counter kehrt nicht auf 0 zurück

**Marker hinzufügen**

Fügen Sie einen Marker hinzu, wenn Sie im WAV-Format arbeiten

---

**Aufnahme im Stereo-Modus**

---

**Wiedergabe im Stereo-Modus**

---

**Drücken**

Play/Wiedergabe

Stop

---

**Ausgabe über interner Lautsprecher**

---

Rechte Seite

Rückseite

---

Drücken

Starten Sie die Aufnahme

Stoppen Sie die Aufnahme

---

4 5 6 7
2-1 Name und Funktion aller Bedienelemente

Funktionsübersicht / Name und Funktion aller Bedienelemente

Vorderseite

90/120° Stereo XY-Mikrofon (intern)

STEREO/4CH/MTR-Modus-Anzeigen

Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung

• STEREO/4CH-Modus Kurzbefehle
  1 FOLDER
  2 FILE
  3 SPEED (Stereo-Modus)
  4 WAV/MP3 (Stereo/4CH-Modus)

• MTR-Modus TRACK Tasten 1-4

INPUT MIC, 1–2 Tasten

Tasten zur Laufwerksteuerung

REC-Taste

Rückseite

Eingangbuchse für externes Stereomikrofon mit Plug-in-Power-Stromversorgung

Innerer Mono-Lautsprecher

Stativgewinde

Batteriefachabdeckung

STAMINA-Schalter

INPUT 1–2 Tasten

Tasten zur Laufwerksteuerung

REC-Taste
Funktionsübersicht / Name und Funktion aller Bedienelemente

Rechte Seite
- DIAL: Steuereingang für optionale Fernbedienung
- MENU-Taste
- REC LEVEL (+/−)
- SD-Speicherkarten-einschub

Linke Seite
- LINE/PHONE-Ausgang Stereo-Miniklinkenbuchse
- VOLUME (+/−)
- USB-Buchse
- POWER/HOLD-Schalter

Unterseite
- Buchse für das 5V Netzteil
- Gurtbefestigung
- XLR/Standard-Klinkenbuchse für Input 1
- XLR/Standard-Klinkenbuchse für Input 2
3 Batterie-/Netzanschlusseinstellung

Der H4n Pro kann über eine konventionelle Stromversorgung oder mit Batterien betrieben werden.

- Nutzung einer Steckdose
  Nutzen Sie immer das mitgelieferte Netzteil.

- Batteriebetrieb
  Installieren Sie zwei AA-Batterien.

1 Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung.

ANMERKUNG:
Das Gerät muss ausgeschaltet sein!
Stellen Sie sicher, dass der Power-Schalter in der Position Off befindet, wenn Sie das Batteriefach öffnen oder das Netzteil anschließen bzw. abziehen. Eine Fehlbedienung könnte Ihre Aufnahmedaten beschädigen.

2 Setzen Sie die Batterien ein.
(Bechten Sie beim Einlegen die +/- Ausrichtung.)

3 Bringen Sie den STAMINA-Schalter in Stellung.
  ▸ Normalbetrieb
     (Betrieb mit dem Netzteil oder mit Batterien)
  ON: STAMINA-Modus ist aktiv
     (reduziertem Stromverbrauch im Batteriebetrieb)

4 Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.

Siehe: Beschreibung des Stamina-Modus S. 35
**Verbleibende Batteriekapazität**

Sobald die Warnmeldung „Low Battery!“ erscheint, sollten Sie das Gerät ausschalten und entweder die Batterien wechseln oder ein Netzteil anschließen.

**ANMERKUNG:**

Geeignete Batterien

Sie können herkömmliche Alkaline- oder wiederaufladbare Nickel-Hydrid-Akkus verwenden.

**Stromversorgung über USB**

Schließen Sie an das ausgeschaltete Gerät ein USB-Kabel an, das bereits mit einem Computer verbunden ist. Das Gerät wird per USB mit Strom versorgt und schaltet sich automatisch ein. Diese Funktion steht nur im Betrieb des H4n Pro als SD-Kartenleser oder Audio-Interface zur Verfügung.

**HINWEIS:**

**Exakte Messung des Verbrauchs im Batteriebetrieb**

Die verbleibende Batterielaufzeit kann über die Batterietyp-Einstellung im H4n Pro genauer gemessen werden.

**Speicherung von Datum und Uhrzeit**

Der H4n Pro erhält auch bei Unterbrechung der Stromversorgung (Batterie oder Netzeil) die Datums- und Uhrzeiteinstellungen für etwa drei Minuten. Anschließend werden diese Werte auf ihre Voreinstellungen zurückgesetzt.

**Anzeige für die Stromversorgung**

| :00:00:000 | :00:00:000 |
| <span style="background-color:#708090">STE-001.wav</span> | <span style="background-color:#708090">STE-001.wav</span> |

Batteriebetrieb | Netzbetrieb
4-1 Ein- und Ausschalten über den Schalter POWER/HOLD

Ein- und Ausschalten des Geräts

1 Schalten Sie zuerst alle angeschlossenen Geräte aus.

2 Setzen Sie eine SD-Karte ein.

3 Bewegen Sie den POWER-Schalter und starten damit das Gerät.

4 Nun schalten Sie die angeschlossenen Instrumente und das Monitorsystem in dieser Reihenfolge ein.

ANMERKUNG:
- Vor dem Ausschalten regeln Sie die Lautstärke der am H4n Pro angeschlossenen Instrumente und Lautsprecher herunter.
- Wenn während des Starts „No Card“ im Display erscheint, stellen Sie sicher, dass eine SD-Karte richtig eingesetzt ist.
- Wenn während des Starts „Reset DATE/TIME“ im Display erscheint, wurden das Datum und die Zeiteinstellung zurückgesetzt.

HINWEIS: Mehrere Geräte gleichzeitig einschalten
Sofern mehrere Geräte angeschlossen sind, schalten Sie diese in folgender Reihenfolge ein.
Ausschalten und Herunterfahren des Geräts

1 Schalten Sie das Monitorsystem und die verbundenen Instrumente zuerst in dieser Reihenfolge aus.

2 Schalten Sie das Gerät immer über den POWER-Schalter aus.

HINWEIS: Reihenfolge beim Ausschalten von Geräten

HOLD-Funktion
Der H4n Pro bietet eine HOLD-Funktion, die jede Bedienung der Tasten verhindert, um eine Fehlbedienung während der Aufnahme auszuschließen.

Aktivieren der HOLD-Funktion
Bringen Sie den POWER-Schalter in die Stellung HOLD.

Wenn Sie bei aktiver HOLD-Funktion eine Taste auslösen, blendet das Display für zwei Sekunden „Key Hold“ ein. Um die HOLD-Funktion zu deaktivieren, bewegen Sie den POWER-Schalter weg von der Position HOLD.
4-2 Einsatz der Aufnahme- und Transporttasten

Die Funktionen der Tasten REC, STOP, PLAY/PAUSE, FF und REW sind von der Betriebsart abhängig.

**Laufwerkstasten**

**REC-Taste**
- Im Stopp-Modus
  - Aufnahmebereitschaft
  - Aufnahme
  - Wiedergabe
- Aktiviert die Aufnahmebereitschaft und setzt den Counter zurück.
- Startet die Aufnahme und den Counter.
- Fügt Marker hinzu (nur für WAV-Dateien).

**STOP-Taste**
- Aufnahme/Aufnahmebereitschaft/Pause
  - Wiedergabe/Pause
  - Stopp die Aufnahme und setzt den Counter zurück.
  - Stopp die Wiedergabe und den Counter.

**PLAY/PAUSE-Taste**
- Im Stopp-Modus
  - Aufnahme/Pause
  - Aufnahmebereitschaft
  - Wiedergabe/Pause
  - Startet die Wiedergabe und den Counter.
  - Setzt eine pausierte Aufnahme fort.
  - Startet die Aufnahme und den Counter
  - Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.

**FF/REW-Tasten**
- Im Stopp-Modus
  - FF: Nächste Datei zeigen
  - REW: Zurück zum Dateianfang
  - Setzt eine pausierte Aufnahme fort.
  - Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.
- Kürzer als eine Sekunde drücken
  - FF: Nächste Datei zeigen
  - REW: Zurück zum Dateianfang
  - Sofern Marker gesetzt wurden, springen Sie mit FF und REW zum nächsten Marker.

**Laufwerkstasten**

**REC-Taste**
- Im Stopp-Modus
  - Aufnahmebereitschaft
  - Aufnahme
  - Wiedergabe
- Aktiviert die Aufnahmebereitschaft.
- (Nur sofern sich eine Spur in Aufnahmebereitschaft befindet)
- Startet Aufnahme, der Zähler läuft weiter.

**STOP-Taste**
- Aufnahme/Aufnahmebereitschaft/Pause
  - Wiedergabe/Pause
  - Stopp die Aufnahme und den Counter
  - Stoppt die Wiedergabe und den Counter.

**PLAY/PAUSE-Taste**
- Im Stopp-Modus
  - Aufnahme/Pause
  - Aufnahmebereitschaft
  - Wiedergabe/Pause
  - Startet die Aufnahme und den Counter
  - Setzt eine pausierte Aufnahme fort.
  - Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.

**FF/REW-Tasten**
- Im Stopp-Modus
  - FF: Nächste Datei zeigen
  - REW: Zurück zum Dateianfang
  - Setzt eine pausierte Aufnahme fort.
  - Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.
- Kürzer als eine Sekunde drücken
  - FF: Nächste Datei zeigen
  - REW: Zurück zum Dateianfang
  - Setzt eine pausierte Aufnahme fort.
  - Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.
- Länger als eine Sekunde drücken
  - FF: Vorspulen um eine Sekunde
  - REW: Zurück zum Anfang
  - Vorwärts/Rückwärts suchen
4-3 Einsatz der Tasten TRACK 1 bis 4

Die Tasten TRACK 1-4 übernehmen abhängig von der gewählten Betriebsart unterschiedliche Funktionen.

**Vorderseite**

**MTR-MODUS**

Schalten Sie zwischen Spuraufnahme und -wiedergabe um.

1 2 TRACK 3 4

Um mit der Aufnahme zu beginnen, drücken Sie die Nummer des Tracks, auf dem Sie aufnehmen möchten: Er wechselt in Aufnahmebereitschaft. Die zugehörige Spurtaster leuchtet nun.

**Nehmen Sie die Einstellungen für den Track und die Eingangsstrecken vor**

Nach der Wahl der Spur nutzen Sie die Tasten zur Wahl der Eingangsstrecke, um den Eingang für die entsprechende Spur zu wählen. Mit der INPUT-Taste können Sie mono, stereo oder eine Kombination aus beidem aufnehmen.

**Auswahl eines Tracks**

1 2 TRACK 3 4

Gleiches gilt für die Tracks 2-4

**Auswahl von zwei Tracks**

1 2 TRACK 3 4

Gleiches gilt für die Tracks 3 und 4

Anmerkung: Diese Bedienabschnitte stehen während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.

**Für einen Stereoeingang wählen Sie MIC oder 1 und 2**

**Für einen Mono-Eingang wählen Sie 1 oder 2**

Dies sind die vier Wahlmöglichkeiten für die Eingangsstrecken.

**STEREO/4CH/STAMINA-MODUS**

Wechseln Sie in das Menü FOLDER SELECT

1

Wechselt in das FILE-Menü

2

Wechseln Sie in das SPEED-Menü (nur STEREO-MODUS)

3

Navigieren Sie zum Menü REC FORMAT (STEREO MODE, 4CH MODE)

4

Diese Funktionen stehen während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.

**HINWEIS:**

Bei aktiviertem Stereolink

Sofern Spuren als Stereopaar verkoppelt sind, reicht ein Tastendruck in einer Spur, um die verkoppelte Spur mitzuschalten.

Siehe: ☞ Stereo-Link S. 58
4-4 Einsatz der Tasten INPUT MIC, 1 und 2

Abhängig vom gewählten Modus haben diese Tasten unterschiedliche Funktionen.

**STEREO/STAMINA-MODUS**

Wählen Sie INPUT MIC, 1 oder 2 und die zugehörige Taste leuchtet.

Nach der Auswahl von INPUT 1 oder 2 leuchten die zugehörigen Tasten (im beleuchteten Zustand reagieren Sie nicht mehr). Alle weiteren Einstellungen für die Eingangsquellen, wie etwa der Aufnahmepegel, werden für die gewählte Quelle vorgenommen.

Anmerkung: Wenn der gewählte Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

**4CH-MODUS**

Nutzung sämtlicher Eingangsquellen. MIC, 1 und 2 leuchten alle.

Sobald Sie in den Modus 4CH wechseln, stellt der H4n Pro zwei Stereoeingänge zur Verfügung: den MIC-Eingang sowie die Eingänge 1 und 2. Wenn Sie eine beleuchtete Taste drücken, wird der zugehörige Eingangspegel gezeigt und kann im Aufnahmepegel justiert werden (REC LEVEL).

Anmerkung: Wenn ein Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

**MTR-MODUS**

Justieren Sie MIC, 1 und 2 individuell für stereo- und monophone Eingangssignale. Die zugehörige Taste leuchtet.

Sie können INPUT MIC, 1 und 2 individuell auswählen.

- Wenn Sie das interne oder ein externes Stereomikrofon verwenden möchten, wählen Sie INPUT MIC.
- Für ein Stereosignal an der Buchse für externe Signale wählen Sie INPUT 1 und 2 an. Drücken Sie wahlweise die Taste INPUT 1 oder 2 und dann eine andere Taste.

Anmerkung: Wenn der gewählte Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

**HINWEIS:**

Was bedeutet Clipping? Sobald der Eingangspegel den maximalen Aufnahmepegel des H4n Pro erreicht oder überschreitet (0 dB), kann es bei der Aufnahme zu Verzerrungen kommen. Nun sollte der Aufnahmepegel eingestellt werden.
4-5 Einsatz der Tasten REC LEVEL und VOLUME

Mit diesen Tasten passen Sie den Eingangspegel für die Aufnahme und die Ausgangslautstärke an. (Für alle Modi identisch)

LINKE SEITE

Aufnahmepegel (alle Modi)

Die Aufnahmepegel von INPUT 1 und 2 werden im Bereich von 1 bis 100 mit der Taste (+/−) eingestellt.

Drücken Sie REC LEVEL (+/−) zur Einstellung

Wählen Sie eine Eingangssquelle, indem Sie INPUT MIC, 1 oder 2 drücken und anschließend den Aufnahmepegel justieren.

Volume (alle Betriebsarten)

Die Lautstärke des internen Lautsprechers und der Ausgangsbuchsen wird mit den Tasten (+/−) von 0 bis 100 eingestellt.

Drücken Sie VOL (+/−) zur Einstellung

RECHTE SEITE

Aufnahmepegel

Lautstärke

VOL

Lautstärke

0 bis 100
+: Lautstärke wird angehoben
−: Lautstärke wird abgesenkt
4-6 Bedienung des DIALs und der MENU-Taste

Das DIAL und die MENU-Taste haben während der Aufnahme/Wiedergabe verschiedene Aufgaben. Lesen Sie hier die Erläuterungen zu den grundlegenden Funktionen.

**Grundlegende DIAL-Funktionen**

- **Drehen Sie das DIAL, um einen Eintrag auszuwählen**
  
  Mit dem DIAL können Sie den Cursor in der Anzeige bewegen.

- **Wählen**

- **Drücken Sie das DIAL, um die Auswahl zu bestätigen**
  
  Drücken Sie das DIAL, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
  
  → So öffnen Sie weitere Einstellungen auf der nächsten Displayseite, sofern vorhanden.
  
  → Nach der Auswahl wird der vorherige Screen eingeblendet.

**Grundlegende Bedienung der MENU-Taste**

- **Öffnen des MENU-Screens**
  
  Drücken Sie die MENU-Taste, um Einstellungen für die Aufnahme, Wiedergabe und andere Funktionen vorzunehmen.

- **Wählen**

- **Abbrechen eines Einstellvorgangs**
  
  Um einen Einstellvorgang abzubrechen und zum vorherigen Screen zurückzukehren, drücken Sie grundsätzlich die Taste MENU.
  
  Um die Eingabe abzubrechen und direkt zum obersten Screen im jeweiligen Modus zu wechseln, drücken Sie die Taste MENU für mindestens zwei Sekunden.
Bedienung, wenn der [ ] Cursor eingeblendet wird (Datums- und Zeiteinstellung, Umbenennen etc.)

Bewegen Sie den Cursor mit dem DIAL.

Sobald der Eintrag hervorgehoben ist, drehen Sie das DIAL, um die Zeichen zu verändern. Drücken Sie das DIAL zur Bestätigung.

Drücken Sie das DIAL, um Buchstaben und Zahlen zu ändern.

DIAL-Bedienung im obersten Screen

Bewegen Sie den Cursor mit dem DIAL zum obersten Screen. Drücken Sie hier, um Einstellungen für den Zähler vornehmen oder das Menü für die Grundeinstellungen aufzurufen (nur im MTR-Modus).

Auswahl von Listeneinträgen

Mit dem DIAL können Sie durch eine Liste scrollen.

Drücken Sie das DIAL, um eine Auswahl zu bestätigen.

Über den → in den Auswahllisten

Wenn → eingeblendet wird, stehen im nächsten Screen weitere Optionen zur Auswahl. Wählen Sie den Pfeil und drücken Sie das DIAL, um zum nächsten Screen zu wechseln.
5-1 Einsetzen einer SD-Karte

Für die Aufnahme wird eine SD-Karte benötigt. Schalten Sie das Gerät vor dem Einsetzen/Auswerfen der SD-Karte in jedem Fall aus.

So setzen Sie eine SD-Karte ein

1 Der Power-Schalter muss inaktiv sein.
2 Setzen Sie die SD-Karte ein.

So werfen Sie eine SD-Karte aus

1 Der Power-Schalter muss inaktiv sein.
2 Drücken Sie auf die SD-Karte, um diese aus dem Schacht auszuwerfen.

ANMERKUNG:
SCHALTEN SIE DAS GERÄT AUS!
Sie dürfen eine SD-Karte niemals im Betrieb einsetzen oder auswerfen. Hierbei könnten Daten zerstört werden.

HINWEISE ZUM EINSETZEN VON SD-KARTEN
• Sie können SD-Karten mit einer Kapazität von 16 MB bis 32 GB verwenden. Auf der ZOOM-Webseite finden Sie eine Liste zertifizierter SD-Speicherkarten: http://www.zoom.co.jp/
• Wenn Sie eine SD-Karte für Ihren Computer, eine Digitalkamera oder andere Geräte verwendet haben, müssen Sie diese zuerst im H4n Pro formatieren.
• Wenn während des Startens „No Card“ eingeblendet wird, stellen Sie sicher, dass die SD-Karte richtig eingesetzt ist.
• Wenn während des Startens „Format Card“ eingeblendet wird, wurde die Karte noch nicht im H4n Pro formatiert. Zur Formatierung drücken Sie das DIAL und wählen YES.
• Sollte der Startbildschirm die Meldung „Card Protect“ zeigen, ist die SD-Speicherkarte schreibgeschützt. Schalten Sie dazu den Lock-Schalter der SD-Karte um.

Restaufnahmekapazität der SD-Karte (ungef.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>4GB SDHC-Karte</th>
<th>Aufnahmezeit (ungefähr)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>44,1 kHz / 16 Bit WAV (Stereo-Track)</td>
<td>380 Minuten</td>
</tr>
<tr>
<td>44,1 kHz/128 kbps MP3 (Stereo-Track)</td>
<td>68 Stunden</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Siehe: Einsatz von SD-Karten aus dem H2 und H4 S. 136
5-2 Einstellen von Datum und Uhrzeit (DATE/TIME)

Jede Datei speichert automatisch auch das Datum und die Zeit. Für die Dateisuche nach Datum müssen Sie das Datum und die Uhrzeit nach jedem Batteriewechsel eingestellt.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3 Wählen Sie DATE/TIME und drücken Sie.

4 Stellen Sie YEAR ➔ MONTH ➔ DAY ➔ TIME (Stunde: Minute: Sekunde) ein.

   Wählen Sie den Eintrag im Screen DATE/TIME:

   Drücken Sie das DIAL. Der Wert des ausgewählten Eintrags ist hervorgehoben.

   Ändern Sie den Wert mit dem DIAL.

   • Sofern über eine Dauer von mehr als drei Minuten keine Stromversorgung vorliegt, werden die Uhrzeit und das Datum auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.
   • Diese Einstellung kann während der Wiedergabe/Aufnahme nicht geändert werden.

5 Wählen Sie OK und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Sollte während des Starts die Meldung „Reset DATE/TIME“ angezeigt werden, müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden.
6-1 Inbetriebnahme: Anschluss externer Geräte

Der H4n Pro bietet vielfältige Anschlüsse und Möglichkeiten für nahezu jedes Aufnahmeszenario.

Fernbedienung (optional)

- Mikrofon
- Instrument
- Stereomikrofon
- SD-Karte
- Kopfhörer
- Monitore
- Mixer
- Personal Computer (PC)
- USB
- Netzteil für den H4n Pro
- INPUT: Mikrofon
- INPUT: Instrument
Die hochwertigen Mikrofone in einer XY-Ausrichung sorgen bei der Aufnahme für ein natürliches Stereobild.

Für Stereoaufnahmen wird meist eine V-förmige Anordnung von zwei Mikrofonen gewählt. Indem man die Mikrofone nach außen ausrichtet, erhält man eine gute Stereotrennung, nimmt umgekehrt aber Einschränkungen bei der Definition des Mittenbereichs in Kauf, was zu einer schlechten Stereoabbildung führt.

Der H4n Pro nutzt eine XY-Stereomikrofonkonfiguration. Durch eine gekreuzte Ausrichtung der Mikrofone (bezogen auf die Achse) kann der H4n Pro einen größeren Bereich abbilden und Signalquellen im Zentrum deutlich übertragen. Die Klangquellen erreichen beide Mikrofone gleichzeitig, weshalb keine Phasenauslösung zwischen linkem und rechten Kanal auftritt.
6-3 Inbetriebnahme: Integrierte Mikrofone/Externes Mic mit Plug-in-Power

Die Eingangsbuchse für das externe Mikrofon bietet eine Plug-in-Spannungsversorgung.

**Direkte Mikrofonabnahme**

Platzen Sie den H4n Pro etwa 30-50 cm entfernt von der Klangquelle.

**Raum-Mikrofonabnahme**

Stellen Sie sicher, dass sich alle Klangquellen im Abnahmewinkel der internen Mikrofone befinden.

**Einrichten der PLUG-IN-Power**

1. Drücken Sie.
2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.
3. Wählen Sie PLUG-IN und drücken Sie.
4. Wählen Sie ON und drücken Sie.

**ANMERKUNG:**

Die Plug-in-Power und Phantomspeisung können nicht während der Aufnahme/Wiedergabe aktiviert werden.
**6-4 Inbetriebnahme: Anschlüsse INPUT 1/2 und Phantomspeisung**

Nutzen Sie INPUT 1 und 2, um beispielsweise eine Gitarre, einen Bass oder ein Keyboard anzuschließen.

### Anschluss von Instrumenten

Sie können eine Gitarre oder einen Bass direkt an INPUT 1 oder INPUT 2 anschließen. Schließen Sie ein Keyboard mit Stereoausgang an die INPUT 1 und 2 an.

### Anschluss von Mikrofonen

Mikrofone mit XLR-Ausgängen schließen Sie an INPUT 1 und INPUT 2 an. Sofern Sie Phantomspannung für Kondensatormikrofone benötigen, aktivieren Sie die folgende Einstellung.

**ANMERKUNG:**
Einige Kondensatormikrofone können nicht mit +24V Phantomspeisung betrieben werden. Im Vergleich zur Einstellung +48V wird jedoch weniger Batterieleistung verbraucht.

---

**Einrichten der PHANTOM-Power**

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie PHANTOM und drücken Sie.

4. Wählen Sie die Spannung und drücken Sie.
Einsatz als USB-Audio-Interface

Der H4n Pro kann als USB-Audio-Interface mit je zwei Ein- und Ausgängen bei 44,1 oder 48 kHz genutzt werden.

2. Drücken Sie im obersten Screen.
3. Wählen Sie USB und drücken Sie.
4. Wählen Sie AUDIO I/F und drücken Sie.
5. Wählen Sie FREQUENCY und drücken Sie.
6. Wählen Sie eine Samplingfrequenz und drücken Sie.
7. Wählen Sie CONNECT und drücken Sie.

Der H4n Pro wird über USB gespeist, das Display zeigt die USB-Einstellungen.

Über die Verbindung zum Computer können je zwei Kanäle bei 44,1 und 48 kHz übertragen und empfangen werden.

Siehe:
- EFFECT S. 83
- TUNER S. 75
- MONITOR S. 70
- PHANTOM S. 30
- PLUG-IN S. 29
Auswahl der Eingangsquelle

Nach der Wahl einer Eingangsquelle werden die entsprechenden Statusanzeigen zur Bestätigung der Auswahl beleuchtet. Um den Eingang abzuschalten, drücken Sie die zugehörige Taste, sodass sie erlischt.

Um die Eingangssignale abzuhören, müssen Sie MONITOR aktivieren.

Hinweis: Sofern kein Eingang gewählt ist und keine Eingangstasten leuchten, wird kein Signal an den Computer übertragen.

ANMERKUNG:
- Nachdem der Computer den H4n Pro als Audio-Interface erkannt hat, können Sie die Samplingfrequenz nicht mehr verändern.
- Nach dem Anschluss als Interface müssen Sie sicherstellen, dass die Samplingfrequenz (Schritt 6) mit der Aufnahmesoftware und der Wiedergabedatei übereinstimmt.
- Diese Einstellung kann während der Wiedergabe/Aufnahme nicht verändert werden.

HINWEIS:
Betrieb als Audio-Interface
- Sie können mithilfe des H4n Pro direkt Signale aus Ihrer DAW ausgeben oder in dieser aufzeichnen.
- In dieser Betriebsart können Sie die eingebauten Effekte des H4n Pro bei einer Abtastrate von 44,1 kHz für die Eingangssignale nutzen.
- Für die Nutzung des H4n Pro als USB-Audio-Interface ist kein spezifischer Treiber notwendig.
- Sofern Sie eine DAW oder andere Software nutzen, konsultieren Sie die zugehörigen Handbücher.
6-6 Inbetriebnahme: Einsatz als USB-SD-Kartenleser

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, um den H4n Pro als SD-Kartenleser zu verwenden.


2. Drücken Sie im obersten Screen.

3. Wählen Sie USB und drücken Sie.

4. Wählen Sie STORAGE und drücken Sie.

ANMERKUNG:
- Bevor Sie das USB-Kabel (und den H4n Pro) vom Computer trennen, müssen Sie zuerst die Funktion „Hardware sicher entfernen“ am Computer ausführen. Das Herausziehen des USB-Kabels (und des H4n Pro) ohne genannte Sicherheitsvorkehrung kann zu defekten Dateien führen.
- Kompatible Betriebssysteme: Windows Vista oder neuer, Mac OS X (10.6 oder neuer)

HINWEIS:
USB-Bus-Power
USB-Bus-Power bedeutet, dass die Spannung vom Computer über das USB-Kabel übertragen wird. Wird der H4n Pro im ausgeschalteten Zustand über USB angeschlossen, startet das Gerät automatisch und zeigt das USB-Menü.

Nutzung als SD-Kartenleser
- Nutzen Sie Audiodateien aus dem H4n Pro auf Ihrem Computer.
- Nutzen Sie Audiodateien von Ihrem Computer auf dem H4n Pro.
6-7 Inbetriebnahme: Interner Lautsprecher

Der H4n Pro verfügt über einen internen Mono-Lautsprecher.

**Intern er Lautsprecher des H4n Pro**

**ANMERKUNG:**
Der Lautsprecherausgang ist deaktiviert:
- Wenn die Buchse LINE/PHONE benutzt wird
- Bei eingeschalteter MONITOR Funktion
- In Aufnahmebereitschaft im MTR-Modus

Der Lautsprecher kann benutzt werden:
- Während der Dateiwiedergabe
- Im Betrieb als Audio-Interface
- Wenn die Buchse LINE/PHONE nicht belegt ist
7-1 Überblick über die Modi

Der H4n Pro bietet vier Betriebsarten: STEREO, STAMINA, 4CH (4-Channel) und MTR (Multitrack). Wählen Sie einen Modus nach Bedarf.

• STEREO-Modus

• STAMINA-Modus

• 4CH-Modus
In der Betriebsart 4CH können Sie zwei Stereosignale gleichzeitig aufnehmen. Sie können Klangquellen live über die eingebauten Mikrofone aufnehmen und gleichzeitig die externen Eingänge nutzen.

• MTR-Modus
In dieser Betriebsart können Sie mit Effekten aufnehmen. Sie können ebenfalls Aufnahmen überspielen und zuvor in anderen Betriebsarten aufgezeichnete Audiodateien nutzen. Für ein Demo können Sie die Backings zuhause aufnehmen und zusätzliche Instrumente im Studio zu diesen Backings overdubben.

• Aufnahme einzelner Spuren nacheinander
• Overdub-Aufnahmen
• Aufnahme mit Effekten
• Pegel auf den Tracks nach der Aufnahme mixen
• Probeaufnahmen inner- und außerhalb geschlossener Räumlichkeiten

• Stereoaufnahme von Livedarbietungen und Proben
• Direktaufnahme eines einzelnen Instruments
• Außenaufnahme
• Sprachnotizen
• Mitschnitt von Konferenzen

• Außenaufnahme
• Live-Außenaufnahme
• Bei Konferenzen und anderen Situationen, bei denen ein Batteriewechsel kaum möglich ist.

• Gleichzeitige Aufnahme über den Line-Eingang und Mikrofone
• Surroundaufnahmen über Front- und Rückwärtig platzierte Mikrofone
• Gleichzeitige Aufnahme von direkten Klangquellen und Raummikrofonen
• Aufzeichnen von Raum- und Direktsignalen, um der Aufnahme das Gefühl einer Livedarbietung verleihen zu können.

• Aufnahme einzelner Spuren nacheinander
• Overdub-Aufnahmen
• Aufnahme mit Effekten
• Pegel auf den Tracks nach der Aufnahme mixen
• Probeaufnahmen inner- und außerhalb geschlossener Räumlichkeiten

• Stereoaufnahme von Livedarbietungen und Proben
• Direktaufnahme eines einzelnen Instruments
• Außenaufnahme
• Sprachnotizen
• Mitschnitt von Konferenzen
7-2 Umschalten und Bestätigen der Modi

Stellen Sie sicher, dass Sie die passende Betriebsart zu Ihrer Anwendung wählen.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie MODE und drücken Sie.

3 Wählen Sie einen der Modi STEREO, 4CH oder MTR und drücken Sie.

HINWEIS:
Bestätigung der Betriebsart
- Die aktuelle Betriebsart wird über die Modus-Anzeige auf der Gerätefront angezeigt.
- Der H4n Pro startet in der gleichen Betriebsart, in der das Gerät ausgeschaltet wurde.
- Beim ersten Start wird per Voreinstellung die Betriebsart STEREO gewählt.

HINWEIS: Um den STAMINA-Modus zu aktivieren, nutzen Sie den Schalter im Batteriefach.
7-3 Details zu den Modi

Die Ein- und Ausgangspegel sowie das Speichern und die Dateiformate unterscheiden sich in jedem Modus.

**STEREO-Modus**

Im STEREO-Modus können Sie zwischen zwei Eingängen (wahlweise INPUT MIC oder INPUT 1 und 2) wählen und eine Stereodatei aufnehmen und wiedergeben. Die Dateien werden in einem von zehn Unterordnern im Ordner STEREO gesichert.

Im STAMINA-Modus ist die Funktionalität zugunsten einer langen Batteriebetriebsdauer eingeschränkt.

**4CH-Modus**

In der Betriebsart 4CH zeichnet der H4n Pro zwei stereophone WAV-Dateien auf: Eine Stereodatei der integrierten Mikrofone und eine Stereodatei für INPUT 1 und 2. Diese Dateien werden in einem der zehn Unterordner im Bereich 4CH gespeichert.

**MTR-Modus**

Sie können Spuren in mono oder stereo über INPUT 1, INPUT 2 und das Stereomikrofon aufzeichnen. Sie können diese mit Spuren, die in anderen Betriebsarten aufgezeichnet wurden, kombinieren und existierende Spuren überspielen.

In der Betriebsart MTR werden die Projektdaten und -einstellungen als Projekt im Ordner MTR abgelegt.
Modus-Screens: STEREO- und STAMINA-Modi

• Beschreibung des obersten Screens

Recorder-Status

- Im Stopp-Modus
- Aufnahmebereitschaft
- Aufnahme
- Wiedergabe
- Pausiert

Counter

Vergangene Aufnahme- oder Wiedergabedauer (Stunden): (Minuten): (Sekunden): (Millisekunden)

Dateiformat

Format der gewählten Aufnahme- oder Wiedergabedatei
- WAV-Datei: kHz/Bit
- MP3-Datei: Bitrate

96-24 WAV-Anzeige 96 kHz/24 Bit
128kmp5 MP3-Anzeige 128 kbps

STAMINA-MODUS

Statusanzeigen für optionale Einstellungen
Diese Symbole werden im Display angezeigt, wenn die Optionen eingeschaltet sind.

Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)

Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

Dateinamen

Name der gewählten Datei, die aufgenommen oder wiedergegeben wird.
Wenn kein Ordner Daten enthält, wird „No Data“ eingeblendet.

Übersteuerungsanzeigen

Die Übersteuerungsanzeigen leuchten auf, wenn die Aufnahme oder die Wiedergabe einen Wert von 0 dB erreicht und bleibt solange aktiv, bis das Dateiende erreicht ist oder die Stopptaste gedrückt wird.

Pegelanzeigen

Aufnahme- und Wiedergabepegel

Verbliebene Aufnahmezeit

Verbliebene verfügbare Aufnahmekapazität auf SD-Karte

LO CUT Funktion
S. 66

COMP/LIMIT-Funktion
S. 67

Phantomspeisung (48V/24V)
S. 30

MS-Stereo-Matrix
S. 73
**8-2 Modus-Screens: 4CH-Modus**

- **Beschreibung des obersten Screens**

  - **Dateiformat**

    Format der gewählten Aufnahme- oder Wiedergabedatei

  - **Statusanzeigen für optionale Einstellungen**

    Diese Symbole werden im Display angezeigt, wenn die Optionen eingeschaltet sind.

    - LO CUT Funktion
    - COMP/LIMIT-Funktion
    - Phantomspeisung (48V/24V)
    - MS-Stereo-Matrix

  - **Counter**

    Vergangene Aufnahme- oder Wiedergabedauer (Stunden): (Minuten): (Sekunden): (Millisekunden)

  - **Verbleibende Aufnahmezeit**

    Verbleibende verfügbare Aufnahmekapazität auf SD-Karte

  - **Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)**

    Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

  - **Dateinamen**

    Name der gewählten Datei, die aufgenommen oder wiedergegeben wird.

    Wenn kein Ordner Daten enthält, wird „No Data“ eingeblendet.

  - **Übersteuerungsanzeigen**

    Die Übersteuerungsanzeigen leuchten auf, wenn die Aufnahme oder die Wiedergabe einen Wert von 0 dB erreicht und bleibt solange aktiv, bis das Dateiende erreicht ist oder die Stopptaste gedrückt wird.

  - **Eingangssquellen und Pegelanzeigen**

    Eingangssquellen und Pegelanzeigen für Aufnahme und Wiedergabe

    - MIC: Eingang ist wahlweise das interne oder ein externes Stereomikrofon
    - IN: Eingang sind INPUT 1 und INPUT 2
8-3  Modus-Screens: MTR-Modus

• Beschreibung des obersten Screens

Recorder-Status

- Im Stopp-Modus
  - Aufnahme
  - Blinkt
- Aufnahmebereitschaft
  - nur ALWAYS NEW
  - Aufnahme
  - REC-Taste leuchtet
- Pausiert
  - REC-Taste blinkt
  - nur ALWAYS NEW
  - Aufnahme

Wiedergabe

Track-Nummern

Die Spursymbole sind während der Aufnahmebereitschaft hervorgehoben.

Track-Menü-Symbole

Wählen Sie ein Symbol, um auf das Spurmenü zuzugreifen und Einstellungen für die Lautstärke, das Panorama sowie für Mono/Stereo vorzunehmen.

Pegelanzeigen

Hier sehen Sie die Aufnahme- oder Wiedergabepegel der Tracks 1-4.

Counter-Funktion:
Geben Sie eine Zeit an

Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)

Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

Auto Punch In/Out Symbol

Öffnet die Einstellungen für die Funktion PUNCH IN/OUT.

Das Symbol erscheint lediglich in der Betriebsart OVER WRITE.

BOUNCE-SYMBOL

Öffnet werden die BOUNCE-Einstellungen.

S. 123

L/R-Pegelanzeigen

Hier sehen Sie die linken und rechten Ausgangspegel der Summe (Master).

DIAL-Bedienung im obersten Screen

1. Counter

Vergangene Aufnahme- oder Wiedergabezeit

(Stunden): (Minuten): (Sekunden): (Millisekunden)

Cursor

Statusanzeigen für optionale Einstellungen

Diese Symbole werden im Display angezeigt, wenn die Optionen eingeschaltet sind.

Effekte
Phantomspeisung (48V/24V)
Protect-Funktion

Verbliebene Aufnahmekapazität

Verbliebene verfügbare Aufnahmekapazität auf SD-Karte.

Counter-Funktion:
Geben Sie eine Zeit an

Verbleibende Betriebsdauer (im Batteriebetrieb)

Sobald der Eintrag „Low Battery“ im Display erscheint, sollten Sie die Batterien wechseln.

Auto Punch In/Out Symbol

Öffnet die Einstellungen für die Funktion PUNCH IN/OUT.

Das Symbol erscheint lediglich in der Betriebsart OVER WRITE.

BOUNCE-SYMBOL

Öffnet werden die BOUNCE-Einstellungen.

S. 123

L/R-Pegelanzeigen

Hier sehen Sie die linken und rechten Ausgangspegel der Summe (Master).
### Modus-Screens: MAIN MENU

Finden Sie hier eine Liste der Menüeinträge, die in den jeweiligen Betriebsarten nach Auslösen der Taste MENU im Display angezeigt werden.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modus-Screens / MAIN MENU</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>STEREO</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><a href="#">Image</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie einen Eintrag und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Das ▼ Symbol kennzeichnet den ersten Eintrag im Menü, nachdem das Gerät gestartet oder die Betriebsart gewechselt wurde. Wurde das Menü zuvor bereits geöffnet, wird der zuletzt genutzte Eintrag zuerst angezeigt.

**Abbrechen:**
Um zur obersten Ebene zurückzukehren, drücken Sie die Taste MENU länger als 2 Sekunden.
Aktivieren Sie im Batteriebetrieb den STAMINA-Modus über den STAMINA-Schalter, bevor Sie das Gerät ein-
schalten.  

Die aktuelle Ordner-
nummer wird unten rechts im Display angezeigt (in den Modi Stereo, 4CH und Stamina).

In der Betriebsart MTR wird der aktuelle Pro-
jekname gezeigt.
9 Optionale Fernbedienung

Sie können den H4n Pro über die optionale Fernbedienung auch fernsteuern.

Bedienung der Tasten der Fernbedienung

**VOLUME +/-**

0 bis 100
+ : anheben (höher)
− : absenken (niedriger)

**INPUT MIC, 1 und 2**

Tasten und Statusanzeigen (grün, gelb, rot)

Wählen Sie die Eingangsquelle.

Die Anzeige der zugehörigen Taste zeigt den Eingangszustatus.

Grün: Gewählte Eingangsquelle
Gelb: Der Eingangspiegel ist höher als -6 dB
Rot: Eingang übersteuert

**Laufwerkstasten**

**FF- undREW-Tasten**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tastenmodus</th>
<th>FF: Vorwärts</th>
<th>REW: Rückwärts</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Stopp-Modus</td>
<td>Kürzer als eine Sekunde drücken</td>
<td>Länger als eine Sekunde drücken</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiedergabe</td>
<td>FF: Nächste Datei zeigen</td>
<td>Vorwärts/Rückwärts suchen</td>
</tr>
<tr>
<td>Pausierte Wiedergabe</td>
<td>REW: Zurück zum Dateianfang</td>
<td>Je länger Sie drücken, desto höher ist die Suchgeschwindigkeit</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**STOP-Taste**

Stopt die Wiedergabe und den Counter.

**PLAY/PAUSE-Taste**

Startet die Wiedergabe und den Counter.

**Aufnahme und Setzen von Markern.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tastenmodus</th>
<th>Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Stopp-Modus</td>
<td>Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufnahmereitschaft</td>
<td>Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiedergabe</td>
<td>Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert</td>
</tr>
<tr>
<td>Pausierte Wiedergabe</td>
<td>Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Diese Funktion kann nur in Aufnahmereitschaft genutzt werden.**

**OVER WRITE Aufnahme**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tastenmodus</th>
<th>OVER WRITE Aufnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Stopp-Modus</td>
<td>OVER WRITE Aufnahme</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufnahmereitschaft</td>
<td>OVER WRITE Aufnahme</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiedergabe</td>
<td>OVER WRITE Aufnahme</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ALWAYS NEW Aufnahme**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tastenmodus</th>
<th>ALWAYS NEW Aufnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Stopp-Modus</td>
<td>ALWAYS NEW Aufnahme</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufnahmereitschaft</td>
<td>ALWAYS NEW Aufnahme</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Im Stopp-Modus**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tastenmodus</th>
<th>Wiedergabe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Im Stopp-Modus</td>
<td>Wiedergabe</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiedergabe</td>
<td>Wiedergabe</td>
</tr>
<tr>
<td>Pausierte Wiedergabe</td>
<td>Wiedergabe</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Kürzer als eine Sekunde drücken**

FF: Vorspulen um eine Sekunde
REW: Zurück zum Anfang

**Länger als eine Sekunde drücken**

Vorwärts/Rückwärts suchen
Je länger Sie drücken, desto höher ist die Suchgeschwindigkeit. Die Suche wird am Anfang oder Ende einer Datei beendet.

**Aufnahme/Aufnahmereitschaft/Pausiert**

Stopt die Aufnahme und setzt den Counter auf 0.

**Wiedergabe/Pause**

Stopt die Wiedergabe und den Counter.

**Aufnahme/Pausiert**

Stopt die Aufnahme und den Counter.

**Wiedergabe/Pause**

Setzt die Wiedergabe aus dem pausierten Zustand fort.

**Startet die Wiedergabe.**

**STOP-Taste**

Stopt die Aufnahme/Wiedergabe.

**PLAY/PAUSE-Taste**

Startet die Aufnahme/Wiedergabe.

**Wiedergabe**

Startet die Wiedergabe.

**Pausierte Wiedergabe**

Startet die Aufnahme: Der Counter läuft fort.

**Wiedergabe**

Startet die Aufnahme und den Counter.

**Pausierte Wiedergabe**

Startet die Aufnahme: Der Counter läuft fort.
1-01  Einstellungen/Aufnahme: Einstellen der Eingangsquelle und Aufnahmepegel

Nehmen Sie die Aufnahmeeinstellung für die integrierten Mikrofone und die externen Eingänge vor.

**STEREO-MODUS**

Verwenden Sie wahlweise MIC oder INPUT 1 und 2 als Stereoeingänge.

**4CH-MODUS**

Verwenden Sie sowohl MIC als auch INPUT 1 und 2 als Stereoeingänge.

**HINWEIS:**

Die Aufnahmepegel können unabhängig für INPUT 1 und 2 eingestellt werden.

Siehe: Aufnahmefunktionen: INPUT 1/2 LEVEL LINK S. 71

**HINWEIS:**

Wenn Sie in der Betriebsart 4CH im ersten Screen eine REC LEVEL Taste drücken, erscheint die Meldung „REC LEVEL TARGET“. Wählen und justieren Sie den Eingang.

**Bedienung / Einstellungen/Aufnahme: Einstellen der Eingangsquelle und Aufnahmepegel**

**045**

**Nehmen Sie die Aufnahmeeinstellung für die integrierten Mikrofone und die externen Eingänge vor.**

**HINWEIS:**

Die Aufnahmepegel können unabhängig für INPUT 1 und 2 eingestellt werden.

Siehe: Aufnahmefunktionen: INPUT 1/2 LEVEL LINK S. 71

**HINWEIS:**

Wenn Sie in der Betriebsart 4CH im ersten Screen eine REC LEVEL Taste drücken, erscheint die Meldung „REC LEVEL TARGET“. Wählen und justieren Sie den Eingang.
**MTR-MODUS**

Jede Spur kann unabhängig für mono- oder stereophone Eingangssignale konfiguriert werden.

**Wählen Sie den Eingang für jeden Track aus und passen Sie ihn an.**

**Stellen Sie den REC LEVEL ein.**

1. Drücken Sie die gewählte Track- und die Input-Taste.

2. Passen Sie den Pegel mit REC LEVEL an.

**HINWEIS:**

In der Betriebsart MTR können Sie mehrere Spuren unabhängig aufnehmen. Sie können bei der Aufnahme auch jeden Eingang für jede Spur auswählen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>TRACK 1</th>
<th>TRACK 2</th>
<th>TRACK 3</th>
<th>TRACK 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
</tr>
<tr>
<td>Stereo</td>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
</tr>
<tr>
<td>Mono</td>
<td>Mono</td>
<td>Stereo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stereo</td>
<td>Stereo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Für eine Aufnahme in den Modi STEREO oder STAMINA führen Sie folgende Schritte aus.

**Aufnahmeprozess**

1. **Per Tastendruck wechseln Sie in Aufnahmebereitschaft.**
2. **Wählen Sie eine Eingangsquelle und drücken Sie.**
3. **Passen Sie den Aufnahmepegel für die Eingangsquelle an.**
4. **Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.**
5. **Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.**

*Sie können auch ohne diese Einstellungen Aufnahmen erstellen.*

**1. Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft.**
2. **Wählen Sie die Eingangsquelle.**
3. **Passen Sie den Aufnahmepegel an.**

**Aufnahme**

4. Starten Sie die Aufnahme. (Pause, Aufnahme fortsetzen, Marker hinzufügen.)
5. **Beenden Sie die Aufnahme.**

**3 Passen Sie den Aufnahmepegel für die Eingangsquelle an.**

**4 Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.**

**5 Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.**

*Sie können auch ohne diese Einstellungen Aufnahmen erstellen.*
**HINWEIS:**

Aufnahmeformat

In der STEREO-Betriebsart können Sie zwischen 19 unterschiedlichen WAV- und MP3-Dateiformaten wählen. Das Aufnahmeformat muss vor der Aufnahme gewählt werden.

Dateibenennung

Aufgezeichnete Dateien werden automatisch benannt. Wählen Sie zwischen zwei Formaten. Die Vorgabe ist DEFAULT. DEFAULT: STE-xxx

Das Aufnahmedatum wird im Format Jahr/Monat/Tag gespeichert.

Marker

Im Aufnahmeformat WAV können Sie Marker in einer Datei setzen, indem Sie während der Aufnahme die Taste REC drücken. Sie können markierte Positionen während der Wiedergabe schnell anfahren. Wenn Sie die Aufnahme im WAV-Format pausieren, wird ein Marker an der Pause-Position gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Während der Aufnahme und Wiedergabe können weder das Aufnahmeformat noch der Namenstyp der Datei verändert werden.

Siehe: 

- REC FORMAT S. 49
- FILE NAME S. 50
- Marker-Einstellung S. 96
- METRONOME S. 79
- AUTO REC S. 63
- PRE REC S. 65
- REC LEVEL AUTO S. 69
1-03   Einstellungen/Aufnahme: Aufnahmeformat (REC FORMAT)

Stellen Sie das Aufnahmeformat (REC FORMAT) vor der Aufnahme ein.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie REC und drücken Sie.

3 Wählen Sie REC FORMAT und drücken Sie.

4 Wählen Sie eine Option und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Wie Sie das WAV- und MP3-Format verwenden
- WAV-Dateien ohne Kompression werden für hochwertige Aufnahmen verwendet. Da die Dateien nicht komprimiert werden, sind sie größer als MP3-Dateien.
- MP3-Dateien bieten aufgrund der Datenkompression eine schlechtere Klangqualität, allerdings belegen Sie weniger Kapazität auf der SD-Karte und erlauben daher mehr Aufnahmen.

HINWEIS:
WAV-Dateitypen
44,1/48/96 kHz zeigen die gewählte Abtastfrequenz für die AD-Wandlung. 16/24 Bit zeigen die gewählte Wortbreite der AD-Wandlung.
Je höher die Werte sind, desto höher ist die Klangqualität und desto größer ist die Datei.
Im STEREO/4CH/STAMINA-Modus aufgenommene WAV-Dateien entsprechen dem BWF (Broadcast Wave Format) und enthalten Marker sowie Informationen zum Aufnahmedatum.

MP3-Dateitypen
Wählen Sie die Bitrate in Form des Datenaufkommens pro Sekunde (kbps). Je höher die Zahl, desto geringer ist die Kompression bei gleichzeitig besserer Klangqualität. Stärker komprimierte MP3-Dateien benötigen weniger Speicherplatz auf SD-Speicherkarten.
VBR (Variable Bit Rate) bedeutet, dass die Bitrate automatisch abhängig vom Eingangssignal angepasst wird.
1-04 Einstellungen/Aufnahme: Dateiname (FILE NAME)

Bei der Aufnahme wird der Dateiname automatisch vergeben. Mit folgenden Schritten verändern Sie das Format.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie REC und drücken Sie.

3. Wählen Sie FILE NAME und drücken Sie.

4. Wählen und drücken Sie.

ANMERKUNG:
- Sie können den DATE-Typ nur im STEREO-Modus einstellen.
- Sie können im STEREO- und MTR-Modus andere Dateinamen verwenden. Nutzen Sie die Funktion FILE RENAME für die entsprechenden Einstellungen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dateiname</th>
<th>STEREO-Modus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DEFAULT</td>
<td>STE/MONO--xxx.wav/mp3 (STE: Stereo, MONO: Mono; XXX: dreistellige Zahl; wav/mp3 Suffix)</td>
</tr>
<tr>
<td>DATE</td>
<td>090531-xxx.wav/mp3 (JJMMTT; 3-stellige Zahl; wav/mp3-Erweiterung)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 4CH-Modus                               |
| Keine Änderung                          |
| 4CH-xxxM.wav                             |
| Aufnahmedatei bei Nutzung der integrierten Mikrofone |
| 4CH-xxxI.wav                             |
| Aufnahmedatei bei Nutzung der externen Eingänge |

| MTR-Modus                               |
| Stereo- und Mono-Dateien                |
| TRK1-××.wav                             |
| Bei Stereospuren werden Spurnummern wie 12 für die linken und rechten Kanäle genutzt. |

Siehe: ☞ FILE RENAME S. 109

Die Voreinstellung ist DEFAULT.
1-05 Einstellungen/Aufnahme: Aufnahme im 4CH Modus

Hier wird beschrieben, wie Sie vier Kanäle (2 x stereo) über die internen Mics und die externen Eingangsbuchsen aufnehmen.

Aufnahmeprozess

1. Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft.
2. Wählen Sie die Eingangsquelle.
4. Starten Sie die Aufnahme.
5. Beenden Sie die Aufnahme.

*Sie können auch ohne diese Einstellungen Aufnahmen erstellen.

1. Per Tastendruck wechseln Sie in Aufnahmebereitschaft.

2. Wählen Sie die Eingangsquellen und drücken Sie.

Wählen Sie MIC, um die internen Mikrofone zu selektieren.
Für externe Signalquellen wählen Sie INPUT 1 oder 2.

3. Passen Sie den Aufnahmepegel für die Eingangsquelle an.

4. Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.

5. Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.

Der Counter wird auf 0 gesetzt.

Ändern Sie die Aufnahme-Einstellung.*

Verwenden Sie die Aufnahmefunktionen.* AUTO REC/STOP, PRE REC, REC LEVEL AUTO

Verwenden Sie METRONOME.*

("4CH")

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

Startscreen

STEREO-MODUS

REC FORMAT

Verwenden Sie die Aufnahmefunktionen.* AUTO REC/STOP, PRE REC, REC LEVEL AUTO

Neuer Dateiname

Leuchtet

Leuchtet nicht

MIC LEVEL:100

Der Counter und die Restzeitanzeige verändern sich.

Neuer Dateiname

Leuchtet

Leuchtet nicht

Wählen Sie MIC, um die internen Mikrofone zu selektieren.
Für externe Signalquellen wählen Sie INPUT 1 oder 2.

MIC LEVEL:100

Der Counter wird auf 0 gesetzt.

MIC LEVEL:100
**HINWEIS:**

**Dateibenennung**
Im 4CH-Modus wird das Eingangssignal der internen und externen Eingänge separat als stereophone WAV-Dateien gesichert.
Diese zwei Dateien werden immer als Paar verwaltet und abhängig vom Eingang wie folgt benannt:
- MIC Datei: 4CHxxxM.wav
- INPUT 1/2-Datei: 4CHxxxI.wav
Auf dem Display werden beide Dateien gemeinsam als M/I gezeigt.
* Sie können die Dateinamen nicht verändern.

**Aufnahmeformat**
Wechseln Sie vor der Aufnahme.

**Marker**
Im Aufnahmeformat WAV können Sie Marker in einer Datei setzen, indem Sie während der Aufnahme die Taste REC drücken. Sie können markierte Positionen während der Wiedergabe schnell anfahren. Wenn Sie die Aufnahme im WAV-Format pausieren, wird ein Marker an der Pause-Position gesetzt.

**ANMERKUNG:**
Während der Aufnahme und Wiedergabe können weder das Aufnahmeformat noch der Namenstyp der Datei verändert werden.

**Siehe:**
- REC FORMAT S. 49: FILE NAME S. 50
- Marker-Einstellung S. 96: METRONOME S. 79
- AUTO REC S. 63: PRE REC S. 65
- REC LEVEL AUTO S. 69: Modus-Änderung S. 36
1-06-1 Einstellungen/Aufnahme: MTR-Aufnahmemodus (REC MODE)

Indem Sie mehrere Tracks nutzen, können Sie Mono- und Stereaufnahmen kombinieren.

Aufnahmeablauf

Wechseln Sie in den MTR-Modus.

Erzeugen Sie ein neues PROJECT.

Nehmen Sie den ersten Track auf.

Wählen Sie den REC-Modus aus.

OVER WRITE
(Overwrite-Aufnahmen)
Stellen Sie PUNCH IN/OUT* ein.
Verwenden Sie das METRONOME*.
Richten Sie den EFFECT* ein.

ALWAYS NEW
(Erstellen einer neuen Aufnahme)
Verwenden Sie das METRONOME*.
Richten Sie den EFFECT* ein.

Aufnahmebereitschaft

Wählen Sie den Aufnahme-Track.
• Wählen Sie die Eingangsquelle.
• Passen Sie den Aufnahmepegel für die Quelle an.

Starten Sie die Aufnahme.

Pause
Fortsetzen

Beenden Sie die Aufnahme.

Nehmen Sie die Einstellungen vor (Mix).
• Einstellungen TRACK MENU
  Passen Sie den Track an.
  • LEVEL • PAN

Nehmen Sie den zweiten Track auf.

Setzen Sie den REC MODE auf OVER WRITE oder ALWAYS NEW

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie REC MODE und drücken Sie.

3 Wählen Sie OVER WRITE oder ALWAYS NEW und drücken Sie.

*Sie können auch ohne diese Einstellungen Aufnahmen erstellen.
Eingangsquellen und -spuren

Aufnahme einer einzelnen Spur

1. Die Eingangsquelle ist wahlweise INPUT 1 oder INPUT 2.

INPUT 1 oder 2 \[\rightarrow\] TRACK

2. Die Eingangsquelle ist MIC oder INPUT 1 und 2.

Internes Mikrofon L \[\rightarrow\] TRACK

Internes Mikrofon R

Bei der Aufnahme werden die Signalquellen miteinander gemischt.

oder

INPUT 1 \[\rightarrow\] TRACK

INPUT 2

Aufnahme von zwei Spuren

1. Die Eingangsquelle ist wahlweise INPUT 1 oder INPUT 2.

INPUT 1 oder 2 \[\rightarrow\] Track 1 oder 3

Track 2 oder 4

Dasselbe Signal wird auf beide Spuren gespeist.

2. Die Eingangsquelle ist MIC oder INPUT 1 und 2.

Internes Mikrofon L \[\rightarrow\] Track 1 oder 3

Internes Mikrofon R

oder

INPUT 1 \[\rightarrow\] Track 1 oder 3

INPUT 2 \[\rightarrow\] Track 2 oder 4
Sie können zwischen zwei Aufnahme-Modi wählen.
Im OVER WRITE-Modus können Sie neues Material auf eine bestehende Datei aufnehmen.

1. Wählen Sie den TRACK.
2. Drücken Sie.
3. Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.
4. Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.

Der ausgewählte TRACK leuchtet
Leuchtet
Leuchtet nicht
Counter kehrt nicht auf 0 zurück.

Mit der REW-Taste springen Sie zum Anfang der Datei. Drücken Sie anschließend die Taste PLAY/PAUSE, um ihre soeben erstellte Aufnahme abzuhören.
1-06-3 Einstellungen/Aufnahme: MTR-Betriebsart Aufnahme (ALWAYS NEW)

Im Modus ALWAYS NEW wird bei jeder Aufnahme eine neue Datei angelegt.

1. Wählen Sie den TRACK.

2. Drücken Sie.

3. Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.

4. Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

Counter kehrt nicht auf 0 zurück.

Nutzen Sie die Taste PLAY/PAUSE, um die aufgezeichnete Datei anzu hören.
1-07 Einstellungen/Aufnahme: TRACK MENU

Dieses Menü zur Spurdefinition ist nur in der Betriebsart MTR verfügbar. Verkoppeln Sie Tracks zu Stereospuren und setzen Sie Effekte für die Ausgabe ein.

Wählen Sie im obersten Screen ein Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

**HINWEIS: LEVEL**
Spezifizieren Sie den Ausgangspegel. Einstellbereich: Mute, –48,0 dB bis +12,0 dB
Vorgabe: 0,0 dB

**HINWEIS: PAN**
Stellen Sie die Links-Rechts-Position des Tracks ein. Einstellbereich: L100 bis C bis R100
Vorgabe: C (Center)

Wählen Sie ein Ziel-Projekt und starten Sie …..S. 119

Wählen Sie TRACK MENU.

Geben Sie den Ausgangspegel der Spur an.

Wählen Sie LEVEL und drücken Sie.

Stellen Sie den Wert ein und drücken Sie.

Wählen Sie PAN und drücken Sie.

Stellen Sie das Stereopanorama ein.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

Wählen Sie ein Ziel-Projekt und starten Sie …..S. 119

Wählen Sie TRACK MENU.

Geben Sie den Ausgangspegel der Spur an.

Stellen Sie das Stereopanorama ein.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

Wählen Sie ein Ziel-Projekt und starten Sie …..S. 119

Wählen Sie TRACK MENU.

Geben Sie den Ausgangspegel der Spur an.

Stellen Sie das Stereopanorama ein.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.
**HINWEIS: Stereo Link**

Bei eingeschalteter Stereo-Link-Funktion werden Stereo-dateien für die Tracks 1 und 2 oder 3 und 4 erzeugt. Bei ausgeschalteter Stereo-Link-Funktion werden Monodateien erzeugt. Einstellbereich: ON/OFF (Vorgabe: OFF)

**ANMERKUNG:**

Stereo Link

Bei eingeschalteter Stereo-Link-Funktion werden Stereo-dateien für die Tracks 1 und 2 oder 3 und 4 erzeugt. Bei ausgeschalteter Stereo-Link-Funktion werden Monodateien erzeugt. Einstellbereich: ON/OFF (Vorgabe: OFF)

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereo-Dateien nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf dem KARAOKE-Track ist keine Aufnahme möglich.

Sofern die LINK-Funktion automatisch für eine Monospur eingeschaltet wird, zeigt das Display „NO DATA“.

Wenn der KARAOKE-Track eingestellt wurde, können Sie keine anderen Tracks mehr auf KARAOKE einstellen.

**HINWEIS: Karaoke**

Sie können KARAOKE nur für eine Stereospur (1 und 2 oder 3 und 4) wählen. In der Betriebsart KARAOKE können Sie die Funktionen KEY CONTROL und CENTER CANCEL nutzen. Einstellbereich: ON/OFF (Vorgabe: OFF)

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.

**ANMERKUNG:**

Auf Monospuren können Sie nur Monodateien, auf Stereospuren nur Stereodateien wiedergeben.

Bei eingeschalteter LINK-Funktion wird der Spur keine Datei zugewiesen. Entsprechend erscheint die Meldung „NO DATA“ im Display.

Wenn Sie die LINK-Funktion wieder ausschalten, wird die zuvor gültige Panoramaeinstellung wiederhergestellt.

Wenn Sie die Funktion einschalten, werden die Einstellungen für LEVEL und PAN auf ihre Voreinstellungen gesetzt.
1-08-1 Einstellungen/Aufnahme: Automatische Neuaufnahme (PUNCH IN/OUT)

Die Funktion PUNCH IN/OUT erlaubt es, eine bereits aufgenommene Datei teilweise neu aufzunehmen. Hier erklären wir, wie Sie PUNCH IN und PUNCH OUT automatisch nutzen.

1. Wählen Sie im obersten Screen das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

2. Wählen Sie FILE und drücken Sie.

3. Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.

4. Starten Sie die Wiedergabe.

5. Wählen Sie das Punch-In/Out-Symbol und wählen Sie.

6. Setzen Sie die Punch-In-Position und drücken Sie.

Wechseln Sie den REC MODE zu OVER WRITE ..........S. 53

Weisen Sie den Tracks Dateien zu

Geben Sie die Startposition (Punch In) für die Aufnahme ein
Drücken Sie den gewünschten Punch-Out-Punkt.

Spulen Sie zum Dateianfang zurück (Nullposition des Zählers) oder auf eine Position vor dem Punch-In-Punkt.

Versetzen Sie TRACK 1 in Aufnahmebereitschaft.

Starten Sie die Wiedergabe/Aufnahme für TRACK 1.

**HINWEIS:**

- Im Stopp-Modus können Sie die Punch-In/Out-Positionen über den Zähler setzen. Stellen Sie zuerst eine Zeit ein und bewegen Sie den Cursor auf das Symbol Punch In/Out. Drücken Sie dann das DIAL.
- Nachdem Sie die Punch-Out-Position in Schritt 7 festgelegt haben, setzt ein weiteres Drücken des Eingaberads alle Einstellungen zurück.

**ANMERKUNG:**

Diese Einstellung ist nur in der Betriebsart MTR für die Aufnahmeart OVER WRITE verfügbar.
1-08-2 Einstellung/Aufnahme: Manuelle Neuaufnahme (PUNCH IN/OUT)

Bei der OVER WRITE-Aufnahme im MTR-Modus können Sie manuelles Punch-In/Out verwenden. Drücken Sie die Aufnahmetaste während der Wiedergabe, um ab dieser Position eine Neuaufnahme durchzuführen.

1. Wählen Sie im obersten Screen das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

2. Wählen Sie FILE und drücken Sie.

3. Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.

4. Per Tastendruck wechseln Sie in-Aufnahmebereitschaft.

5. Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.
1. Bedienung / Einstellung / Aufnahme: Manuelle Neuaufnahme (PUNCH IN/OUT)

2. Nur MTR-Modus

3. Neu aufnahme (manuelles Punch In/Out)

4. Spielen Sie (keine Aufnahme).

5. Drücken Sie, um mit der Aufnahme zu beginnen.


7. Drücken Sie, um die Aufnahme zu beenden.

8. Drücken Sie, um die Wiedergabe zu beenden.
2-01-1 Aufnahmefunktionen: AUTO REC

Der H4n Pro kann erkennen, wenn der Eingangspegel einen spezifizierten Wert überschreitet und in der Folge automatisch aus der Aufnahmebereitschaft in die Aufnahme wechseln.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie REC und drücken Sie.

3 Wählen Sie AUTO REC und drücken Sie.

4 Wählen Sie START LVL und drücken Sie.

5 Passen Sie den Pegel an.

6 Wählen Sie ON/OFF und drücken Sie.

7 Wählen Sie ON und drücken Sie.

HINWEIS:

„Wait for Signal“ Anzeige
Bei eingeschalteter AUTO REC Funktion erscheint bei Aufnahmebereitschaft die Meldung „Wait for Signal“. Das Gerät erkennt, ob der Eingangspegel den Wert für den Aufnahme-Startpegel überschreitet.

ANMERKUNG:

• Diese Einstellung kann während der Wiedergabe oder Aufnahme nicht bearbeitet werden.
• Diese Funktion steht in Verbindung mit REC LEVEL AUTO, PRE REC und PRE COUNT nicht zur Verfügung.
2-01-2 Aufnahmefunktionen: AUTO REC STOP

Bei eingeschalteter AUTO REC Funktion und laufender Aufnahme hält der H4n Pro automatisch an, sobald der Eingangspegel unter den spezifizierten Grenzpegel fällt.

1 Drücken Sie.
2 Wählen Sie REC und drücken Sie.
3 Wählen Sie AUTO REC und drücken Sie.
4 Wählen Sie STOP LVL und drücken Sie.
5 Passen Sie den Pegel an.
6 Wählen Sie AUTO STOP und drücken Sie.
7 Stellen Sie die Zeit ein.

HINWEIS:
Wenn AUTO REC aktiv ist, wird die Stop-Pegel-Anzeige während der Aufnahme eingeblendet.

HINWEIS:
• Diese Einstellung kann bei der Wiedergabe oder Aufnahme nicht bearbeitet werden.
• Auch bei aktiver AUTO STOP Funktion können Sie eine Aufnahme durch Drücken von STOP jederzeit beenden.
2-02 Aufnahmefunktionen: PRE REC

Bei eingeschalteter PRE REC Funktionen werden bis zu zwei Sekunden Audiomaterial automatisch vor dem Auslösen des Aufnahmetasters erfasst und aufgezeichnet.

**1** Drücken Sie.

**2** Wählen Sie REC und drücken Sie.

**3** Wählen Sie PRE REC und drücken Sie.

**4** Wählen Sie ON und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Bei eingeschalteter Funktion PRE REC zeichnet der H4n Pro stets zwei Sekunden vor dem eigentlichen Auslösen der Aufnahmetaste auf.

**ANMERKUNG:**
- Diese Einstellung kann während der Wiedergabe/Aufnahme nicht bearbeitet werden.
- Bei Aufnahmen mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz in der Betriebsart 4CH, beträgt die maximale Dauer für den Parameter PRE REC eine Sekunde.
- Diese Funktion steht in Verbindung mit AUTO REC und PRE COUNT nicht zur Verfügung.
2-03 Aufnahmefunktionen: LO CUT

Mit der Filtereinstellung LO CUT können Sie Wind- oder Poppgeräusche eliminieren.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3 Wählen Sie LO CUT und drücken Sie.

4 Wählen Sie die Eingangsquelle und drücken Sie.

5 Wählen Sie die Einsatzfrequenz und drücken Sie.

HINWEIS:
• Sie können den LO-CUT-Filter auf elf Frequenzen einstellen: OFF, 80, 98, 115, 133, 150, 168, 185, 203, 220 und 237 Hz. Sollten Sie höhere Wert wählen, prüfen Sie bitte die Funktionalität vor der Aufnahme.
• Je kleiner der Wert ist, desto tiefer ist die Einsatzfrequenz.
**2-04 Aufnahmefunktionen: COMP/LIMIT**

Mit der Funktion COMP/LIMIT können Sie Lautstärkeunterschiede ausgleichen. Während der Aufnahme werden bei jedem Eingangssignal leise Passagen angehoben und laute Signale abgesenkt.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie COMP/LIMIT und drücken Sie.

4. Wählen Sie die entsprechende Eingangsquelle.

5. Wählen Sie die Zieleinstellung.

---

**Bedienung / Aufnahmefunktionen: COMP/LIMIT**

**067**

**Aufnahmefunktionen: COMP/LIMIT**

Mit der Funktion COMP/LIMIT können Sie Lautstärkeunterschiede ausgleichen. Während der Aufnahme werden bei jedem Eingangssignal leise Passagen angehoben und laute Signale abgesenkt.

1. Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie COMP/LIMIT und drücken Sie.

4. Wählen Sie die entsprechende Eingangsquelle.

5. Wählen Sie die Zieleinstellung.
### HINWEIS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ</th>
<th>Erklärung</th>
<th>Threshold (dB)</th>
<th>Ratio</th>
<th>Output level (dB)</th>
<th>Attack time (ms)</th>
<th>Release time (ms)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OFF</td>
<td>Compressor und Limiter sind inaktiv (OFF)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>COMP1 (GENERAL)</td>
<td>Standardkompressor</td>
<td>-48,7</td>
<td>9:1</td>
<td>+6,0</td>
<td>7,2</td>
<td>968</td>
</tr>
<tr>
<td>COMP2 (VOCAL)</td>
<td>Dieser Kompressor empfiehlt sich für Vocals</td>
<td>-8,4</td>
<td>16:1</td>
<td>0</td>
<td>1,8</td>
<td>8,7</td>
</tr>
<tr>
<td>COMP3 (DRUM)</td>
<td>Dieser Kompressor empfiehlt sich für Drums und Percussion</td>
<td>-48,2</td>
<td>7:1</td>
<td>+3,6</td>
<td>12,3</td>
<td>947</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMIT1 (GENERAL)</td>
<td>Standard-Limiter</td>
<td>-14,4</td>
<td>60:1</td>
<td>0</td>
<td>6,4</td>
<td>528</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMIT2 (CONCERT)</td>
<td>Diese Limiter-Variante empfiehlt sich für Live-Darbietungen</td>
<td>-13,8</td>
<td>32:1</td>
<td>+1,2</td>
<td>1,9</td>
<td>8,5</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMIT3 (STUDIO)</td>
<td>Limiter für Studioanwendungen</td>
<td>-12,0</td>
<td>8:1</td>
<td>+1,2</td>
<td>6,5</td>
<td>423</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2-05 Aufnahmefunktionen: REC LEVEL AUTO

Diese Funktion stellt automatisch den Aufnahmepegel ein.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie LEVEL AUTO und drücken Sie.

4. Wählen Sie ON.

HINWEIS:
Wenn Sie die Einstellung REC LEVEL AUTO nutzen, justiert das Gerät automatisch den Aufnahmepegel anhand der Eingangssignale während der Aufnahmebereitschaft. Sofern die Eingangslautstärke während der Aufnahme den Wert von -6 dB überschreitet, wird der Eingangspegel für zwei Sekunden an den im Display angezeigten Pegel angepasst.

Anzeige in Aufnahmebereitschaft
Anzeige, wenn -6 dB während der Aufnahme überschritten wird

ANMERKUNG:
- Diese Funktion steht für AUTO REC nicht zur Verfügung.
- Diese Einstellung kann während der Wiedergabe/Aufnahme nicht bearbeitet werden.
Indem Sie die Funktion MONITOR einschalten, können Sie die Eingangssignale jederzeit abhören.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie MONITOR und drücken Sie.

4. Wählen Sie ON und drücken Sie.

HINWEIS:
In der Aufnahmebereitschaft können Sie die Eingangsquelle immer über die stereophone Miniklinken-Ausgangsbuchse LINE/PHONE abhören.

ANMERKUNG:
Sie können die Eingangssignale nicht über den internen Lautsprecher abhören.
2-07 Aufnahmefunktionen: INPUT 1/2 LEVEL LINK

Die Aufnahmepegel für INPUT 1 und 2 können unabhängig voneinander eingestellt werden. Das ist sinnvoll, wenn unterschiedliche Mikrofontypen angeschlossen werden.

Vorbereitung

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie 1/2 LINK.

4. Wählen Sie OFF und drücken Sie.

Individuelles Einstellen der Aufnahmepegel

5. Drücken Sie INPUT 1 oder INPUT 2.

6. Drücken Sie die REC LEVEL Tasten.

7. Drücken Sie den Taster für den gewünschten Eingang, um die Einstellung vorzunehmen.

ANMERKUNG:

Diese Funktion kann in den Betriebsarten STEREO, 4CH und STAMINA nur bei ausgeschalteten Funktionen MS MATRIX und MONO MIX genutzt werden.
1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3 Wählen Sie MONO MIX und drücken Sie.

4 Wählen Sie ON und drücken Sie.

ANMERKUNG:

- Die Benennung der aufgezeichneten Dateien unter Nutzung der Funktion MONO MIX lautet „MONO-xxx“.
- Diese Funktion steht in Verbindung mit MS STEREO MATRIX nicht zur Verfügung.
- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.
2-09 Aufnahmefunktionen: MS STEREO MATRIX

Mit dieser Funktion können Sie Stereomikrofonsignale in einer Mitte-Seite-Aufnahmekonfiguration konvertieren.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

3. Wählen Sie MS MATRIX und drücken Sie.

4. Passen Sie jede Einstellung entsprechend an.

**ON/OFF**

Schalten Sie die Funktion MS STEREO MATRIX ein oder aus.

**MID LEVEL**

Spezifizieren Sie den Pegel für das direktionale Mitte-Mikrofon (MID), das auf die Schallquelle ausgerichtet ist.

Einstellbereich: MUTE, -48,0 dB bsi +12,0 dB

Vorgabe: 0,0 dB
**Überblick über das MS-Stereoformat**


**ANMERKUNG:**

Diese Funktion steht in Verbindung mit MONO MIX nicht zur Verfügung.
Das H4n Pro verfügt über einen Tuner mit zahlreichen Modi.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie TUNER und drücken Sie.

4. Wählen Sie CHROMATIC und drücken Sie.

5. Stimmen Sie das Instrument.

Die Anzeigen verdeutlichen, ob die Eingangssignale über oder unter der dargestellten Note liegen. Beide Anzeigen leuchten, wenn die Stimmung des Eingangssignals korrekt ist.

**HINWEIS:**
- Es wird immer die momentan gewählte Eingangsquelle für das Tuning benutzt.
- Im 4CH-Modus wählen Sie in Schritt 4 INPUT und anschließend die Eingangsquelle, bevor Sie mit Schritt 5 fortfahren.

**ANMERKUNG:**
Diese Einstellung steht während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.
3-01-2 Tuner: Weitere TUNER-Typen


1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie TUNER und drücken Sie.

4. Wählen Sie den Tuner-Modus und drücken Sie.

5. Stimmung.

Die Anzeigen verdeutlichen, ob die Eingangssignale über oder unter der dargestellten Note liegen. Beide Anzeigen leuchten, wenn die Stimmung des Eingangssignals korrekt ist.

HINWEIS:
- Es wird immer die momentan gewählte Eingangsquelle für das Tuning benutzt.
- Im 4CH-Modus wählen Sie in Schritt 4 INPUT und anschließend die Eingangsquelle, bevor Sie mit Schritt 5 fortfahren.

ANMERKUNG:
Diese Einstellung steht während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.

Siehe: Tuner-Darstellung
S. 78
Mit dieser Funktion können Sie den Tuner kalibrieren.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie TUNER und drücken Sie.

4. Wählen Sie CALIB und drücken Sie.

5. Wählen Sie die Frequenz.

HINWEIS:
- Die Voreinstellung ist 440 Hz.
- Wählen Sie in 1-Hz-Schritten zwischen 435 und 445 Hz.

ANMERKUNG:
Diese Einstellung steht während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.
Im 4CH-Modus können Sie die Eingangsquelle für den Tuner auswählen.

4 Wählen Sie INPUT und drücken Sie.

5 Wählen Sie die Eingangsquelle und drücken Sie.

**HINWEIS:**

**Tuner-Darstellung**

- **GUITAR TUNER**
  - **STRING SELECT:**
  - Stringblatt zu tief

- **CHROMATIC TUNER**
  - **EXIT:**
  - Kein Signal (chromatisch)

**Tuner-Typen und Saiten-Noten**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tuner-Typ</th>
<th>Saitennummer/Notenname</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gitarre</td>
<td>E B G D A E B</td>
</tr>
<tr>
<td>Bass</td>
<td>G D A E B</td>
</tr>
<tr>
<td>Open A</td>
<td>E C# A E A E</td>
</tr>
<tr>
<td>Open D</td>
<td>D A F# D A D</td>
</tr>
<tr>
<td>Open E</td>
<td>E B G# E B E</td>
</tr>
<tr>
<td>Open G</td>
<td>D B G D G D</td>
</tr>
<tr>
<td>DADGAD</td>
<td>D A G D A D</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ANMERKUNG:**

Diese Einstellung steht während der Aufnahme und Wiedergabe nicht zur Verfügung.
3-02 Metronom (METRONOME)

Das Metronom bietet praktische Funktionen wie einen Vorzähler.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie METRONOME und drücken Sie.


**CLICK**
Hier schalten Sie das Metronom vor der Aufnahme/Wiedergabe für beide Modi einzeln oder gemeinsam aus oder an.

**PRE COUNT**
Geben Sie den Vorzähler für die Aufnahme ein. Wenn PRE REC oder AUTO REC aktiv sind, steht diese Option nicht zur Verfügung.

**Vorzähler für SPECIAL**
Wählen Sie einen Modus.

- OFF
- 1-8 Beats
- SPECIAL

Stellen Sie den Vorzähler auf OFF, 1-8 Beats oder SPECIAL.
**ANMERKUNG:**

Das Metronom läuft ab Anfang der Aufnahme und Wiedergabe los. Wenn Sie die Wiedergabe in der Mitte eines Songs oder Tracks starten, laufen die Metronom-Schläge evtl. nicht mehr synchron zum Song.

**TEempo**
Stellen Sie das Metronom-Tempo ein.

**Sound**
Stellen Sie den Metronom-Klang ein.

**Pattern**
Stellen Sie das Taktmaß des Metronoms ein.

**Level**
Stellen Sie die Lautstärke des Metronoms ein.

Sie können den Wert zwischen 40,0 und 250,0 BPM in Schritten von 0,1 einstellen.

Sie können zwischen BELL, CLICK, STICK, COWBELL und HI-Q wählen.

Sie können zwischen 0/4 (keine Akzent), 1/4 bis 8/4 und 6/8 wählen.
Hier erhalten Sie einen Überblick über den Einsatz der Effekte sowie die Bearbeitung und die Ein- und Ausgabe.

**Workflow für den Einsatz von Effekten**

1. **1. Einsatz eines Effekts**
   Verwenden Sie einen Effekt, ohne ihn zu verändern

2. **2. Bearbeiten des Patches (EDIT)**
   Wählen Sie das Preset, das dem gewünschten Sound nahe kommt.
   Bearbeiten Sie die Module.
   Stellen Sie den Pegel ein.
   Ändern Sie den Patch-Namen.
   Wählen Sie die Module:
   - PRE AMP
   - EFX

3. **3. Import eines Patches**
   Wählen Sie den Modus:
   - Einzelimport (EACH)
   - Alle importieren (ALL)

**Speichern Sie das editierte Patch (STORE).**

**Aufnahme**

S. 36
S. 83
S. 85
S. 86
S. 141
S. 88
S. 53
Effekt-Ein- und -Ausgabe

1. Die Eingangsquelle ist wahlweise INPUT 1 oder 2

2. Die Eingangsquelle ist wahlweise MIC oder INPUT 1 und 2.

Zwei Aufnahme-Tracks

1. Die Eingangsquelle ist wahlweise INPUT 1 oder 2

2. Die Eingangsquelle ist wahlweise MIC oder INPUT 1 und 2.
Mit Hilfe der zwei EFFECT-Module können Sie die Eingangssignale mit verschiedenen Effekten bearbeiten.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie EFFECT und drücken Sie.

3. Drücken Sie ON und drücken Sie.

4. Wählen Sie Nr.: (Patch-Name) und drücken Sie.

5. Wählen Sie PATCH und drücken Sie.

6. Drücken Sie MENU für mehr als zwei Sekunden, um zum obersten Screen zurückzukehren.

ANMERKUNG:
PATCH
Die Einstellungen des Effekt-Moduls werden als Patch gespeichert. 60 Patches stehen zur Verfügung, wovon 50 bereits vorprogrammiert sind.
Sie können durch eine Kombination von Effekten und das Anpassen der zugehörigen Parameter ein eigenes Patch erzeugen.

5 Wählen Sie die gewünschte Nr.: (Patch-Name) und drücken Sie.

6 Wählen Sie EDIT und drücken Sie.

7 Wählen Sie den Parameter, den Sie verändern möchten, und drücken Sie.

EDIT MENU

PRE AMP
Das PRE AMP Modul bietet Modelling-Effekte für Gitarre und Bass.

LEVEL
Steuern Sie den Patch-Pegel aus.

RENAME
Ändern Sie den Patch-Namen.

STORE
Speichern Sie das editierte Patch.

EFX
Das EFX-Modul bietet Modulations-, Chorus- und Delay-Effekte.
Sie können Preset-Effekt-Patches nach Bedarf editieren.

Wählen Sie das gewünschte PATCH und editieren Sie es .... S. 84

7 Wählen Sie PRE AMP und drücken Sie.

8 Drücken Sie OFF/ON, um das PRE AMP-Modul zu aktivieren.

9 Wählen Sie den Parameter, um ihn zu editieren, und drücken Sie.

Stellen Sie einen Parameter ein.

Symbole

- PRE AMP-Modul ON/OFF-Status
- Wählen Sie den AMP-Typ für den Effekt.
- CABINET, EQ, LEVEL etc.
- ZNR-Symbol

Siehe: PRE AMP Modul-Parameter S. 141
3-03-5  Bearbeitung des EFX-Moduls (EFFECT EDIT: EFX)

Durch die Bearbeitung der Parameter passen Sie den Sound Ihren Vorstellungen an.

**Wählen Sie ein Patch, das dem gewünschten Sound nahe kommt, und editieren Sie es. S. 84**

**Stellen Sie das EFX Modul ein.**

7 Wählen Sie EFX und drücken Sie.

8 Drücken Sie OFF/ON, um das EFX-Modul zu aktivieren.

9 Wählen Sie den Parameter, um ihn zu editieren, und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Um die Module PRE AMP und EFX auszuwählen, müssen Sie den Status zuerst auf ON setzen.
Voreinstellung: Wenn ein Modul auf OFF eingestellt ist, werden keine Parameter oder Einstellungen dargestellt.
Im OFF-Modus können Sie Module nicht anwählen.

**Symbole**
- EFX-Modul
  ON/OFF-Status
- Wählen Sie den EFX-Typ für den Effekt.
- Verschiedene Parameter

**Siehe:** EFX-Modul-Parameter S. 143
Passen Sie den Patch-Pegel an und ändern Sie den Patch-Namen.

1. Wählen Sie **LEVEL** und drücken Sie.

2. Ändern Sie die Ziffer und drücken Sie.

3. Wählen Sie **OK** und drücken Sie.

**ANMERKUNG:** Wählen Sie **STORE**, um das Patch zu speichern. Um ohne Speichern zum obersten Screen zurückzukehren, wählen Sie **MENU**.
10 Wählen Sie STORE und drücken Sie.

HINWEIS:
ED wird neben dem editierten Eintrag eingeblendet, bis Sie die Änderung mit STORE bestätigen.

Nicht gespeichert (nicht gesichert)
Mit STORE bestätigen

11 Wählen Sie die PATCH-Nummer zum Speichern und drücken Sie.

12 Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.
3-03-8 Import von Patches aus anderen Projekten (EFFECT IMPORT)

Sie können ein editiertes und gespeichertes Effekt-Patch aus einem anderen Projekt in das aktuelle Projekt einlesen.

1. Drücken Sie IMPORT im EFFECT-Screen.

2. Wählen Sie MODE und drücken Sie.

3. Wählen Sie den gewünschten Modus und drücken Sie.

4. Wählen Sie das Projekt und drücken Sie.

5. Wählen Sie NEXT und drücken Sie.

6. Wählen Sie YES und drücken Sie.

Alle Patches aus dem in Schritt 4 gewählten Projekt werden in das aktuelle Projekt importiert.
Einzeln Patch importieren (EACH)

5 Wählen Sie NEXT und drücken Sie.

6 Wählen Sie das gewünschte Patch und drücken Sie.

7 Wählen Sie das Patch, das Sie in das aktuelle Projekt importieren möchten, und drücken Sie.

8 Wählen Sie YES und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Wenn Sie IMPORT drücken und kein anderes Projekt vorhanden ist, wird „No Other Project!“ eingeblendet.

HINWEIS:
Import-Modus ▶
Import-Projekt ▶
Import starten ▶
**3-04-1 Vorbereitung für Karaoke (KARAOKE)**

Verwenden Sie Musikdateien Ihrer Wahl, wandeln Sie diese für Karaoke um und nehmen Sie dazu Gesang oder Gitarren auf.

**Workflow für Karaoke**

**Vorbereitung**
Bereiten Sie Stereodateien für die Backings vor.

Erzeugen eines neuen Projekts für Karaoke …… S. 116

**Import der Datei in das Projekt**
- Kopieren in den Projekt-Ordner …… S. 37
- Verwenden der MOVE-Funktion …… S. 117

**Karaoke-Einrichtung** (Vorbereitung von Tracks für Karaoke)
1. Wählen Sie ein Track-Menü-Symbol und öffnen Sie das TRACK-Menü.
2. Schalten Sie KARAOKE auf ON.
3. Weisen Sie Dateien zu.

Passe die Karaoke-Tracks an:
- LEVEL
- CENTER CANCEL
- KEY
- FINE

Performen Sie mit Karaoke.
4. Schließen Sie ein Mikrofon an.
5. Richten Sie den Aufnahme-Track ein.
6. Aktivieren Sie die Aufnahme.
- Wiedergabe
- Aufnahme

**Vorbereitung des Karaoke-Tracks**

1. Wählen Sie ein Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

2. Wählen Sie KARAOKE und drücken Sie.

3. Wählen Sie ON und drücken Sie.

4. Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

5. Wählen Sie FILE und drücken Sie.

6. Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.
7 Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

8 Wählen Sie CNT CANCEL und drücken Sie.

9 Wählen Sie ON und drücken Sie.

10 Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

11 Wählen Sie KEY und drücken Sie.

12 Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie.

HINWEIS:
Das Menü des KARAOKE-Tracks bietet andere Einträge als die übrigen Tracks.
3-04-2  Karaoke-Aufnahme (KARAOKE)

**Feinabstimmung der Tonart im KARAOKE-Track**

13 Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

14 Wählen Sie FINE und drücken Sie.

15 Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie.

**Aufnahme mit KARAOKE**

1 Schließen Sie ein Mikrofon an.

2 Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und drücken Sie.

3 Drücken Sie, um einen Testlauf durchzuführen (keine Aufnahme).

4 Drücken Sie die Taste REC, um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.

Anschließend drücken Sie die Taste PLAY/PAUSE, um mit der Aufnahme zu beginnen.

**ANMERKUNG:**
Sie können diese Funktion nicht gemeinsam mit dem EFFECT nutzen.

Siehe: TRACK MENU S. 57
Wiedergabe: Datei-Wiedergabe (STEREO-, 4CH- und STAMINA-Modus)

Im Anschluss an die Aufnahme können Sie die Datei mit der Taste PLAY/PAUSE wiedergeben. Folgen Sie diesen Schritten, um eine Datei später für die Wiedergabe aufzurufen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie FILE und drücken Sie.

3. Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.

4. Wählen Sie SELECT und drücken Sie.

5. Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.

HINWEIS:
- Im obersten Screen können Sie direkt zu Schritt 3 springen, indem Sie die Taste TRACK 2 drücken.
- Wenn Sie nach der Dateiauswahl die Taste PLAY/PAUSE drücken, wird die Datei sofort wiedergegeben.
- Im obersten Screen können Sie mit dem DIAL Dateien in Ordern auswählen.
4-02 Wiedergabe: PLAY MODE

Neben der herkömmlichen Wiedergabe können Sie auch nur eine einzelne Datei wiedergeben oder die Schleifenwiedergabe einer oder aller Dateien aktivieren.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie PLAY MODE und drücken Sie.

3 Wählen Sie einen Wiedergabemodus und drücken Sie.

4 Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.

ANMERKUNG:
Diese Einstellung kann während der Wiedergabe und Aufnahme nicht geändert werden.
Während der Dateiwiedergabe können Sie an beliebigen Positionen Marker anlegen. Während der Wiedergabe können Sie dann bequem zu diesen Positionen navigieren.

**ANMERKUNG:**
- Die Marker-Funktion steht nur für Dateien im WAV-Format zur Verfügung.
- Die maximale Anzahl an Markern pro Projekt ist 99.
- Einmal angelegte Marker können nicht mehr gelöscht werden.

**HINWEIS:**
- Drücken Sie während der Aufnahme die Taste REC, um einen Marker zu erzeugen.
- Sie können die Marker in der Datei in der MARKER-LISTE überprüfen.

**Siehe:** MARK LIST S. 115
**4-04  Wiedergabe: AB REPEAT**

Über die Funktion AB REPEAT lässt sich eine Schleifenwiedergabe zwischen zwei Punkten in einer Datei einrichten.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie AB REPEAT und drücken Sie.

4. Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.

5. Drücken Sie, um Punkt A zu setzen.

6. Drücken Sie, um Punkt B zu setzen.

**HINWEIS:**
Sie können die Punkte A und B auch im Stop-Modus setzen.
ANMERKUNG:
Während der Aufnahme und Wiedergabe können Sie keine Einstellungen nach Schritt 4 des AB REPEAT vornehmen.

HINWEIS:

Achtung:

Wenn Sie nach dem Setzen der A- und B-Punkte die REC-Taste drücken, heben Sie alle Einstellungen auf.

Tastenfunktionen bei AB REPEAT

Setzt/löscht die Punkte A und B
Stop
Wiedergabe der Datei starten/pausieren
Für RW/FF-Suchlauf Taste mehr als 1 Sekunde gedrückt halten
Antippen, um zur nächsten Datei zu springen (Sofern in der WAV-Datei ein Marker gesetzt ist, springen Sie stattdessen zu dieser Markierung.)
Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit einer Datei einstellen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3. Wählen Sie SPEED und drücken Sie.

4. Stellen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit ein.

5. Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.

ANMERKUNG:
Während der Aufnahme und Wiedergabe können Sie keine Einstellungen nach Schritt 3 für SPEED vornehmen.

HINWEIS:
- Sie können dieses Menü direkt öffnen, indem Sie die Taste TRACK 3 im obersten Screen des jeweiligen Modus drücken.
- Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit in 5%-Schritten zwischen 50% und 150% anpassen. (Vorgabe: 100%)
- Sie können die Wiedergabeposition mit den Tasten FF und REW verschieben.
Im 4CH-Modus können Sie im Mixer die LEVEL- und PAN-Einstellungen von zwei Stereodateien für die Wiedergabe anpassen.

1. Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

2. Wählen Sie MIXER und drücken Sie.

**LEVEL-Einstellung**

- **MUTER**
  - -48,0 dB
  - - dB

- **LEVEL**
  - -12,0 dB

(Vorgabe: 0,0 dB)

- **Fader-Symbol**
- **Panregler-Symbol**

Der Cursor zeigt den gewählten Parameter.

Nach der Einstellung überprüfen Sie die Symbole.

**PAN-Einstellung**

- **MUTE**
  - -48,0 dB
  - +12,0 dB

(Vorgabe: 0,0 dB)

- **L 100 – C – R 100**
- **(Vorgabe: C (Center))**

**HINWEIS:**

Der Cursor schaltet im MIXER-Screen von MIC LEVEL zu MIC PAN zu INPUT LEVEL zu INPUT PAN um.
# 4-07 Wiedergabe: Wiedergabe von Dateien (MTR-Modus)

Der MTR-Modus bietet verschiedene Möglichkeiten zur Dateiwiedergabe. Beispielsweise können Sie Dateien einzeln erzeugen und aufnehmen, sie einzelnen Tracks zuweisen und sie dann gleichzeitig wiedergeben.

### Erste Track-Aufnahme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 + REC</td>
<td>TRK1-00.wav</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Nächste Track-Aufnahme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 + PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>REC</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
<tr>
<td>2 + REC</td>
<td>TRK2-00.wav</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Dritter Track-Aufnahme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3 + PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>REC</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
<tr>
<td>3 + REC</td>
<td>TRK3-00.wav</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Letzte Track-Aufnahme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4 + PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>PLAY</td>
<td>REC</td>
</tr>
<tr>
<td>4 + REC</td>
<td>TRK4-00.wav</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
<td>NO FILE</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Wiedergabe von 4 Tracks

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PLAY</td>
<td>TRK1-00.wav</td>
<td>TRK2-00.wav</td>
<td>TRK3-00.wav</td>
<td>TRK4-00.wav</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zweite Aufnahme auf den Tracks

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 + REC</td>
<td>TRK1-00.wav</td>
<td>TRK1-01.wav</td>
<td>OVER WRITE</td>
<td>ALWAYS NEW</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Wiedergabe

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drücken</th>
<th>TRACK 1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PLAY</td>
<td>Guitar.wav</td>
<td>PLAY</td>
<td>Bass.wav</td>
<td>TRK3-01.wav</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Siehe: [TRACK MENU](#) S. 57
Wiedergabe: Angabe einer bestimmten Counter-Zeit

Mit Hilfe des Counters können Sie eine bestimmte Position in einer Aufnahme angeben.

1. Wählen Sie den Counter im obersten Screen und drücken Sie.

2. Wählen Sie den Zeitwert, den Sie eingeben möchten (Stunde, Minute oder Sekunde).

3. Ändern Sie den Wert und drücken Sie.

HINWEIS:

Stunde: Minute: Sekunde: Millisekunde

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.
Wählen Sie den Ordner, der die Datei enthält, mit der Sie aufnehmen oder die Sie wiedergeben möchten.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie FOLDER und drücken Sie.

3 Wählen Sie einen Ordner und drücken Sie.

ANMERKUNG:
- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.
- Sie können jeden der 10 Ordner im STEREO-, STAMINA- und 4CH-Modus auswählen.

HINWEIS:
Sie können den Screen FOLDER SELECT mit der Taste TRACK 1 im obersten Screen auswählen.
5-02 Bearbeiten/Ausgabe: FILE SELECT

Sie können die Dateien für die Wiedergabe aus einer Dateiliste auswählen.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie FILE und drücken Sie.

3 Wählen Sie eine Datei und drücken Sie.

4 Wählen Sie SELECT und drücken Sie.

Kurzbefehl
Drücken Sie TRACK im obersten Screen.

Alle FILE-Bedienschritte hier verlaufen identisch.

HINWEIS:
- Sie können Dateien im Ordner zudem direkt im obersten Screen mit dem DIAL auswählen.
- Sie können die Taste TRACK 2 im obersten Screen drücken, um zur Dateiauswahl in Schritt 3 zu springen.

Überprüfen Sie den Dateinamen.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.
5-03 Bearbeiten/Ausgabe: FILE INFORMATION

Diese Funktion blendet die gewählten Dateiinformationen ein.

Auswahl von Dateien… S. 104 FILE SELECT

4. Wählen Sie INFORMATION und drücken Sie.

<table>
<thead>
<tr>
<th>NAME</th>
<th>Name der Datei</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DATE</td>
<td>Aufnahmedatum einer Datei (oder Änderungsdatum, wenn sie mit einem Computer oder anderen Gerät erzeugt wurde)</td>
</tr>
<tr>
<td>FORMAT</td>
<td>Format der Datei (im MTR-Modus, es wird MONO oder STEREO angezeigt)</td>
</tr>
<tr>
<td>SIZE</td>
<td>Dateigröße (kB oder MB)</td>
</tr>
<tr>
<td>TIME</td>
<td>Aufnahmerzeit einer Datei</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5-04 Bearbeiten/Ausgabe: FILE DELETE

Sie können eine ausgewählte Datei löschen.

Auswahl von Dateien... S. 104 FILE SELECT

4 Wählen Sie DELETE und drücken Sie.

5 Wählen Sie YES und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Achtung!
Nach dem Löschen kann eine Datei nicht wiederhergestellt werden.
Sie können alle Dateien in einem Ordner oder Projekt löschen.

4. Wählen Sie DELETE ALL und drücken Sie.

5. Wählen Sie YES und drücken Sie.

Name des gewählten Ordners oder Projekts. Alle Dateien darin werden gelöscht.

ANMERKUNG:
Achtung!
Nach dem Löschen kann eine Datei nicht wiederhergestellt werden.
5-06 Bearbeiten/Ausgabe: FILE COPY

Im MTR-Modus können Sie Dateien kopieren. Die Kopien werden im selben Projekt gespeichert wie die Originaldateien. Diese Funktion ist insbesondere dann sinnvoll, wenn Sie das Original bewahren möchten.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie FILE und drücken Sie.

3 Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie.

4 Wählen Sie COPY und drücken Sie.

5 Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

**HINWEIS:**

Bearbeiten der Dateinamen:

Der voreingestellte Name für die kopierte Datei lautet COPY-XXX. Sie können ihn bei Bedarf ändern.
In den STEREO-, MTR- und STAMINA-Modi können Sie den Dateinamen ändern. Bei Aufnahmen im 4CH-Modus lässt sich der Dateiname nicht ändern.

**Auswahl von Dateien . . . S. 104 FILE SELECT**

4. Wählen Sie **RENAME** und drücken Sie.

5. Wählen Sie ein Zeichen und drücken Sie.


7. Drücken Sie.

8. Wählen Sie **OK** und drücken Sie.
**HINWEIS:**

Display bei mehr als 12 Zeichen
Wenn der Dateiname aus mehr als 12 Zeichen besteht, weist ein Dreieck darauf hin, dass sich wählbare Zeichen außerhalb des Screens befinden.

**ANMERKUNG:**

Die verfügbaren Zeichen werden in dieser Reihenfolge angeboten:

(Leerzeichen)!#$%&()+,-0123456789;=@ABCD
EFGHIJKLMNOPQRS
TUVWXYZ^_`abcdefghij
klmnopqrstuvwxyz{}˜

Wenn zwei Dateien im selben Ordner denselben Namen tragen, erscheint „This File Name Already Exists!“ im Display. Dann wird der vorherige Screen geöffnet, in dem Sie den Namen ändern müssen.
Im STEREO-MODUS können Sie WAV-Dateien mit variabler Bitrate in das MP3-Format wandeln.

**Auszug von Dateien ... S. 104 FILE SELECT**

**4** Wählen Sie MP3 ENCODE und drücken Sie.

**5** Wählen Sie BIT RATE und drücken Sie.

**6** Wählen Sie die gewünschte Bitrate und drücken Sie.

**7** Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

**HINWEIS:**
- Der Name der kodierten Datei wird automatisch auf „(origin-\(\text{e}\)ral Dateiname).mp3“ abgeändert.
- Es können nicht zwei Dateien unter demselben Namen abgelegt werden. Wenn im Display „File name exists!” eingeblendet wird, wählen Sie RENAME und geben einen anderen Namen ein.

Die Bitrate wird in der Einheit kbps ausgewählt: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, VBR (Vorgabe: 128 kbps)

Siehe: ☞ FILE RENAME S. 109
5-09 Bearbeiten/Ausgabe: FILE NORMALIZE

Diese Funktion passt die Lautstärke einer aufgenommenen Datei automatisch für eine bessere Klangqualität und Homogenität an.

Auswahl von Dateien ... S. 104 FILE SELECT

4 Wählen Sie NORMALIZE und drücken Sie.

5 Wählen Sie YES und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Die NORMALIZE-Funktion steht nur für im WAV-Format aufgenommene Dateien zur Verfügung.
5-10 Bearbeiten / Ausgabe: FILE STEREO ENCODE

Mit dieser Funktion mischen Sie eine 4CH-Datei zu einer Stereodatei zusammen. Die Datei wird in dem Ordner im STEREO-Modus abgelegt.

Auswahl von Dateien ...  S. 104 FILE SELECT

Wählen Sie STEREO ENCODE und drücken Sie.

MIXER-Einrichtung: Aktivieren Sie den MIXER vor der Kodierung.

5 Wählen Sie MIXER und drücken Sie.

6 Wählen und drücken Sie.

Siehe: ☞ MIXER S. 100

 ENABLE Die MIXER-Einstellungen sind aktiv.

 DISABLE Die MIXER-Einstellungen sind inaktiv. Die zwei Dateien werden gleichwertig gemischt.
7 Wählen Sie SAVE IN und drücken Sie.

8 Wählen Sie den gewünschten Ordner und drücken Sie.

9 Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Es können nicht zwei Dateien unter demselben Namen abgelegt werden. Wenn im Display „File name exists!“ eingeblendet wird, wählen Sie RENAME und ändern den Namen.

Die kodierte Datei wird in dem Ordner abgelegt. Der automatisch vergebene Dateiname ist derselbe wie im 4CH-Modus, jedoch wird M/I in MIX abgeändert.

Siehe: ☞ MIXER S. 109
Sie können eine Liste der in einer WAV-Datei gesetzten Marker anzeigen.

**Auswahl von Dateien . . . S. 104 FILE SELECT**

4 Wählen Sie MARK LIST und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Wenn keine Marker in der Datei angelegt sind, erscheint „No Mark!“ im Display.

**Sound-Drop-Outs (Aussetzer) bei SD-Karten**
Wenn die aufgenommenen Daten auf eine SD-Karte übertragen werden, reicht die Verarbeitungsgeschwindigkeit manchmal nicht aus, sodass es zu Aussetzern kommt. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit hängt vom Modus, der Einstellung für REC FORMAT, dem SD-Kartentyp u.a. ab. Bei geringer Last kommt es selten zu Aussetzern, bei hoher Auslastung kommen Sie jedoch deutlich häufiger vor. In diesem Fall wählen Sie ein weniger datenintensives REC FORMAT.

**ANMERKUNG:**
Bei Aussetzern setzt der H4n Pro automatisch einen Marker an der jeweiligen Position.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hoch</th>
<th>Stereo-Modus</th>
<th>4CH-Modus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>WAV96 kHz/24 Bit</td>
<td>WAV48 kHz/24 Bit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>WAV96 kHz/16 Bit</td>
<td>WAV44.1 kHz/24 Bit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>WAV48 kHz/24 Bit</td>
<td>WAV48 kHz/16 Bit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>WAV44.1 kHz/24 Bit</td>
<td>WAV44.1 kHz/16 Bit</td>
</tr>
<tr>
<td>Gering</td>
<td>MP3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Siehe:  
REC FORMAT S. 49  
Marker setzen S. 96
5-12 Bearbeiten/Ausgabe: DIVIDE

Im STEREO-Modus können Sie die Dateien an jeder beliebigen Position teilen.

**Auswahl von Dateien . . . S. 104 FILE SELECT**

4 Wählen Sie DIVIDE und drücken Sie.

5 Drücken Sie, um die Wiedergabe zu starten.

6 Drücken Sie am gewünschten Schnittpunkt.

7 Wählen Sie YES und drücken Sie.

**HINWEIS:**
DIVIDE erzeugt zwei Dateien. Am Ende des ersten Abschnitts wird „A“ angefügt, beim zweiten entsprechend „B“.

**Bedienung der Tasten bei der DIVIDE-Funktion**

<table>
<thead>
<tr>
<th>TEILEN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gibt die Datei wieder oder pausiert sie</td>
</tr>
<tr>
<td>Der FF/RW-Suchlauf wird aktiviert, wenn sie für mehr als 1 Sekunde gehalten werden</td>
</tr>
<tr>
<td>Durch kurzes Drücken springt die Position in der Datei um 1 Sekunde oder zum nächsten Marker (sofern vorhanden).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Diese Funktion dient dazu, Dateien in andere Ordner und Modi zu bewegen.

4 Wählen Sie MOVE und drücken Sie.

5 Wählen Sie MOVE TO und drücken Sie.

6 Wählen Sie das Ziel.

7 Wählen Sie NEXT und drücken Sie.

8 Wählen Sie den Zielordner (Projekt).

HINWEIS:
Verschiebbare Datei-Formate
• Nur Stereodateien können in Stereo-Ordner bewegt werden, Monodateien jedoch nicht.
• Nur 4CH-Dateien können in 4CH-Ordner bewegt werden.
• Nur Dateien mit 44,1 kHz/16 Bit können in MTR-Projekte bewegt werden.
• Wenn Sie versuchen, eine Datei in einem anderen Format einzufügen, wird „44.1 kHz/16 bit WAV Format Only!“ eingeblendet.

MOVE TO MTR PROJECT
Um einen Ordner in eine MTR-Projekt zu verschieben, muss ein Projektordner existieren. Ohne einen Projektordner wird „No Project!“ eingeblendet.

Siehe:
☞ REC FORMAT S. 118
☞ FILE RENAME S. 109
5-14 Bearbeiten/Ausgabe: NEW PROJECT


Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

1. Drücken Sie.
2. Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.
3. Wählen Sie NEW PROJECT und drücken Sie.
4. Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

HINWEIS:
So ändern Sie den Namen des neuen Projekts.

Wählen Sie NAME und drücken Sie.

Wählen Sie ein Zeichen und drücken Sie.

Wählen Sie OK und drücken Sie.

Maximale Anzahl der Projekte
Sie können maximal 1.000 Projekte anlegen. Jeder Projektnname kann aus bis zu acht Zeichen bestehen.

Projektnummerierung
• Der H4n Pro nummeriert neue Projekte automatisch.
• Sie können diese Nummer nicht verändern.
• Sie können denselben Namen in mehreren Projekten verwenden.

Nur MTR-Modus

Die Zeichen werden in der oben angegebenen Reihenfolge umgeschaltet.

(Leerzeichen)!#$%^&*()-_+.,/:;=?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\^[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{¦}˜
5-15 Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT SELECT

Wählen Sie ein auf der SD-Karte gespeichertes Projekt.

1 Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

2 Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.

3 Wählen Sie SELECT und drücken Sie.

4 Wählen Sie das gewünschte Projekt und drücken Sie.

Bedienung / Bearbeiten/Ausgabe: PROJECT SELECT

Nur MTR-Modus

Wählen Sie ein auf der SD-Karte gespeichertes Projekt.

Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.

Wählen Sie SELECT und drücken Sie.

Wählen Sie das gewünschte Projekt und drücken Sie.
Mit dieser Funktion löschen Sie ein Projekt.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.

3. Wählen Sie DELETE und drücken Sie.

4. Wählen Sie das zu löschende Projekt und drücken Sie.

5. Wählen Sie YES und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Nach dem Löschen kann ein Projekt nicht wiederhergestellt werden.

HINWEIS:
Ein geschütztes Projekt lässt sich nicht löschen. Vor dem Löschen müssen Sie zuerst den Schutz aufheben.

Siehe: PROTECT S. 125
Sie können den Projektnamen ändern.

1. Drücken Sie die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden, um mit der Bedienung im obersten Screen zu beginnen.

2. Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.

3. Wählen Sie RENAME und drücken Sie.

4. Wählen Sie das Projekt, dessen Name geändert werden soll, und drücken Sie.

5. Wählen Sie ein gewünschtes Zeichen und drücken Sie.

6. Ändern Sie das Zeichen und drücken Sie.

7. Wählen Sie OK und drücken Sie.

**HINWEIS:**

**Projektnummer**
- Der H4n Pro nummeriert neue Projekte automatisch.
- Sie können die Nummer nicht verändern.
- Sie können denselben Namen in mehreren Projekten verwenden.
Sie können das Projekt kopieren und ein neues Projekt mit einer neuen Nummer erzeugen.

1. Drücken Sie.
2. Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.
3. Wählen Sie COPY und drücken Sie.
4. Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

**HINWEIS:** Ändern Sie die Nummer des Zielprojekts. Ändern Sie den Namen des Zielprojekts. Die niedrigste freie Nummer wird automatisch angezeigt.

**Siehe:** ☞ Project (Rename) S. 121
Sie können Tracks, die im MTR-Modus angelegt wurden, kombinieren und zu einem Mono- oder Stereotrack zusammenmischen.

1. Wählen Sie BOUNCE im obersten Screen und drücken Sie.

2. Wählen Sie NAME und drücken Sie.

3. Benennen Sie die Datei um.

Wenn Sie keine Änderung vornehmen, gehen Sie zum nächsten Schritt. →

Die Datei erhält automatisch einen Namen im Format „BOUNCEXX“.

Siehe: FILE RENAME S. 109
Wählen Sie das Ausgabeformat: Mono oder Stereo

4 Wählen Sie FORMAT und drücken Sie.

HINWEIS: "BOUNCE" bedeutet, dass die Musikdaten unterschiedlicher Tracks und Dateien in einer Stereo- oder Monodatei zusammengefasst werden.

ANMERKUNG: Diese Funktion steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.
Mit der PROTECT-Funktion sorgen Sie bei einem Projekt dafür, dass Tracks nicht geteilt und Dateien in diesem Projekt verändert werden.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie PROJECT und drücken Sie.

3. Wählen Sie PROTECT und drücken Sie.

4. Wählen Sie ON und drücken Sie.

**HINWEIS:**
Wenn Sie eine Datei austauschen möchten, die einem Track zugeordnet ist, erscheint „Project Protected“ im Display.

**HINWEIS:**
PROTECT ist sehr hilfreich, um abgeschlossene Musikprojekte vor versehentlichen Änderungen zu schützen.
Sie können die Dauer für die Hintergrundbeleuchtung einstellen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3. Wählen Sie LIGHT und drücken Sie.

4. Wählen Sie die Zeitposition und drücken Sie.

**DISPLAY BACK LIGHT**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Option</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OFF</td>
<td>Die Hintergrundbeleuchtung ist permanent inaktiv.</td>
</tr>
<tr>
<td>ON</td>
<td>Die Hintergrundbeleuchtung ist permanent aktiv.</td>
</tr>
<tr>
<td>15sec</td>
<td>Die Hintergrundbeleuchtung erlischt 15 Sekunden nach der letzten Tasteneingabe. (Vorgabe)</td>
</tr>
<tr>
<td>30sec</td>
<td>Die Hintergrundbeleuchtung erlischt 30 Sekunden nach der letzten Tasteneingabe.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ANMERKUNG:**

Diese Einstellung kann während der Wiedergabe oder Aufnahme nicht geändert werden.
6-02 Utilities: MEMORY REC

Auch ohne eine SD-Karte können Sie bis zu 35 Sekunden im internen Speicher aufnehmen. Das ist z. B. für Sprach-Memos sinnvoll.

Ändern Sie den Aufnahme-Modus

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie TOOL und drücken Sie.

3 Wählen Sie MEMORY REC und drücken Sie.

4 Wählen Sie REC&PLAY.

Umschalten in den Modus MEMORY REC

Aufnahme und Wiedergabe

ANMERKUNG:

Übertragen von Aufnahmen auf SD-Karten

Drücken Sie nach dem Laden einer SD-Karte die Taste MENU für mehr als zwei Sekunden und beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.

Öffnen Sie den Screen BLT-IN MEMORY REC ... S. 127

1 Wählen Sie BACKUP und drücken Sie.

2 Wählen Sie NAME, um den Dateinamen zu ändern, oder FOLDER, um den Zielordner zu wechseln.

HINWEIS:
Der Zielordner ist ein Stereo-Modus-Ordner.

3 Wählen Sie EXECUTE und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Wenn im Zielordner bereits eine Datei mit diesem Namen existiert, wird ein Screen mit den Funktionen RENAME oder CANCEL eingeblendet.

4 Wenn eine Bestätigung gefordert wird, wählen Sie YES und drücken.

Dadurch wird die Datei auf die SD-Karte übertragen und aus dem internen Speicher gelöscht.
Folgen Sie diesen Schritten, um den Display-Kontrast anzupassen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3. Wählen Sie CONTRAST und drücken Sie.

4. Ändern Sie die Ziffer und drücken Sie.

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 8 eingestellt werden. Je höher die Zahl, desto stärker ist der Kontrast (Vorgabe: 5).

ANMERKUNG:
Diese Einstellung kann während der Wiedergabe und Aufnahme nicht geändert werden.
6-04 Utilities: BATTERY TYPE

Durch die Angabe des Batterietyps kann das H4n Pro die verbleibende Laufzeit präzise angeben.

1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3 Wählen Sie BATTERY und drücken Sie.

4 Wählen Sie den Batterie-Typ und drücken Sie.

<table>
<thead>
<tr>
<th>BATTERY TYPE</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ALKALINE</td>
<td>Alkaline-Batterien (Vorgabe)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ni-MH</td>
<td>Wiederaufladbare Nickel-Metall-Hydrid-Akkus</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANMERKUNG:

Geeignete Batterien

- Verwenden Sie ausschließlich Alkaline- oder aufladbare NiMH-Batterien.
- Diese Einstellung kann während der Wiedergabe und Aufnahme nicht geändert werden.
Nach dem Start können Sie die Version des H4n Pro überprüfen.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3. Wählen Sie VERSION und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Diese Option steht während der Wiedergabe und Aufnahme nicht zur Verfügung.
1 Drücken Sie.

2 Wählen Sie SYSTEM und drücken Sie.

3 Wählen Sie FAC RESET und drücken Sie.

4 Wählen Sie YES und drücken Sie.

ANMERKUNG:
- Diese Funktion steht während der Wiedergabe und Aufnahme nicht zur Verfügung.
- Warnung: Mit der Funktion FACTORY RESET werden alle im Gerät gespeicherten Einstellungen gelöscht. Die Einstellungen werden auf ihre ursprünglichen Werte zurückgesetzt.
6-07 Utilities: REMAIN

Damit können Sie die Restkapazität der SD-Karte überprüfen.

1. Drücken Sie.
2. Wählen Sie SD CARD und drücken Sie.
3. Wählen Sie REMAIN und drücken Sie.

ANMERKUNG:
Diese Option steht während der Wiedergabe und Aufnahme nicht zur Verfügung.
6-08 Utilities: FORMAT

Mit dieser Funktion formatieren Sie SD-Karten für den Betrieb im H4n Pro.

1. Drücken Sie.

2. Wählen Sie SD CARD und drücken Sie.

3. Wählen Sie FORMAT und drücken Sie.

4. Wählen Sie YES und drücken Sie.

```plaintext
CARD FORMAT
Are You Sure?
YES
NO
CANCEL: MENU
```

HINWEIS:
„Format Card?“
Wenn die eingelegte SD-Karte nicht für den H4n Pro formatiert wurde, erscheint beim Einschalten „Format Card?“.

ANMERKUNG:
- Diese Funktion steht während der Wiedergabe und Aufnahme nicht zur Verfügung.
- Warnung: Beim Formatieren der SD-Karte werden alle Daten gelöscht.
- SD-Karten aus einem Computer oder einer Digitalkamera sollten vor dem Gebrauch im H4n Pro formatiert werden.

Siehe: Einsatz von SD-Karten aus dem H2 und H4 S. 136
6-09 Utilities: VERSION UP

Wenn der H4n Pro (mit einer SD-Karte) mit dem Computer (PC) verbunden wird, der mit dem Internet verbunden ist, können Sie Software-Upgrades für den H4n Pro herunterladen.

1. Öffnen Sie die ZOOM-Webseite auf einem Computer und laden Sie die aktuelle System-Software herunter. (http://www.zoom.co.jp)


4. Unterbrechen Sie die Verbindung zwischen Computer und H4n Pro.

5. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie PLAY/PAUSE gedrückt halten.

HINWEIS:
Schließen Sie einen Computer an und wählen Sie STORAGE. Der H4n Pro wird als SD-Kartenleser erkannt und kann entsprechend benutzt werden.

ANMERKUNG:
 Folgen Sie den auf dem Computer angezeigten Anweisungen, um die Verbindung zu trennen.

Siehe: SYSTEM (VERSION) S. 131
6-10 Utility: Einsatz von SD-Karten aus dem H2 und H4

Wenn Sie SD-Karten aus dem H2 und H4 im H4n Pro einsetzen, können Sie die dort gespeicherten Dateien und Projekte auf den H4n Pro verschieben.

1. Setzen Sie eine H2/H4-SD-Karte im H4n Pro ein und schalten Sie das Gerät ein.

2. Wählen Sie YES, um die Dateien zu verschieben.

HINWEIS:
- „File Name Exists!“
  Wenn eine Datei mit demselben Namen bereits im Zielordner vorhanden ist, wählen Sie RENAME und ändern den Namen.

HINWEIS:
- „H4“ bei einem H4

ANMERKUNG:
- H2/H4-Stereodateien und H4-Projekte werden in die Stereo-Ordner und MTR-Projekte des H4n Pro verschoben.
- Nach dem Verschieben der Dateien in die Ordner des H4n Pro werden diese SD-Karten im H2/H4 nicht mehr erkannt.
- Die Projekte werden von der niedrigsten zur höchsten Nummer verschoben.
- Wenn sich im H4n Pro nach dem Transfer mehr als 1.000 Projekte befinden, erscheint „Project Full!“ im Screen und die Übertragung bricht ab.
- Sie müssen daher die Anzahl der Projekte im H4n Pro reduzieren und den Transfer fortsetzen.
Referenz
# Haupt-Spezifikationen nach Modus

![Haupt-Spezifikationen nach Modus](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aufnahmeformate</th>
<th>STEREO</th>
<th>4CH</th>
<th>MTR-</th>
<th>STAMINA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stereo WAV:</td>
<td>Stereo WAV:</td>
<td>Stereo WAV x 2:</td>
<td>44,1 kHz/16 Bit, Stereo- und Mono-WAV (4 Tracks insgesamt)</td>
<td>44,1 kHz / 16 Bit WAV (fix)</td>
</tr>
<tr>
<td>44,1/48/96 kHz, 16/24 Bit</td>
<td>44,1/48 kHz, 16/24 Bit</td>
<td>44,1 kHz/16 Bit, Stereo- und Mono-WAV (4 Tracks insgesamt)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stereo MP3:</td>
<td>Stereo MP3:</td>
<td>Stereo MP3:</td>
<td>Stereo MP3:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256 und 320 kbps, VBR 44.1 kHz</td>
<td>48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256 und 320 kbps, VBR 44.1 kHz</td>
<td>48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256 und 320 kbps, VBR 44.1 kHz</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maximale gleichzeitige Aufnahmespuren</td>
<td>2 (ein Stereo-Track)</td>
<td>4 (zwei Stereo-Tracks)</td>
<td>2 (ein Stereo- oder zwei Mono-Tracks)</td>
<td>2 (ein Stereo-Track)</td>
</tr>
<tr>
<td>Obergrenze der Dateigröße</td>
<td>2 GB (Wenn eine Aufnahme 2 GB übersteigt, wird in den Modi STEREO und 4CH eine neue Datei erzeugt.)</td>
<td>Immer Neuanlage von Dateien (Overwrite-Aufnahme nicht möglich)</td>
<td>Auswahl zwischen Overwrite-Aufnahme oder Neuanlage von Dateien</td>
<td>Immer Neuanlage von Dateien (Overwrite-Aufnahme nicht möglich)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dateianlage während der Aufnahme</td>
<td>Speicherung in 10 spezifischen Ordern für den STEREO-Modus</td>
<td>Speicherung in 10 spezifischen Ordern für den 4CH-Modus</td>
<td>Gemeinsame Verwaltung mehrerer Dateien als Projekt</td>
<td>Speicherung in 10 spezifischen Ordern für den STEREO-Modus</td>
</tr>
<tr>
<td>Speicherplatz für Dateien</td>
<td>Möglich</td>
<td>Nicht möglich</td>
<td>Möglich</td>
<td>Möglich</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeiten der Dateinamen</td>
<td>Nicht möglich</td>
<td>Nicht möglich</td>
<td>Nicht möglich</td>
<td>Nicht möglich</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeiten von Ordnernamen</td>
<td>Möglich</td>
<td>Möglich</td>
<td>Möglich</td>
<td>Möglich</td>
</tr>
<tr>
<td>Marker-Funktionen</td>
<td>Möglich (nur bei WAV-Dateien)</td>
<td>Möglich (nur bei WAV-Dateien)</td>
<td>Möglich (nur bei WAV-Dateien)</td>
<td>Möglich (nur bei WAV-Dateien)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Einstellungen im jeweiligen Modus

### Menü-Einträge

#### SYSTEM
- DATE/TIME
- LIGHT
- LCD CONTRAST
- BATTERY TYPE
- FACTORY RESET

#### SD CARD
- FORMAT
- REMAIN

#### USB
- AUDIO IF
- STORAGE

#### MODE
- MODE

#### FOLDER SELECT
- FOLDER SELECT

#### FILE
- FILE INFORMATION
- FILE RENAME
- FILE MP3 ENCODE
- NORMALIZE
- TEILEN
- MOVE
- MARK LIST
- FILE DELETE
- FILE DELETE ALL
- FILE STEREO ENCODE
- FILE COPY

#### INPUT SETTING
- LO CUT
- COMP/LIMIT
- MONITOR
- REC LEVEL AUTO
- MONO MIX
- MS STEREO MATRIX
- PHANTOM
- PLUG-IN POWER

#### REC SETTING
- REG FORMAT
- AUTO REC
- PRE REC
- FILE NAME

#### TOOL
- TUNER
- METRONOME*
- A-B REPEAT
- SPEED

#### PLAY MODE
- PLAY MODE

#### REC MODE
- REC MODE

#### EFFECT
- EDIT
- IMPORT

#### PROJECT
- NEW PROJECT
- SELECT
- RENAME
- COPY
- DELETE

#### PUNCH IN/OUT
- PUNCH IN/OUT

#### BOUNCE
- BOUNCE

---

○ ...Kann während der Aufnahme und Wiedergabe eingestellt werden (* bei Ausnahmen)
Δ ...Diese Einstellung kann während der Aufnahme und Wiedergabe nicht verändert werden


**Effekt-Typen und -Parameter im MTR-Modus**

### PREAMP-Modul

### Gitarren-Preamp-Effekte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Effekt</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>FD TWRN</td>
<td>Emuliert den Sound des Fender '65 Twin Reverb</td>
</tr>
<tr>
<td>UK 30A</td>
<td>Emuliert den Sound eines alten Class-A Combos aus England</td>
</tr>
<tr>
<td>HW 100</td>
<td>Emuliert den Sound des HIWATT CUSTOM 100</td>
</tr>
<tr>
<td>FD TWEED</td>
<td>Emuliert den Sound des Fender '59 Bassman</td>
</tr>
<tr>
<td>BGcrunch</td>
<td>Emuliert den Sound des Mesa Boogie MkIII Combos</td>
</tr>
<tr>
<td>MScrunch</td>
<td>Emuliert den Crunch-Sound des Marshall JCM800 2203</td>
</tr>
<tr>
<td>MS DRIVE</td>
<td>Emuliert den Drive-Sound des Marshall JCM800 2203</td>
</tr>
<tr>
<td>XTASY BL</td>
<td>Emuliert den Sound des Bogner Ecstasy Blue Kanals</td>
</tr>
<tr>
<td>SD+XTASY</td>
<td>Kombination aus Bogner Ecstasy und SweetDrive</td>
</tr>
<tr>
<td>TS+FDcmb</td>
<td>Kombination eines Fender Combos mit einem Ibanez TS-808</td>
</tr>
<tr>
<td>GD+MSstk</td>
<td>Kombination aus Marshall JCM800 und GoldDrive</td>
</tr>
<tr>
<td>FZ+MSstk</td>
<td>Kombination aus Marshall JCM800 und Fuzz</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die 12 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.

<table>
<thead>
<tr>
<th>(1) CABINET</th>
<th>0 bis 2</th>
<th>Steuert die Intensität des Lautsprecher-Sounds</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(2) GAIN</td>
<td>0 bis 100</td>
<td>Bestimmt das Gain des Preamps (Verzerrungsgrad)</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) BASS</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub im Bassbereich</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIDDLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub in den Mitten</td>
</tr>
<tr>
<td>(5) TREBLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub in den Höhen</td>
</tr>
<tr>
<td>(6) LEVEL</td>
<td>1 bis 100</td>
<td>Steuert den Signalpegel hinter dem PRE-AMP-Modul</td>
</tr>
<tr>
<td>(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)</td>
<td>OFF, 1–16</td>
<td>Steuert die Empfindlichkeit des ZNR Noise-Reduction-Effekts von ZOOM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### ACO SIM

Lässt eine E-Gitarre wie eine Akustische klingen

<table>
<thead>
<tr>
<th>(1) TOP</th>
<th>0 bis 10</th>
<th>Steuert den charakteristischen Saiten-Klang einer Akustikgitarre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(2) BODY</td>
<td>0 bis 10</td>
<td>Steuert den charakteristischen Korpus-Klang einer Akustikgitarre</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) BASS</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub im Bassbereich</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIDDLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub in den Mitten</td>
</tr>
<tr>
<td>(5) TREBLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
<td>Steuert den Hub in den Höhen</td>
</tr>
<tr>
<td>(6) LEVEL</td>
<td>1 bis 100</td>
<td>Steuert den Signalpegel hinter dem PRE-AMP-Modul</td>
</tr>
<tr>
<td>(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)</td>
<td>OFF, 1–16</td>
<td>Steuert die Empfindlichkeit des ZNR Noise-Reduction-Effekts von ZOOM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Hersteller- und Produktnamen in diesen Tabellen sind Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen verschiedener Hersteller. Die Namen sollen nur den Klangcharakter verdeutlichen und stehen in keiner Verbindung mit der Zoom Corporation.
### Bass-Preamp-Effekte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Effekttyp</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SVT</td>
<td>Emuliert den Sound des Ampeg SVT</td>
</tr>
<tr>
<td>BASSMAN</td>
<td>Emuliert den Sound des Fender Bassman 100</td>
</tr>
<tr>
<td>SMR</td>
<td>Emuliert den Sound des SWR SM-900</td>
</tr>
<tr>
<td>SUP-BASS</td>
<td>Emuliert den Sound des Marshall Super Bass</td>
</tr>
<tr>
<td>SANSAMP</td>
<td>Emuliert den Sound der SansAmp Bass Driver DI</td>
</tr>
<tr>
<td>TUBE PRE</td>
<td>ZOOM Röhren-Preamp-Sound</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die 6 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) CABINET</td>
<td>0 bis 2</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) GAIN</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) BASS</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIDDLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(5) TREBLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(6) BALANCE</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(7) LEVEL</td>
<td>1 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(8) ZNR (ZOOM Noise Reduction)</td>
<td>OFF, 1–16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Mic-Preamp-Effekte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Effekttyp</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VO MPRE</td>
<td>Speziell für Vocal-Aufnahmen optimierter Preamp</td>
</tr>
<tr>
<td>AG MPRE</td>
<td>Speziell für Akustikgitarren-Aufnahmen optimierter Preamp</td>
</tr>
<tr>
<td>FlatMPRE</td>
<td>Preamp ohne spezielle Eigenschaften</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die 3 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) COMP</td>
<td>OFF 1 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) DE-ESSER</td>
<td>OFF 1 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) LOW CUT</td>
<td>OFF 1 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) BASS</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(5) MIDDLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(6) TREBLE</td>
<td>-12 bis +12</td>
</tr>
<tr>
<td>(7) LEVEL</td>
<td>1 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(8) ZNR (ZOOM Noise Reduction)</td>
<td>OFF 1 bis 16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Die Hersteller- und Produktnamen in diesen Tabellen sind Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen verschiedener Hersteller. Die Namen sollen nur den Klangcharakter verdeutlichen und stehen in keiner Verbindung mit der Zoom Corporation.
**Effekt-Typen und -Parameter im MTR-Modus**

### EFX-Module

#### Kompressor/Limiter-Effekte

- **RackComp**
  - Kompressoren regeln laute Signale zurück und heben leise Pegel an.
  - **(1) THRESHOLD** 0 bis 50  Bestimmt den Grundpegel, ab dem der Kompressor einsetzt
  - **(2) RATIO** 1 bis 10  Steuert die Kompressor-Ratio
  - **(3) ATTACK** 1 bis 10  Steuert, wie schnell die Kompression einsetzt
  - **(4) LEVEL** 2 bis 100  Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul

- **LIMITER**
  - Limiter komprimieren, wenn die Eingangssignale den definierten Pegel überschreiten
  - **(1) THRESHOLD** 0 bis 50  Hier stellen Sie den Grundpegel ein, ab dem der Limiter einsetzt.
  - **(2) RATIO** 1 bis 10  Steuert die Kompressor-Ratio
  - **(3) RELEASE** 1 bis 10  Steuert, wie schnell der Limiter-Effekt umgangen wird, wenn das Signal unter den Grundpegel fällt
  - **(4) LEVEL** 2 bis 100  Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul

#### Modulationseffekte

- **AUTO WAH**
  - **AUTO WAH**  Dieser Wah-Effekt spricht auf die Dynamik im Eingangssignal an.
  - **(1) POSITION** Before, After  Setzt den Insert-Punkt des EFX-Moduls wahlweise vor oder hinter den PREAMP
  - **(2) SENSE** -10 bis -1, 1 bis 10  Steuert die Empfindlichkeit des Effekts
  - **(3) RESONANCE** 0 bis 10  Steuert den Anteil der Resonanz
  - **(4) LEVEL** 2 bis 100  Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul

- **PHASER**
  - **PHASER**  Dieser Effekt variiert den Klang durch Phasenverschiebungen.
  - **(1) POSITION** Before, After  Setzt den Insert-Punkt des EFX-Moduls wahlweise vor oder hinter den PREAMP
  - **(2) RATE** 0–50, ♪ (siehe S. 146)  Steuert die Modulationsgeschwindigkeit
  - **(3) COLOR** 4STAGE, 8STAGE, INVERT4, INVERT8  Dient zur Auswahl des Effekt-Sound-Typs.
  - **(4) LEVEL** 2 bis 100  Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul

- **TREMOLO**
  - **TREMOLO**  Dieser Effekt variiert die Lautstärke zyklisch
  - **(1) DEPTH** 0 bis 50  Bestimmt die Modulationstiefe
  - **(2) RATE** 0–50, ♪ (siehe S. 146)  Steuert die Modulationsgeschwindigkeit
  - **(3) WAVE** UP 0–9, DOWN 0–9, TRI 0–9  Schaltet die Modulationswellenform zwischen UP (steigender Sägezahn), DOWN (fallender Sägezahn) und TRI (Dreieck) um. Je höher die Zahl, desto mehr Wellenspitzen werden übersteuert, was den Effekt verstärkt.
  - **(4) LEVEL** 2 bis 100  Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul
<table>
<thead>
<tr>
<th>Effekt-Typ</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>RING MOD</strong></td>
<td>Dieser Effekt erzeugt einen metallischen Sound. Die Einstellung FREQ kann den Klang drastisch verändern.</td>
</tr>
<tr>
<td>(1) POSITION</td>
<td>Before, After Setzt den Insert-Punkt des EFX-Moduls wahlweise vor oder hinter den PREAMP</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) FREQ</td>
<td>1 bis 50 Steuert die Modulationsfrequenz</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) BALANCE</td>
<td>0 bis 100 Steuert die Mischung zwischen dem Original- und dem Effektklang</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) LEVEL</td>
<td>2 bis 100 Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SLOW ATK</strong></td>
<td>Dieser Effekt blendet die Attackphase jeder Note ein und sorgt so für einen Violinen-artigen Klang.</td>
</tr>
<tr>
<td>(1) POSITION</td>
<td>Before, After Setzt den Insert-Punkt des EFX-Moduls wahlweise vor oder hinter den PREAMP</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) TIME</td>
<td>1 bis 50 Steuert die Attack-Zeit</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) CURVE</td>
<td>0 bis 10 Steuert die Pegelkennlinie des Attacks</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) LEVEL</td>
<td>2 bis 100 Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CHORUS</strong></td>
<td>Hier wird das Originalsignal mit einer verstimmten Version gemischt, was zu einem schwebenden, fetten Sound führt.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ENSEMBLE</strong></td>
<td>Dieser Chorus-Ensemble-Effekt erzeugt dreidimensionale Schwebungen.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FLANGER</strong></td>
<td>Dieser Effekt fügt dem Sound Modulationen und massive Schwebungen hinzu.</td>
</tr>
<tr>
<td>(1) DEPTH</td>
<td>0 bis 100 Bestimmt die Modulationstiefe</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) RATE</td>
<td>0–50, ♩ (siehe S. 146) Steuert die Modulationsgeschwindigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) RESONANCE</td>
<td>-10 bis +10 Steuert den Anteil der Modulationsresonanz</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MANUAL</td>
<td>0 bis 100 Steuert das bearbeitete Frequenzband</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>STEP</strong></td>
<td>Dieser Spezialeffekt ändert den Klang stufenweise.</td>
</tr>
<tr>
<td>(1) DEPTH</td>
<td>0 bis 100 Bestimmt die Modulationstiefe</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) RATE</td>
<td>0–50, ♩ (siehe S. 146) Steuert die Modulationsgeschwindigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) RESONANCE</td>
<td>0 bis 10 Steuert den Anteil der Modulationsresonanz</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) SHAPE</td>
<td>0 bis 10 Steuert die Hüllkurve des Effekt-Sounds</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VIBE</strong></td>
<td>Dieser Effekt erzeugt ein automatisches Vibrato.</td>
</tr>
<tr>
<td>(1) DEPTH</td>
<td>0 bis 100 Bestimmt die Modulationstiefe</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) RATE</td>
<td>0–50, ♩ (siehe S. 146) Steuert die Modulationsgeschwindigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) TONE</td>
<td>0 bis 10 Steuert die Klangfarbe</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) BALANCE</td>
<td>0 bis 100 Steuert die Mischung zwischen dem Original- und dem Effektklang</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die 2 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Wertebereich</th>
<th>Funktion</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) DEPTH</td>
<td>0 bis 100</td>
<td>Bestimmt die Modulationstiefe</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) RATE</td>
<td>0 bis 50</td>
<td>Steuert die Modulationsgeschwindigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) TONE</td>
<td>0 bis 10</td>
<td>Steuert die Klangfarbe</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIX</td>
<td>0 bis 100</td>
<td>Bestimmt das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsound</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Effekt-Typen und -Parameter im MTR-Modus**

**CRY**
Dieser Effekt variiert den Klang wie ein Talking Modulator.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) RANGE</td>
<td>1 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) RESONANC</td>
<td>0 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) SENSE</td>
<td>-10 bis -1, 1 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) BALANCE</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**PITCH**
Dieser Effekt transponiert die Tonhöhe nach oben oder unten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) SHIFT</td>
<td>-12 bis +12, 24</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) TONE</td>
<td>0 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) FINE</td>
<td>-25 bis +25</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) BALANCE</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Delay/Reverb-Effekte**

**AIR**
Dieser Effekt bildet die Ambience in einem Raum nach und erzeugt eine räumliche Tiefe.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) SIZE</td>
<td>1 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) REFLEX</td>
<td>0 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) TONE</td>
<td>0 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIX</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**DELAY**
Dieses Delay erlaubt lange Verzögerungszeiten bis zu 5.000 ms.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1) TIME</td>
<td>1-5.000 ms, (siehe S. 146)</td>
</tr>
<tr>
<td>(2) FEEDBACK</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
<tr>
<td>(3) HIDAMP</td>
<td>0 bis 10</td>
</tr>
<tr>
<td>(4) MIX</td>
<td>0 bis 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECHO**
Dieser Effekt simuliert ein Tape-Echo mit langen Verzögerungszeiten bis 5.000 ms.

**ANALOG**
Diese warm und analog klingende Delay-Simulation erlaubt lange Verzögerungszeiten bis zu 5.000 ms.

Die 3 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.
RvsDelay
Dieses Delay erlaubt lange Verzögerungszeiten bis zu 2.500 ms.

(1) TIME 10–2.500 ms,* ♪ Bestimmt die Delay-Zeit
(2) FEEDBACK 0 bis 100 Steuert den Feedback-Anteil
(3) HIDAMP 0 bis 10 Steuert die Höhendämpfung im Delay-Klang
(4) MIX 0 bis 100 Bestimmt das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsound

*Millisekunden

HALL
Dieses Reverb simuliert die Akustik einer Konzerthalle.

ROOM
Dieses Reverb simuliert die Akustik in einem Raum.

SPRING
Simulation eines Federhalls

ARENA
Simulation eines großen Veranstaltungsorts (z. B. Arena)

T ROOM
Simuliert die Akustik in einem gekachelten Raum

M SPRING
Simulation eines Federhalls mit einem höhenreichen und transparenten Charakter

Die 6 oben genannten Effekt-Typen bieten dieselben Parameter.

(1) DECAY 1 bis 30 Steuert die Reverb-Dauer
(2) PRE DLY 1 bis 100 Steuert den Abstand zwischen dem Originalsound und dem Einsetzen des Reverbs
(3) TONE 0 bis 10 Steuert die Klangfarbe
(4) MIX 0 bis 100 Bestimmt das Verhältnis zwischen Effekt- und Originalsound

Notenlänge

<table>
<thead>
<tr>
<th>♪</th>
<th>Zweiunddreißigstel</th>
<th>♪</th>
<th>Halbentriole</th>
<th>♪</th>
<th>Viertelnote x 3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>♪</td>
<td>Sechzehntel</td>
<td>♪</td>
<td>Punktierter Achtel</td>
<td>♪</td>
<td>Viertelnote</td>
</tr>
<tr>
<td>♪</td>
<td>Vierteltriole</td>
<td>♪</td>
<td>Punktierter Sechzehntel</td>
<td>♪</td>
<td>Viertelnote</td>
</tr>
<tr>
<td>♪</td>
<td>Punktierter Achtel</td>
<td>♪</td>
<td>Viertelnote</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANMERKUNG:
· Die verfügbaren Notenwerte hängen vom jeweiligen Parameter ab.
· Bei bestimmten Kombinationen aus Noten- und Tempo-Werten kann der Parameterbereich überschritten werden. In diesem Fall wird der Wert halbiert oder auch geviertelt, um ihn auf den erlaubten Bereich anzupassen.
# Patch-Liste des H4n Pro

Die Patches in dieser Liste stehen im MTR-Modus und im Betrieb des H4n Pro als Audio-Interface (bei der Samplingrate 44,1 kHz) zur Verfügung.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Nr.</th>
<th>Patch-Name</th>
<th>Beschreibung</th>
<th>PREAMP Modul</th>
<th>EFX Modul</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Guitar</td>
<td>00</td>
<td>Tweed Clean</td>
<td>Dieser cleane FD TWEED Sound funktioniert am besten mit einer Stratocaster.</td>
<td>FD TWEED Modul</td>
<td>SPRING</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>01</td>
<td>Liverpool</td>
<td>Wiederauflage eines dezent übersteuerten britischen Class-A-Combos aus den 60-ern.</td>
<td>UK 30A Modul</td>
<td>AIR</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>02</td>
<td>Clean Chorus</td>
<td>Dieser cleane Sound eignet sich gut für gemutete Rhythmus-Parts und Arpeggios.</td>
<td>FD TWNR Modul</td>
<td>CHORUS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>03</td>
<td>Clean Delay</td>
<td>Dank des langen Delays eignet sich dieser cleane Sound gut für stehende Akkorde und Arpeggios.</td>
<td>FD TWNR Modul</td>
<td>ECHO</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>04</td>
<td>Clean Trem</td>
<td>Dieser cleane Sound variiert die Lautstärke und entspricht dem Originaleffekt.</td>
<td>HW 100 Modul</td>
<td>TREMOLO</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>05</td>
<td>Aco.Simulate</td>
<td>Diese Simulation einer akustischen Gitarre eignet sich perfekt für geschlagene Akkorde.</td>
<td>Aco Sim Modul</td>
<td>AIR</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>06</td>
<td>Spy’s Shadow</td>
<td>Dieser in ein Spring-Reverb eingebettete Twang-Sound eignet sich perfekt für elektrische Instrumente.</td>
<td>FD TWNR Modul</td>
<td>M SPRING</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>07</td>
<td>Wah Cutting</td>
<td>Diese funky Rhythmus-Sound verbindet FD TWR mit AUTO WAH.</td>
<td>FD TWNR Modul</td>
<td>AUTO WAH</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>08</td>
<td>Glossy Blues</td>
<td>Dieser bezaubernde Crunch-Sound eines Fender '59 BASSMAN reagiert auf die Dynamik des Musikers.</td>
<td>FD TWEED Modul</td>
<td>ROOM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>09</td>
<td>UK Crunch</td>
<td>Hier wurde dem Crunch-Sound eines britischen Class-A-Combos etwas Luftigkeit hinzugefügt.</td>
<td>UK 30A Modul</td>
<td>AIR</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10</td>
<td>Box Of Edge</td>
<td>The Edge von U2 hat diesen Effekt mit einem punktierten Achtel-Delay (bei 130 BPM) populär gemacht.</td>
<td>UK 30A Modul</td>
<td>ECHO</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11</td>
<td>HW Crunch</td>
<td>Cleaner Sound eines HIWATT CUSTOM 100</td>
<td>HW 100 Modul</td>
<td>ROOM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12</td>
<td>Melody</td>
<td>Die Kombination aus TS+FDcmb sorgt für eine natürliche Räumlichkeit für einfache Melodien.</td>
<td>TS+FDcmb Modul</td>
<td>ANALOG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13</td>
<td>ZEP Drive</td>
<td>Ein klassischer Marshall Crunch-Sound nach dem Vorbild von Led Zeppelin.</td>
<td>MScrunch Modul</td>
<td>RackComp</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>14</td>
<td>Mellow Vibe</td>
<td>MScrunch und Vibe bilden hier zusammen einen Laid-Back-Sound.</td>
<td>MScrunch Modul</td>
<td>VIBE</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15</td>
<td>70’s Drive</td>
<td>Der Rock-Sound der 70er.</td>
<td>MS DRIVE Modul</td>
<td>ECHO</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>16</td>
<td>Boogie Drive</td>
<td>Der Drive-Sound des Mesa Boogie Mark III bietet kraftvolle Mitten, die sich gut für Soli eignen.</td>
<td>BGcrunch Modul</td>
<td>ROOM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>17</td>
<td>MS Drive</td>
<td>Für diesen frühen Van-Halen-Sound wurde der Marshall komplett aufgerissen.</td>
<td>GD+MSstk Modul</td>
<td>ARENA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>18</td>
<td>XTASY Riff</td>
<td>SD+XTASY empfehlen sich perfekt für Metal-Riffs.</td>
<td>SD+XTASY Modul</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19</td>
<td>Jet MS Drive</td>
<td>Heftige Marshall-Distortion in Kombination mit einem Flanger ergibt diesen epischen Sound.</td>
<td>GD+MSstk Modul</td>
<td>FLANGER</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>20</td>
<td>Talking Guy</td>
<td>Dieser Talking-Sound bildet die Pickup-Position und die Spieldynamik perfekt ab.</td>
<td>GD+MSstk Modul</td>
<td>CRY</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>21</td>
<td>Oct Lead</td>
<td>Oktave-Doubling unter der Originaltonhöhe sorgt für einen harten, druckvollen Drive-Sound.</td>
<td>GD+MSstk Modul</td>
<td>PITCH</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>22</td>
<td>Dirty Drive</td>
<td>Dieses Fuzz erzeugt das kräftige Sustain klassischer Progressive-Rock-Sounds aus den 70ern.</td>
<td>FZ+MSstk Modul</td>
<td>ANALOG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>23</td>
<td>Fuzz Lead</td>
<td>Klassische Marshall- und Fuzz-Effekte für den seidigen-schönen Fuzz-Klang von Eric Johnson.</td>
<td>FZ+MSstk Modul</td>
<td>ARENA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>24</td>
<td>XTASY Lead</td>
<td>Dieser Metal-Lead-Sound kombiniert XTASY BL mit ECHO-Effekten.</td>
<td>XTASY BL Modul</td>
<td>ECHO</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Nr.</td>
<td>Patch-Name</td>
<td>Beschreibung</td>
<td>PREAMP Modul</td>
<td>EFX Modul</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>-----</td>
<td>------------</td>
<td>--------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>Bass</td>
<td>25</td>
<td>SVT</td>
<td>Das ist der perfekte Ampeg SVT Rock-Sound.</td>
<td>SVT</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>26</td>
<td>SMR</td>
<td>Die Simulation des SWR SM-900 sorgt für einen knackigen Sound.</td>
<td>SMR</td>
<td>LIMITER</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>27</td>
<td>BASSMAN</td>
<td>Dieser klassische Sound nutzt das Modelling eines Fender BASSMAN 100.</td>
<td>BASSMAN</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>28</td>
<td>SUP-BASS</td>
<td>Der bombastische Drive-Sound eines Marshall Super Bass</td>
<td>SUP-BASS</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>29</td>
<td>SANSAMP</td>
<td>Der Sound des SansAmp passt auch wunderbar zu anderen Instrumenten.</td>
<td>SANSAMP</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30</td>
<td>TUBE PRE</td>
<td>Ein fetter TUBE PRE Distortion-Sound</td>
<td>TUBE PRE</td>
<td>OFF</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31</td>
<td>Funk Wah</td>
<td>Dank seiner dynamischen Ansprache eignet sich dieser Funk-Wah-Sound für unterschiedliche Anwendungen.</td>
<td>SMR</td>
<td>AUTO WAH</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>32</td>
<td>Slap Comp</td>
<td>Dieser cleane Sound kombiniert RackComp und TUBE PRE und eignet sich für Slapping und Tapping.</td>
<td>TUBE PRE</td>
<td>RackComp</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>33</td>
<td>Bass Phaser</td>
<td>Dieser massive Phaser-Sound kombiniert die Effekte PHASER und TUBE PRE.</td>
<td>TUBE PRE</td>
<td>PHASER</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>34</td>
<td>Fuzz Room</td>
<td>Durch die Kombination aus SUP-BASS und ROOM empfiehlt sich dieser Fuzz-Sound für Solos.</td>
<td>SUP-BASS</td>
<td>ROOM</td>
</tr>
<tr>
<td>Mic</td>
<td>35</td>
<td>StandardComp</td>
<td>Standard-Kompressor, optimal für die Aufnahme</td>
<td>FlatMPRE</td>
<td>RackComp</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>36</td>
<td>Studio Comp</td>
<td>Für Gesangsaufnahmen geeigneter Kompressor</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>RackComp</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>37</td>
<td>Chorus Vocal</td>
<td>Intensiver Chorus-Sound für Solostimmen</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>CHORUS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>38</td>
<td>Flange Vocal</td>
<td>Flanger-Sound für unaufdringliche Pop-Vocals</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>FLANGER</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39</td>
<td>Light Vocal</td>
<td>Perfekt für höhenreiche und gut verständliche Vocals</td>
<td>FlatMPRE</td>
<td>ROOM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>40</td>
<td>Spring</td>
<td>Sound mit einem charakteristischen Federhall</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>SPRING</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>41</td>
<td>Arena</td>
<td>Mächtiger Reverb-Sound, wie in einer Arena</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>ARENA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>42</td>
<td>Doubling</td>
<td>Herkömmlicher Doubler-Effekt</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>DELAY</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>43</td>
<td>Lead Vocal</td>
<td>Für die Leadstimme geeigneter Delay-Effekt</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>DELAY</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>44</td>
<td>Analog Echo</td>
<td>Echo-Sound nach dem Vorbild einer analogen Delay-Emulation für Vocals</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>ANALOG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>45</td>
<td>Reverse Trip</td>
<td>Perlender Sound mit einem Reverse-Delay</td>
<td>VO MPRE</td>
<td>RvsDelay</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>46</td>
<td>AG Reverb</td>
<td>Kombination aus Preamp und Reverb, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre optimiert</td>
<td>AG MPRE</td>
<td>ARENA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>47</td>
<td>AG Arpeggio</td>
<td>Kombination aus Preamp und Chorus, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre optimiert (Arpeggios)</td>
<td>AG MPRE</td>
<td>CHORUS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>48</td>
<td>AG Ensemble</td>
<td>Kombination aus Preamp und Ensemble, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre optimiert (Arpeggios)</td>
<td>AG MPRE</td>
<td>ENSEMBLE</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>49</td>
<td>AG Lead</td>
<td>Kombination aus Preamp und Delay, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre optimiert (Solos)</td>
<td>AG MPRE</td>
<td>DELAY</td>
</tr>
<tr>
<td>50 bis 59</td>
<td>LEER</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## H4n Pro Spezifikationen

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Recorder</strong></th>
<th><strong>STereo-Modus</strong></th>
<th><strong>4CH-Modus</strong></th>
<th><strong>MTR-Modus</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tracks für zeitgleiche Aufnahme</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tracks für zeitgleiche Wiedergabe</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufnahmezeit</td>
<td>4 GB (SDHC)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ca. 380 Minuten (bei 44,1 kHz/16 Bit, Stereo-WAV)</td>
<td>Ca. 68 Stunden (44,1 kHz/128 kbps, Stereo-MP3-Tracks)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maximale Dateigröße für die Aufnahme</td>
<td>2 GB</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Projekte</td>
<td>1000/Karte</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Counter</td>
<td>Stunde: Minute: Sekunde: Millisekunde</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Weitere Funktionen</td>
<td>Punch-In/Out, Bounce, A-B Repeat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EffeKte</strong></td>
<td><strong>Module</strong></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stereo/4CH-Modus</td>
<td>LO CUT, COMP/LIMITER</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MTR-Modus</td>
<td>PRE-AMP-Modul, EFX-Modul</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Typen</td>
<td>53</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Patches</td>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tuner</td>
<td>Chromatisch, Gitarre, Bass, Open A/D/E/G</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Metronom</strong></td>
<td><strong>Sounds</strong></td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rhythmische Pattern</td>
<td>Ohne Akzent, 1/4 bis 8/4, 6/8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tempo-Bereich</td>
<td>40,0 bis 250,0 BPM</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A/D-Wandlung</strong></td>
<td>24 Bit</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>D/A-Wandlung</td>
<td>24 Bit</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SD-Karten (16 MB bis 2 GB)</td>
<td>128-faches Oversampling</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDHC-Karten (4 GB bis 32 GB)</td>
<td>128-faches Oversampling</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Datentypen</strong></td>
<td><strong>WAV-Format</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aufnahme/Wiedergabe</td>
<td>Quantisierung: 16/24 Bit</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samplingfrequenzen: 44,1/48/96 kHz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>MP3-Format</strong></td>
<td><strong>Aufnahme</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bit-Raten: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samplingfrequenz: 44,1 kHz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wiedergabe</strong></td>
<td><strong>Bit-Raten</strong>: 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samplingfrequenz: 44,1/48 kHz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Anzeige</strong></td>
<td><strong>128 x 64 Dot-Matrix</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voll-Punkt-LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Eingänge</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Interne Mikrofone</strong></td>
<td><strong>Richtwirkung</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kugel</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Empfindlichkeit</strong></td>
<td>−45 dB/1 Pa bei 1 kHz</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Input-Gain</strong></td>
<td>−16 bis +51 dB</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maximaler Schalldruckpegel</strong></td>
<td>140 dBsp</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EXT MIC</strong></td>
<td><strong>Input-Gain</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>−16 bis +51 dB</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Eingangsimpedanz</strong></td>
<td>2 kΩ oder höher</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Unterstützt Plug-In Power</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>INPUT 1 und 2 symmetrischer Eingang</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Anschluss</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XLR (Pin 2: +Phase)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Input-Gain</strong></td>
<td>−16 bis +43 dB</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Eingangsimpedanz</strong></td>
<td>3,0 kΩ oder höher</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Max. erlaubter Engangspegel</strong></td>
<td>−6 dBu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EIN</strong></td>
<td>−120 dBu oder weniger</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>INPUT 1 und 2 unsymmetrischer Eingang</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Anschluss</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Standard-Klinke</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Input-Gain</strong></td>
<td>−30 bis +32 dB</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Eingangsimpedanz</strong></td>
<td>470 kΩ oder höher</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maximal erlaubter Engangspegel</strong></td>
<td>+2 dBu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ausgänge</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>LINE/PHONE</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Stereominiklinkenbuchse</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lastimpedanz LINE-Ausgang</strong></td>
<td>10 kΩ oder höher</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Empf. LINE-Pegel</strong></td>
<td>−10 dBu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PHONE</strong> 20 mW + 20 mW (an 32 Ω)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Intern Lautsprecher</strong></td>
<td>400 mW 8 Ω Mono-Lautsprecher</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Phantomspeisung</strong></td>
<td>48 V, 24 V, OFF</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>USB</strong></td>
<td>USB 2.0 High Speed</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betrieb als Massenspeicher oder Audio-Interface</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>USB-Betrieb über USB-Bus-Power möglich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Stromversorgung</strong></td>
<td>DC 5V 1A Netzteil (ZOOM AD-14), 2 AA Batterien</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Durchgehende Aufnahmezeit</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>STEREO-Modus</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mit den internen Mikrofonen bei 44,1 kHz/16 Bit ohne Kopfhörer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ungef. 6 Stunden mit Alkaline-Batterien oder ungef. 8 Stunden mit NiMH-Akkus (2450 mAh)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>STAMINA-Modus</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mit den internen Mikrofonen bei 44,1 kHz/16 Bit ohne Kopfhörer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ungef. 10 Stunden mit Alkaline-Batterien oder ungef. 12 Stunden mit NiMH-Akkus (2450 mAh)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Außenmaße</strong></td>
<td>73 (B) × 157,2 (T) × 37 (H) mm</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gewicht</strong></td>
<td>294 g</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Anmerkung: 0 dBm = 0,755 Vrms
Aus Gründen der Produktverbesserung können die Produktspezifikationen und das Aussehen zu jeder Zeit ohne vorherige Ankündigung verändert werden.
Fehlerbehebung

Wenn Sie denken, dass sich der H4n Pro merkwürdig verhält, überprüfen Sie zuerst folgende Punkte.

Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

◆ Kein oder nur sehr leiser Sound
• Prüfen Sie die Verkabelung mit der Abhöranlage und ihre Lautstärke-Einstellung.
• Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke der Tracks 1 bis 4 nicht zu niedrig eingestellt ist.

◆ Der Recorder hält während der Wiedergabe an.
• Wenn die Wiedergabe gestartet wird, während ein Track aufnahmebereit ist, wird eine temporäre Datei im H4n Pro erzeugt. Wenn die Kapazität der SD-Karte fast erschöpft ist, wird die Wiedergabe eventuell angehalten, da die temporäre Datei den gesamten verfügbaren Speicher belegt. In diesem Fall beenden Sie die Aufnahmebereitschaft des Tracks.

◆ Angeschlossene Instrumente sind nicht oder nur sehr leise zu hören.
• Überprüfen Sie die Einstellungen für die Eingangsquelle. (→ S. 45)
• Stellen Sie sicher, dass die Aufnahmepegel korrekt eingestellt sind. (→ S. 45)
• Bei den Buchsen INPUT 1 oder 2 versuchen Sie, den Pegel am angeschlossenen Instrument anzuheben.
• Wenn die Monitor-Funktion (→ S. 70) inaktiv ist, kann das Eingangssignal nur dann abgehört werden, wenn der zugehörige Track oder der Recorder aufnahmebereitgeschaltet sind.

◆ Aufnahme auf einem Track nicht möglich
• Stellen Sie sicher, dass die Taste REC und die entsprechende TRACK-Taste rot leuchten.
• Bei einem schreibgeschützten Projekt ist keine Aufnahme möglich. Verwenden Sie ein anderes Projekt oder heben Sie den Schreibschutz auf. (→ S. 125)
• Stellen Sie sicher, dass eine SD-Karte korrekt im Karten-Slot eingesetzt ist.
• Stellen Sie sicher, dass die Hold-Funktion inaktiv ist. (→ S. 18)
• Wenn „Card Protected!“ eingeblendet wird, ist die SD-Karte schreibgeschützt. Heben Sie den Schreibschutz der SD-Karte über den Lock-Schalter auf.

◆ Bouncen nicht möglich
• Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke der Tracks 1 bis 4 nicht zu niedrig eingestellt ist.
• Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der SD-Karte ausreicht.

Andere Fehler

◆ Effekte können nicht benutzt werden.
• Stellen Sie sicher, dass die Effekte aktiv sind. Im MTR-Modus sind die Effekte in der Voreinstellung inaktiv.

◆ Der Tuner kann nicht benutzt werden.
• Dient die Buchse, an der das Instrument angeschlossen ist, auch als Eingangsquelle?

◆ Der Computer erkennt das Gerät trotz Anschluss an einem USB-Port nicht.
• Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird. (→ S. 33)
• Der Betriebsmodus muss im H4n Pro so gewählt werden, dass der Computer das Gerät erkennt. (→ S. 31)
### Referenz / Index

#### 4CH-MODUS
- Aufnahmebetrieb ➤ S. 51
- Details ➤ S. 35-37
- Modus und Start-Screen ➤ S. 39
- Modus-Auswahl ➤ S. 36
- Wiedergabebetrieb ➤ S. 94

#### B
- Batterie-/Netzanschlussereinstellung ➤ S. 15
- BATTERY TYPE ➤ S. 130
- Bedienung der Locator-Tasten ➤ S. 19
- Bedienung der REC-Taste ➤ S. 19
- Bedienung der Tasten TRACK 1234 ➤ S. 20
- Bitrate ➤ S. 49
- BOUNCE ➤ S. 123

#### C
- CANCEL-Betrieb ➤ S. 23
- CARIB/TUNER ➤ S. 77
- CHROMATIC/TUNER ➤ S. 75
- COMP/LIMIT ➤ S. 67

#### D
- DATE/TIME ➤ S. 26
- DAW-Software ➤ S. 32
- DIAL, Bedienung ➤ S. 23
- DIVIDE ➤ S. 116
- DISPLAY
  - DISPLAY BACK LIGHT ➤ S. 126
  - DISPLAY CONTRAST ➤ S. 129

#### E
- EFFECT ➤ S. 81
  - EDIT ➤ S. 84
  - EDIT (EFX) ➤ S. 86
  - EDIT (LEVEL) ➤ S. 87
  - EDIT (PRE AMP) ➤ S. 85
  - EDIT (RENAME) ➤ S. 87
  - EDIT (STORE) ➤ S. 88
- Effekte ➤ S. 81
- Effekt-Typen und -Parameter ➤ S. 141
- IMPORT ➤ S. 89
- Patch-Liste ➤ S. 147
- EFX-Modul/EFFECT ➤ S. 86
- Einstellung ➤ S. 27

#### F
- FACTORY RESET ➤ S. 132
- Fernbedienung (Option) ➤ S. 43

#### FILE
- FILE (COPY) ➤ S. 108
- FILE DELETE ➤ S. 106
- FILE DELETE ALL ➤ S. 107
- FILE INFORMATION ➤ S. 105
- FILE MP3 ENCODE ➤ S. 111
- FILE NAME ➤ S. 50
FILE NORMALIZE ➤ S. 112
FILE RENAME ➤ S. 109
FILE SELECT ➤ S. 104
FILE STEREO ENCODE ➤ S. 113
FILE/TRACK-Menü ➤ S. 57
FOLDER SELECT ➤ S. 103
FORMAT ➤ S. 134

Vorbereitung ➤ S. 91

L
LEVEL/EFFECT ➤ S. 87
LEVEL/TRACK-Menü ➤ S. 57
LO CUT ➤ S. 66

M
Manuelles PUNCH IN/OUT ➤ S. 61
MARK ➤ S. 96
MARK-Liste ➤ S. 115
MENU
Bedienung der MENU-Taste ➤ S. 23
MAIN MENU ➤ S. 41
METRONOME ➤ S. 79
MIXER ➤ S. 100
Mixing ➤ S. 57
MODE ➤ S. 35−42
MONITOR ➤ S. 70
MONO MIX ➤ S. 72
MOVE ➤ S. 117
MP3-Dateiformat ➤ S. 49
MP3 ENCODE ➤ S. 111
MS STEREO MATRIX ➤ S. 73

O
Off-Mic-Aufnahme ➤ S. 29
On-Mic-Aufnahme ➤ S. 29

P
PAN/TRACK-Menü ➤ S. 57
PATCH EDIT/EFFECT ➤ S. 84
Patch-Liste ➤ S. 147
Phantomspannung ➤ S. 30
PLAY MODE ➤ S. 95

H
HOLD-Schalter ➤ S. 17

I
Information zum Urheberrecht ➤ S. 7
Interne Mikrofone ➤ S. 28
Interne Lautsprecher ➤ S. 34
IMPORT/EFFECT ➤ S. 89
INPUT MIC12 Tasten, Bedienung ➤ S. 21
INPUT/TUNER ➤ S. 78

K
KARAOKE
Aufnahme ➤ S. 93
Setting/TRACK-Menü ➤ S. 57

MTR-MODUS
Aufnahmebetrieb ➤ S. 53
Aufnahmemodus Always New ➤ S. 56
Aufnahme-Modus Overwrite ➤ S. 55
Modus und Start-Screen ➤ S. 40
Modus-Auswahl ➤ S. 36
TRACK-Menü ➤ S. 57
Wiedergabebetrieb ➤ S. 101

N
NEW PROJECT ➤ S. 118
NORMALIZE ➤ S. 112

Vorbereitung ➤ S. 91

L
LEVEL/EFFECT ➤ S. 87
LEVEL/TRACK-Menü ➤ S. 57
LO CUT ➤ S. 66

M
Manuelles PUNCH IN/OUT ➤ S. 61
MARK ➤ S. 96
MARK-Liste ➤ S. 115
MENU
Bedienung der MENU-Taste ➤ S. 23
MAIN MENU ➤ S. 41
METRONOME ➤ S. 79
MIXER ➤ S. 100
Mixing ➤ S. 57
MODE ➤ S. 35−42
MONITOR ➤ S. 70
MONO MIX ➤ S. 72
MOVE ➤ S. 117
MP3-Dateiformat ➤ S. 49
MP3 ENCODE ➤ S. 111
MS STEREO MATRIX ➤ S. 73

O
Off-Mic-Aufnahme ➤ S. 29
On-Mic-Aufnahme ➤ S. 29

P
PAN/TRACK-Menü ➤ S. 57
PATCH EDIT/EFFECT ➤ S. 84
Patch-Liste ➤ S. 147
Phantomspannung ➤ S. 30
PLAY MODE ➤ S. 95
Index

Plug-In Power ➤S. 29
Power ein und aus ➤S. 17
POWER-Schalter ➤S. 17
PRE AMP/EFFECT ➤S. 85
PRE REC ➤S. 65
PROJECT
BOUNCE ➤S. 123
COPY ➤S. 122
DELETE ➤S. 120
NEW PROJECT ➤S. 118
PROTECT ➤S. 125
RENAME ➤S. 121
SELECT ➤S. 119
PUNCH IN/OUT (Auto) ➤S. 59
PUNCH IN/OUT (Manuell) ➤S. 61

S
Schreibschutz ➤S. 125
SD CARD
Audio-Interface, Einsatz als ➤S. 31
H2, H4 SD-Karte, Einsatz als ➤S. 136
Prüfen der Speicherkapazität der
SD-Karte ➤S. 133
SD-Kartenleser, Betrieb als ➤S. 33
Sicherheitshinweise für Anwender ➤S. 6
SPEED ➤S. 99
STAMINA-MODUS
Aufnahmevertrieb ➤S. 47
Einstellung des Modus ➤S. 15·36
Details ➤S. 37,38
Modus und Start-Screen ➤S. 38
Wiedergabevertrieb ➤S. 94
STEREO ENCODE ➤S. 113
STEREO-MODUS
Aufnahmevertrieb ➤S. 47
Details ➤S. 37·38
Modus und Start-Screen ➤S. 38
Modus-Auswahl ➤S. 36
STEREO LINK ➤S. 58
Wiedergabevertrieb ➤S. 94
STORAGE ➤S. 33·133
STORE/EFFECT ➤S. 88

T
TRACK-Menü ➤S. 57
TUNER
CARIB ➤S. 77
CHROMATIC ➤S. 75
GUITAR, OPEN G, DAGDAG ➤S. 78
INPUT ➤S. 78
TUNER-Typen ➤S. 78

U
Upgrade der Software-Version ➤S. 135
USB-Anschluss
H4n Pro als Audio-Interface ➤S. 31
H4n Pro als SD-Kartenleser ➤S. 33
USB-Bus-Power ➤S. 31

V
VOLUME-Einstellung ➤S. 22

W
WAV-Dateiformat ➤S. 49
Für EU-Länder

Konformitätserklärung