

## Besondere Merkmale des H4n

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM H4n Handy-Recorder (im Folgenden H4n genannt) entschieden haben. Das H4n bietet die folgenden Betriebsarten:

### • Handlicher All-in-One-Recorder

Mit dem H4n können Sie zu jeder Zeit und an jedem Ort eigene Musik aufnehmen und komponieren. Der H4n bietet trotz seines sehr kompakten Designs und einem Gewicht von nur 280 g hochwertige Stereo-Kondensatormikrofone in einer XY-Anordnung, einen internen Lautsprecher, Aufnahmemöglichkeiten auf SD-Karte, einen Mixer sowie interne Effekte.

### • Von der Außen- bis zur Mehrspuraufnahme

Der H4n bietet unterschiedliche Aufnahme-Modi: Der <STEREO Mode> ist für hochwertige Stereoaufnahmen vorgesehen, während Sie im <4CH Mode> zwei unterschiedliche Klangquellen aufnehmen können. Im <MTR Mode> können schließlich vier Tracks aufgenommen und zwei Tracks zeitgleich wiedergegeben werden. Sie können eine einzelne Melodie oder auch eine ganze Band direkt und sofort aufnehmen. Sie können Klangsamples in der Natur mitschneiden oder eigene Songs komponieren, indem Sie die Vocals und andere Instrumente auf mehrere Tracks aufnehmen.. Im <STAMINA Mode> können im Batteriebetrieb bis zu 11 Stunden mitschneiden.

### Neu entwickeltes XY-Stereomikrofon mit einem variablen Achswinkel von 90 bis 120 Grad integriert

Dank seiner Mobilität und den integrieren Mikrofonen empfiehlt sich der H4n für ganz unterschiedliche Aufnahmesituationen. Wenn Sie eine größere Klangquelle aufnehmen möchten, betreiben Sie die Mikrofone in einem Achswinkel von 120 Grad. Bei einer kompakteren Quelle wählen Sie den 90°-Achswinkel und richten die Mikrofone genau auf die Quelle aus. In beiden Fällen arbeiten die Mikrofone mit demselben XY-Verfahren, so dass Sie natürlich klingende Stereoaufnehmen ohne Phasenprobleme erzielen.

# •XLR/Klinken-Kombibuchsen zum direkten Anschluss von Mikrofonen und Gitarren

Wir haben den H4n mit verschiedensten Anschlussmöglichkeiten versehen, um ganz unterschiedliche Quellen aufnehmen zu können. Sie können am H4n - trotz seiner Größe - Stereo- und Kondensatormikrofone sowie Instrumente wie Gitarre, Bass, Keyboard etc. direkt anschließen.

# •Zudem kann er als Audio-Interface/SD-Kartenleser für einen Computer benutzt werden

Die integrierte Hochgeschwindigkeitsschnittstelle (USB 2.0) erlaubt einen direkten Anschluss an den Computer. Zudem können Sie den H4n als Audio-Interface mit integrierten Effekten verwenden (Samplingrate 44,1 kHz). Schließlich können Sie den H4n als Kartenlesegerät für Ihren Computer nutzen. Bei Bedarf können Sie die aufgenommen Dateien auch auf den Computer übertragen, um diese dort mit Hilfe einer DAW-Software als Audio-CD zu brennen.

### • Weitere interne Funktionen: Tuner/Metronom/Karaoke

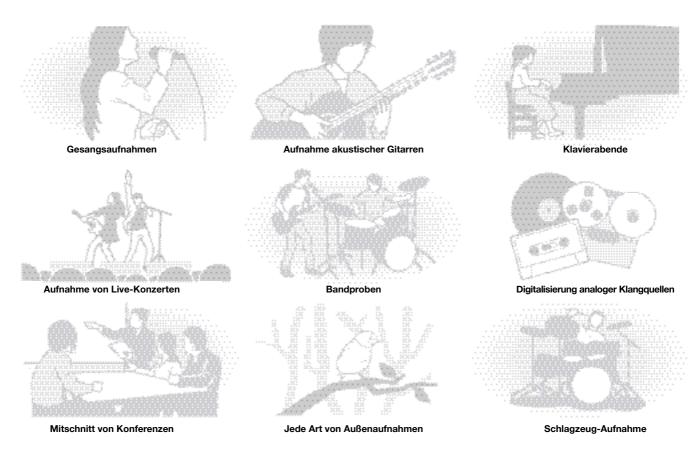
Der H4n kann als herkömmliches chromatisches Stimmgerät benutzt werden. Darüber hinaus unterstützt er auch außergewöhnliche Stimmungen wie z.B. für7-saitige Gitarren oder 5-saitige Bässe. Zum Üben oder für die Mehrspuraufnahme hält der H4n eine Metronom-Funktion bereit.

Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit im Bereich von 50% bis 150% variieren.

Zudem wurden viele weitere praktische Merkmale wie eine zentrale Löschfunktion für Stereo-Dateien sowie eine Karaoke-Funktion integriert, die Möglichkeiten zur Steuerung der Tonhöhe, zum Erlernen der Sprache sowie zum Training der Stimme bietet.

Um die einzelnen Funktionen des H4n zu verstehen und in der Praxis zu verwenden, sollten Sie dieses Handbuch sorgfältig durchlesen. Anschließend bewahren Sie das Handbuch mit der Garantiekarte an einem sicheren Ort auf.

# Das H4n ist das ideale Werkzeug für folgende Anwendungen



# Inhaltsverzeichnis

	Bes	ondere Merkmale des H4n	.001	6-3	Konfig
	Das	H4n ist das ideale Werkzeug für folgende Anwendungen	.002	6-4	Konfi
	Inha	ltsverzeichnis	.003	6-5	Konfi
	Sich	erheitshinweise für den Anwender	.006	6-6	Konfi
	Hinv	veis zum Urheberrecht	.007	6-7	Konfi
	Los	s geht <sup>i</sup> s		7-1	Über
		- 0-		7-2	Ausw
	1-1	Verlauf der Aufnahme mit dem H4n	.009	7-3	Über
	1-2	Schnellanleitung für die Aufnahme im [STEREO-MODUS]	.011	8-1	<mo< td=""></mo<>
	2-1	Name und Funktion jedes Parts	.013	8-2	<mo< td=""></mo<>
	2-2	Installation von Zubehör und Optionen	.015	8-3	<mo< td=""></mo<>
	3 E	latterie-/Netzanschlusseinstellung	.017	8-4	<mo< td=""></mo<>
	4-1	Power On/Off: So verwenden Sie den Power- und Hold-Schalter	.019	9 O	otion:
	4-2	Wie Sie die [REC]- und Locator-Tasten verwenden	.021	Bec	lion
	4-3	So verwenden Sie die Tasten der Tracks [1], [2], [3] und [4]	022	Dec	ilei i
	4-4	Wie Sie die Eingangstasten [MIC], [1] und [2] verwenden	023	1-01	Eir
	4-5	Wie Sie REC LEVEL und VOLUME verwenden	024		Au
	4-6	Wie Sie die [DIAL]- und [MENU]-Tasten verwenden	.025	1-02	Eir
	5-1	Setzen Sie eine SD-Karte ein	.027	1-03	Eir
	5-2	Einstellen von Datum und Uhrzeit <date time=""></date>	.028	1-04	Eir
	6-1	Konfiguration: Verkabelung mit externen Geräten	029	1-05	Eir
	6-2	Konfiguration: Interne Mikrofone	.030	1-06-	·1 Eir
٠,	1				

6-3 Konfiguration: Interne Mikrofone/externe Mikrofone mit Plug-In-Power03						
6-4 I	Konfiguration: Anschlüsse INPUT [1]/[2] und Phantomspeisung 032					
6-5 I	Konfiguration: USB-Anschluss, der H4n als Audio-Interface033					
6-6 I	Konfiguration: USB-Anschluss, der H4n als SD-Kartenleser035					
6-7 I	Konfiguration: Interner Lautsprecher					
7-1 l	Über die Modi des H4n037					
7-2	Auswahl und Aktivieren eines <modus>038</modus>					
7-3 Über die Modi						
8-1	MODE>-Screens: STEREO- und STAMINA-Modi040					
8-2	MODE>-Screen: 4CH-Modus041					
8-3	<mode>-Screen: MTR-Modus042</mode>					
8-4	<mode>-Screen: MAIN MENU043</mode>					
9 Option: Betrieb der Fernbedienung04						
Bed	Bedienung					
1-01 Einstellung/Aufnahme: Einstellen der Eingangsquelle und des						
	Aufnahmepegels047					
1-02	Einstellung/Aufnahme: Aufnahme im STEREO- und STAMINA-Modus 049					
1-03	Einstellung/Aufnahme: Aufnahmeformat <rec format="">051</rec>					
1-04	Einstellung/Aufnahme: Dateiname <file name="">052</file>					
1-05	Einstellung/Aufnahme: Aufnahme im 4CH-Modus053					
1-06-	1 Einstellung/Aufnahme: Aufnahme in MTR-Modus					

1-06-2	Einstellung/Aufnahme: <over write="">-Aufnahme im MTR-Modus 057</over>	3-03-2	Effekt <effect></effect>	083
1-06-3	Einstellung/Aufnahme: <always new="">-Aufnahme im MTR-Modus 058</always>	3-03-3	Effekt <edit>, Patch-Bearbeitung</edit>	084
1-07	Einstellung / Aufnahme: TRACK MENU im MTR-Modus	3-03-4	Effekt <edit (pre="" amp)="">, Bearbeiten der PRE-AMP-Module</edit>	085
1-08-1	Einstellung/Aufnahme: Neuaufnahme, automatisches	3-03-5	Effekt <edit (efx)="">, Bearbeitung der EFX-Module</edit>	086
	<punch in="" out="">061</punch>	3-03-6	Effekt <edit (level="" rename)=""></edit>	087
1-08-2	Einstellung/Aufnahme: Neuaufnahme, manuelles	3-03-7	Effekt <edit (store)=""></edit>	088
<punc< td=""><td>CH IN/OUT&gt;</td><td>3-03-8</td><td>Effekt-<import>, Einlesen eines Patches aus einem</import></td><td></td></punc<>	CH IN/OUT>	3-03-8	Effekt- <import>, Einlesen eines Patches aus einem</import>	
2-01-1	Aufnahmefunktion <auto rec="">065</auto>		anderen PROJECT	089
2-01-2	Aufnahmefunktion < AUTO REC STOP>	3-4-1	<karaoke>-Vorbereitung zum Mitsingen</karaoke>	091
2-02	Aufnahmefunktion <pre rec="">067</pre>	3-04-2	<karaoke>-Aufnahme zum Mitsingen</karaoke>	093
2-03	Aufnahmefunktion <lo cut=""></lo>	4-01	Wiedergabe: Wiedergabe der Dateien (Stereo, 4CH und Stamina) $\ldots$	094
2-04	Aufnahmefunktion < COMP/LIMIT>069	4-02	Wiedergabe : <play mode=""></play>	095
2-05	Aufnahmefunktion <rec auto="" level=""></rec>	4-03	Wiedergabe : Setzen von Markern	096
2-06	Aufnahmefunktion <monitor></monitor>	4-04	Wiedergabe : <ab repeat=""></ab>	097
2-07	Aufnahmefunktion <mono mix="">072</mono>	4-05	Wiedergabe : <speed></speed>	099
2-08	Aufnahmefunktion <ms matrix="" stereo=""></ms>	4-06	Wiedergabe : <mixer></mixer>	100
3-01-1	Tuner <tuner (chromatic)=""></tuner>	4-07	Wiedergabe: Wiedergabe-Dateien (MTR-Modus)	101
3-01-2	Tuner, alle weiteren <tuner></tuner>	4-08	Wiedergabe: Zeitkalkulation mit dem Counter	102
3-01-3	Tuner <tuner (calib)=""></tuner>	5-01	Bearbeiten / Ausgabe: <ordnerauswahl></ordnerauswahl>	103
3-01-3	Tuner <tuner (input)=""></tuner>	5-02	Bearbeiten / Ausgabe: <dateiauswahl></dateiauswahl>	104
3-02	Metronom <metronome></metronome>	5-03	Bearbeiten / Ausgabe: <dateiinformation></dateiinformation>	105
3-03-1	Alles über EFFECT081	5-04	Bearbeiten / Ausgabe: <löschen datei="" der=""></löschen>	106

5-05	bearbeiten / Ausgabe: <loschen aller="" dateien=""></loschen>	107
5-06	Bearbeiten / Ausgabe: <(KOPIEREN EINER) DATEI>	108
5-07	Bearbeiten / Ausgabe: <umbenennen datei="" einer=""></umbenennen>	109
5-08	Bearbeiten / Ausgabe: <mp3-kodierung datei="" einer=""></mp3-kodierung>	111
5-09	Bearbeiten / Ausgabe: <normalisieren datei="" einer=""></normalisieren>	112
5-10	Bearbeiten / Ausgabe: <stereo-kodierung datei="" einer=""></stereo-kodierung>	113
5-11	Bearbeiten / Ausgabe: <marker-liste></marker-liste>	115
5-12	Bearbeiten / Ausgabe: <divide></divide>	116
5-13	Bearbeiten / Ausgabe: <move></move>	117
5-14	Bearbeiten / Ausgabe: <new project=""></new>	118
5-15	Bearbeiten / Ausgabe: <project (select)=""></project>	119
5-16	Bearbeiten / Ausgabe: <project (delete)=""></project>	120
5-17	Bearbeiten / Ausgabe: <project (rename)=""></project>	121
5-20	Bearbeiten / Ausgabe: <project (copy)=""></project>	122
5-20	Bearbeiten / Ausgabe: <project (bounce)=""></project>	123
5-20	Bearbeiten / Ausgabe: <project (protect)=""></project>	125
6-01	Utility: <display back="" light=""></display>	126
6-02	Utility: <display contrast=""></display>	127
6-03	Utility: <battery type=""></battery>	128
6-04	Utility: <version></version>	129
6-05	Utility: <factory reset=""></factory>	130
6-06	Utility: <remain></remain>	131

6-07	Utility: <format></format>	132	
6-08	Utility: <version up=""></version>	133	
6-09	Utility: So verwenden Sie SD-Karten des H2 und H4	134	
Refe	renz		
Hauptn	nerkmale nach Modus	137	
Verfügbare Einstellungsmenüs nach Modus			
Effekt-Typen im MTR-Modus und Parameter			
Patch-Liste des H4n145			
H4n-Produktspezifikation			
Wenn S	Wenn Sie denken, dass mit dem Gerät etwas nicht stimmt		
Stichwe	Stichwortregister149		

## Sicherheitshinweise für den Anwender

### SICHERHEITSHINWEISE

In diesem Handbuch dienen die Warn- und Sicherheitssymbole dazu, Sie auf Probleme oder Gefahren hinzuweisen: Lesen Sie diese Passagen, um Probleme zu vermeiden. Diese Symbole haben die folgende Bedeutung:



Missachtung und Fehlbedienung können zu schweren Verletzungen bis hin zum Todesfall führen.



Missachtung und Fehlbedienung können zu Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Vorkehrungen durch, um das H4n gefahrenfrei zu benutzen.

### Stromversorgung



Da die Leistungsaufnahme des Geräts relativ hoch ist, sollten Sie es wenn möglich immer mit einem Netzteil betreiben. Verwenden Sie im Batteriebetrieb Alkaline- oder NiMH-Batterien.

### [Betrieb mit Netzteil]

- Verwenden Sie Netzteil mit innenliegendem Pluspol, 5 V DC und 1 A (ZOOM AD 14 A/D). Jedes andere Netzteil kann zu Schäden am Gerät führen und stellt ein Sicherheitsrisiko dar.
- Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose an, die in dem vorgeschriebenen Spannungsbereich arbeitet.
- Wenn Sie das Netzteil aus der Netzbuchse entfernen, ziehen Sie immer am Netzteil selbst, jedoch nicht am Anschlusskabel.
- Bei Gewitter oder längerer Lagerung ziehen Sie das Netzteil aus der Netzbuchse.

### [Batteriebetrieb]

- Verwenden Sie zwei herkömmliche 1,5 Volt Batterien vom Typ AA.
- Das H4n bietet keine Lademöglichkeit. Stellen Sie anhand der Beschriftung der Batterien sicher, dass Sie den richtigen Typ verwenden.

- Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen, entfernen Sie die Batterien.
- Wenn die Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte, um alle Reste der Batterieflüssigkeit zu entfernen.
- Im Betrieb sollte das Batteriefach immer geschlossen sein.

### Betriebsumgebung



Zum Schutz vor unvorhergesehenen Problemen oder Fehlfunktionen sollten Sie den H4n nicht unter folgenden Bedingungen verwenden:

- extremen Temperaturen
- Hitzequellen wie Heizstrahlern oder Öfen
- hoher Luft- oder Umgebungsfeuchtigkeit
- Staub oder Sand
- starken Erschütterungen.

### Handhabung ■



- Stellen Sie niemals Flüssigkeitsbehälter wie Vasen auf das H4n, da das zu einem Stromschlag führen kann
- Stellen Sie keine Feuerquellen wie Kerzen auf dem H4n ab, da das zu Bränden führen kann.



- Das H4n ist ein Präzisionsgerät. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Tasten und Regler aus. Lassen Sie das Gerät nicht fallen und schützen Sie es vor Stößen oder mechanischem Druck, da dies zu Schäden führen kann.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Münzen, Nadeln etc.) oder Flüssigkeiten (Wasser, Alkoholika, Limonade etc.) in das Gerät gelangen.
- Platzieren Sie den Lautsprecher des H4n nicht in der Nähe von anderen Präzisions- (Uhr oder Computer), elektronischen Medizininstrumenten oder Magnetkarten.

### Verkabelung der Ein- und Ausgangsbuchsen



Bevor Sie Kabel einstecken oder abziehen, müssen Sie das H4n und alle angeschlossenen Geräte ausschalten. Vor dem Transport müssen alle Kabel und der Netzadaoter vom H4n abgezogen werden.

### Änderungen am Gerät



Öffnen Sie niemals das Gehäuse des H4n und versuchen Sie nicht, das Gerät zu modifizieren. Das kann zu Schäden am Gerät führen.

#### Lautstärke



Zum Schutz vor Hörschäden sollten Sie das H4n nicht länger mit voller Lautstärke betreiben.

### GEBRAUCHSHINWEISE

### Elektrische Einstreuungen

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

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

### Reinigung

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

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

## Hinweis zum Urheberrecht

### ■ Aufnahme von Live-Konzerten

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.

### ■ Brennen von Musik und Klangdateien

Das Sichern von Musik auf CD, als MP3 und auf anderen Medien kann ebenso wie die Wiedergabe von Dateien für den eigenen Gebrauch als Verletzung des Urheberrechts angesehen werden.

### Warenzeichen:

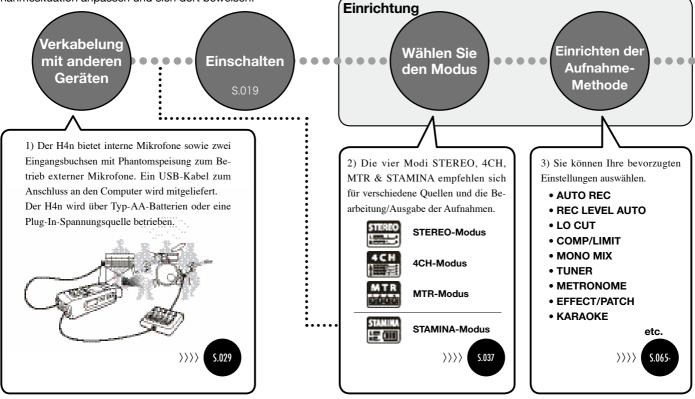
• Die SD- und SDHC-Symbole sind Warenzeichen.

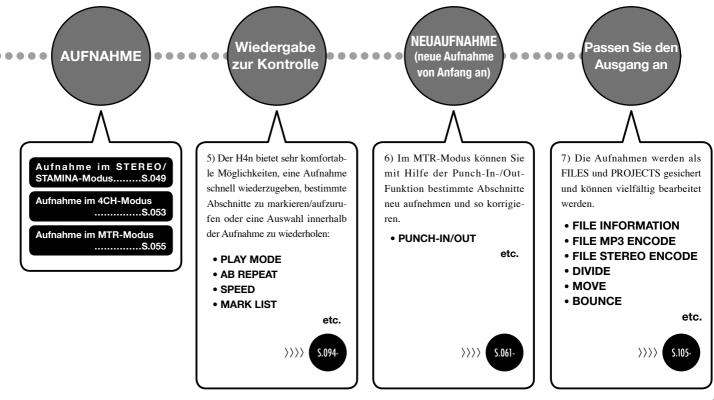
- Der Eirısauz der MPEG Layer-3 Audiokompressionstechnologie ist von Fraunhofer IIS und Sisvel SpA lizenziert.
- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der US Microsoft Corporation.
   Mac OS und Macintosh sind Warenzeichen der Apple Inc.
- Steinberg und Cubase sind eingetragene Warenzeichen der Steinberg Media Technologies
- Die Namen der Hersteller und Produkte sind Warenzeichen des jeweiligen Besitzers oder auf ihn eingetragen.

# Los geht's

## 1-1 Verlauf der Aufnahme mit dem H4n

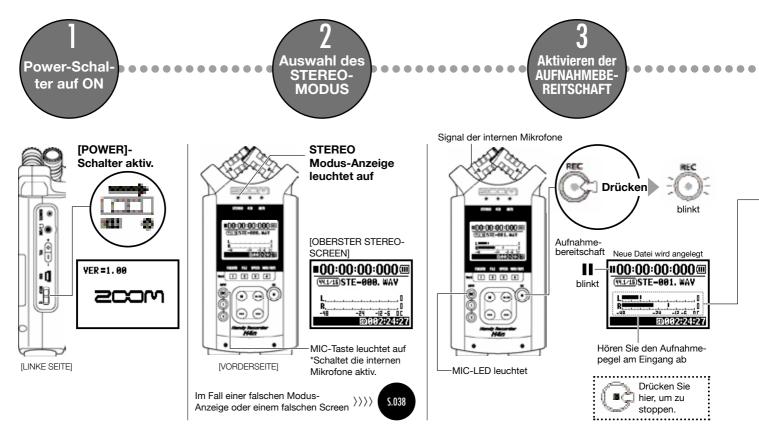
Im Folgenden ist der grundlegende Ablauf der Aufnahme mit dem H4n beschrieben. Abhängig von der Quelle und dem Zweck der Aufnahme können Sie zwischen verschiedenen Einstellungen bezüglich der Aufnahmequalität wählen. Dank des internen Gitarren- und Mic-Modellings, den Mehrspuraufnahmemöglichkeiten sowie der Option, eigene Mikrofone zu verwenden, können Sie den H4n an jede Aufnahmesituation anpassen und sich dort beweisen.

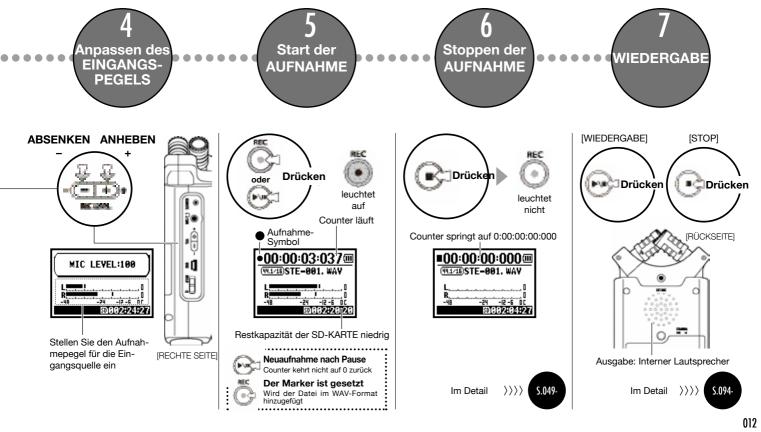




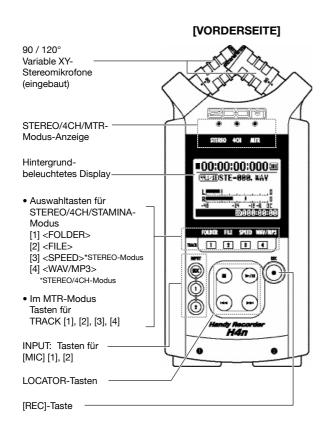
# 1-2 Schnellanleitung für die Aufnahme im [STEREO-MODUS]

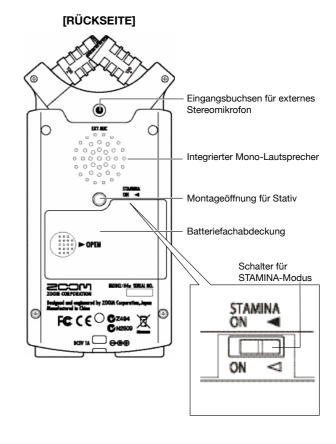
Im Folgenden lesen Sie eine grundlegende Anleitung zur Aufnahme über die internen Stereomikrofone und einen internen Lautsprecher im STEREO-MODUS.

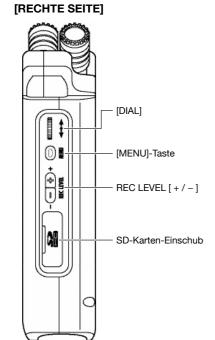


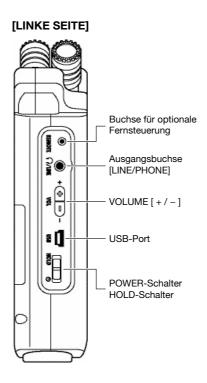


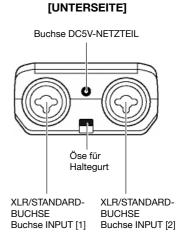
# 2-1 Name und Funktion jedes Parts











# 2-2 Installation von Zubehör und Optionen

Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang des H4n enthalten. Stellen Sie zuerst sicher, dass alle Zubehörteile (und Optionen) vorhanden sind









Bedienungsanleitung

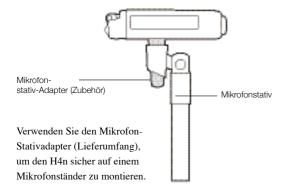
DAW-Kurzanleitung

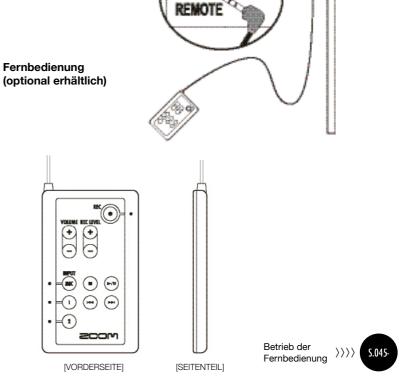
Cubase LE4

### •So verwenden Sie den Windschutz



### •So verwenden Sie ein Mikrofonstativ



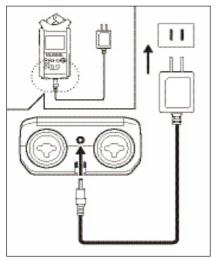


# 3 Batterie-/Netzanschlusseinstellung

Der H4n-Recorder kann über Netzstrom oder Batterien betrieben werden.

### Netzanschluss

Ein Netzteil wird mitgeliefert.

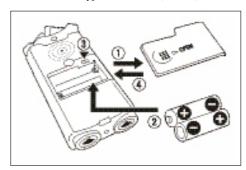


Angeschlossenes Netzteil Zoom AD-14

Der Einsatz eines anderen als des mitgelieferten Netzteils kann zu Problemen führen.

### • Installation der Batterien

Setzen Sie zwei Typ-AA-Batterien (IEC R6) ein





### Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung.

### ANMERKUNG:

### Power muss inaktiv sein!

Wenn Sie die Batteriefachabdeckung öffnen, das Netzteil anschließen oder entfernen, muss das Gerät ausgeschaltet sein: Andernfalls können die Aufnahmen beschädigt werden.

### 2 Setzen Sie zwei Typ-AA-Batterien in richtiger Polung ein

(+/-).
Abbildung: Öffnen der Batteriefachabdeckung und Einsetzen der Batterien

# Aktivieren Sie den Schalter für den Stamina-Modus.

\* Abbildung: Stamina-Schalter aktiv

: Normalbetrieb (über Netzteil, Batterien)
 ON: Stamina-Modus ist aktiv (Eco-Betriebsmodus für Batteriebetrieb)

# Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.

\* Abbildung : Schließen der Batteriefachabdeckung.

 $\textbf{Siehe: } \textbf{ $\mathbb{R}$} \textbf{ Beschreibung des Stamina-Modus}.$ 

\$.037

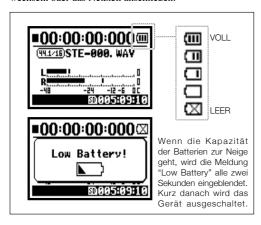
### • Ungefähre Betriebsdauer der Batterie

Alkalina Dattavia	herkömmlicher Betrieb	über 6 Stunden	
Alkaline-Batterie	im Stamina- Betrieb	über 11 Stunden	

<sup>\*</sup> Ungef. Betriebsdauer bei durchgehender Aufnahme im Format WAV 44,1 kHz/16 Bit.

### • Betriebsdauer der Batterie

Wenn die Meldung "Low Battery!" eingeblendet wird, müssen Sie das Gerät sofort ausschalten und die Batterien wechseln oder das Netzteil anschließen.



### **ANMERKUNG:**

### **Geeignete Batterien**

Sie können Alkaline- oder Nickel-Hydrid-Batterien verwenden.

### Stromversorgung über USB

Verbinden Sie den ausgeschalteten H4n über ein USB-Kabel mit dem Computer: Das Gerät wird automatisch über die USB-Bus-Power aktiviert. Diese Funktion steht nur im Betrieb als SD-Kartenleser oder Audio-Interface zur Verfügung.

### **HINWEIS:**

### So überprüfen Sie die Betriebsdauer der Batterie

Der H4n kann die Restkapazität der Batterie bei Angabe des benutzten Batterietyps genau kalkulieren.

### Speicherdauer für die Einstellung < DATE/TIME>

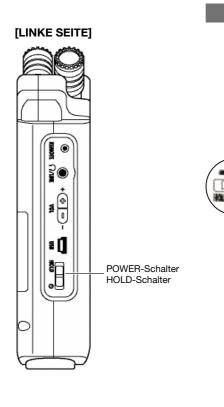
Wenn die Stromversorgung aufgrund leerer Batterien ausfällt, speichert der H4n die Datums-/Zeiteinstellung für drei Minuten. Wenn diese Zeitspanne vorüber ist, wird die Einstellung auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.

### Anzeige im Screen für die Spannungsversorgung



Siehe: S <USB-BUS-POWER> 5.033
Siehe: S <BATTERIE-TYP> 5.128

# 4-1 Power On/Off: So verwenden Sie den Power- und Hold-Schalter



[Vorbereitung]
Alle Geräte müssen ausgeschaltet sein.

2 Setzen Sie die SD-Karte ein.

3 [Einschalten/Start] Aktivieren Sie den Power-Schalter.

VER = 1.00

Schalten Sie die angeschlossenen Instrumente und Lautsprecher nacheinander an.

### Anmerkung

**POWER ON / STARTEN** 

- Regeln Sie zuerst die Lautstärke der am H4n angeschlossenen Instrumente und Abhörlautsprecher herunter.
- Wenn beim Booten
   "No Card" erscheint,
   prüfen Sie, ob die
   SD-Karte richtig
   eingesetzt ist.



 Das Display blendet beim Bootvorgang "Reset DATE/TIME"
ein: Datum und Zeit werden zurückgeReset DATE/TIME

Reset DATE/TIME

Siehe: \$.028 <DATA/TIME>

setzt.

### **HINWEIS:** Einschaltvorgang

Um mehr als ein Gerät anzuschließen, schalten Sie diese in dieser Reihenfolge ein:



### **POWER OFF / AUSSCHALTEN**

[Vorbereitung] Schalten Sie zuerst die Abhöranlage und dann die Instrumente aus.

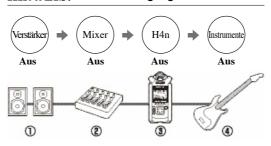


 [Power Off \_ Ausschalten] Aktivieren Sie den Power-Schal-



Screen beim Ausschalten

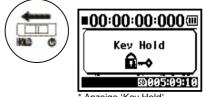
### **HINWEIS:** Ausschaltvorgang



### **HOLD-Funktion**

Der H4n bietet eine HOLD-Funktion, mit der jede Bedienung der Tasten verhindert wird: Dadurch lassen sich Fehlbedienungen während der Aufnahme ausschließen.

Um die HOLD-Funktion zu verwenden, schieben Sie den Power-Schalter auf HOLD.



Anzeige 'Key Hold'

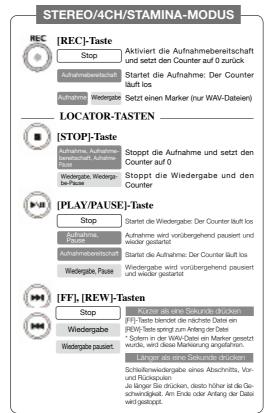
Wenn Sie bei aktiver HOLD-Funktion eine Taste auslösen, blendet das Display für zwei Sekunden ,Key Hold' ein. Um den HOLD-Modus zu verlassen, setzen Sie den Power-Schalter auf die ursprüngliche Stellung zurück.

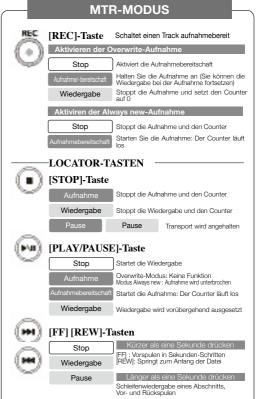
# 4-2 Wie Sie die [REC]- und Locator-Tasten verwenden

Abhängig vom gewählten Modus haben die Tasten [REC], [STOP], [PLAY/PAUSE], [FF] und [REW] unterschiedliche Funktionen.

### [VORDERSEITE]







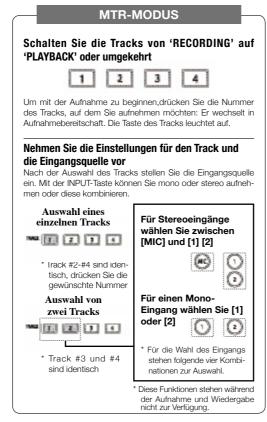
# 4-3 So verwenden Sie die Tasten der Tracks [1], [2], [3] und [4]

Abhängig vom gewählten Modus haben die Tasten der TRACKS [1] - [4] unterschiedliche Funktionen.

#### | 00:00:000 M | 00:00:00:000 M | 00:00:000 M | 00:000 M | 00:

TRACK [1]-[4]

[Vorderseite]





### HINWEIS:

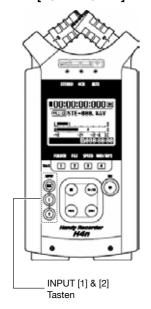
Auch wenn Sie die Taste eines Tracks auslösen, der auf Stereo-Link eingestellt ist, werden die anderen zwei Tracks angesprochen und angepasst.

Siehe: STEREO LINK S.060

# 4-4 Wie Sie die Eingangstasten [MIC], [1] und [2] verwenden

Abhängig vom gewählten Modus haben diese Tasten unterschiedliche Funktionen.

### [VORDERSEITE]



### STEREO/STAMINA-MODUS



Wählen Sie INPUT [MIC] oder INPUT [1] [2] = das zugehörige Licht leuchtet auf. Unabhängig von der Auswahl von INPUT [1] oder INPUT [2] ist das weitere Vorgehen

identisch. Beide Tasten leuchten nach der Auswahl auf (und reagieren daher nicht mehr)
Alle Änderungen bezüglich der Eingangsquelle wie [REC LEVEL] werden für das gewählte Ziel vorgenommen. \* Wenn der gewählte Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

### 4CH-MODUS



Wählen Sie alle Eingangsquellen wie [MIC], [1] und [2] = [MIC], [1] und [2] leuchten.

Wenn Sie in den 4CH-Modus wechseln, empfängt der H4n zwei Stereosignale von [MIC] und [1] [2]. Wenn Sie die leuchtende Taste drücken, wird der zugehörige Eingangspegel eingeblendet: Sie können ihn nun mit [REC LEVEL] verändern.

\* Wenn der Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

### **MTR-MODUS**



Nehmen Sie die Einstellung individuell für [MIC], [1] und [2] vor (abhängig vom Stereo- oder Monobetrieb = die zugehörige Taste leuchtet).

Sie können INPUT [MIC], [1] und [2] individuell auswählen

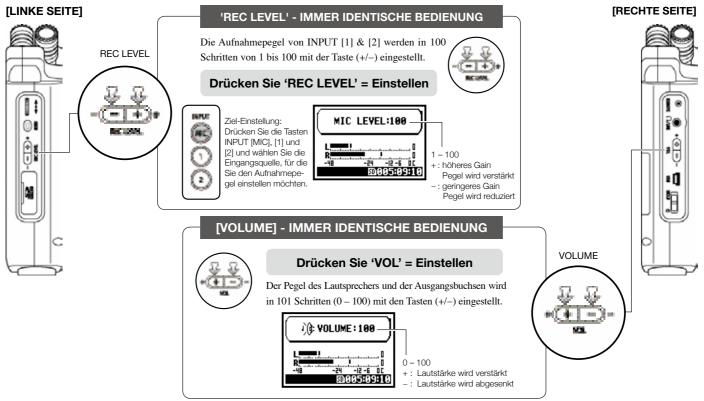
- Für die internen und ein externes Mikrofon verwenden möchten, wählen Sie INPUT [MIC].
- Wenn Sie ein externes Stereosignal verwenden möchten, wählen Sie INPUT [1] und [2] an. Drücken Sie wahlweise die Taste INPUT [1] oder [2] und dann die andere Taste.
- \* Wenn der gewählte Eingang übersteuert, blinkt die zugehörige Taste.

### **HINWEIS:**

Wie entstehen Verzerrungen? Der Eingang des H4n kann bis maximal 0 dB übertragen. Wird dieser Pegel überschritten, treten Verzerrungen auf und der Aufnahmepegel muss reduziert werden.

## 4-5 Wie Sie REC LEVEL und VOLUME verwenden

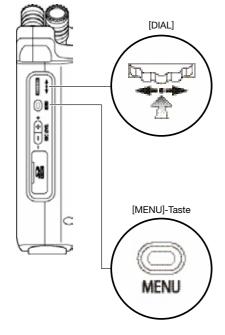
Diese Tasten dienen zum Einstellen der Eingangspegel für die Aufnahme und der Ausgangslautstärke (für alle Modi identisch)



# 4-6 Wie Sie die [DIAL]- und [MENU]-Tasten verwenden

Das [DIAL] und die [MENU]-Tasten haben während der Aufnahme/Wiedergabe verschiedene Aufgaben. Im Folgenden finden Sie grundlegende Erläuterungen zur Bedienung.

### [RECHTE SEITE]



### Die grundlegende Bedienung mit [DIAL]



### Drehen Sie das [DIAL] = Auswahl eines Eintrags

Mit dem [DIAL] können Sie den Cursor in der Anzeige bewegen.





### Drücken Sie das [DIAL] = die Auswahl wird bestätigt

Drücken Sie das [DIAL], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

- → zur Auswahl weiterer Optionen wechseln Sie zum nächsten Screen.
- → nach der Auswahl der Optionen wird der vorherige Screen eingeblendet.

### Die grundlegende Bedienung mit der [MENU]-Taste



### Aufrufen des [MENU]-Screens

Zur Auswahl der Aufnahme- oder Wiedergabe-Methode drücken Sie die Taste [MENU] im obersten Screen im jeweiligen Modus.

### **Auswahl**



### Abbrechen einer Einstellung

Wenn Sie die Taste [MENU] während der Einstellung auslösen, wird der Vorgang abgebrochen und der vorherige Screen wird eingeblendet.

Um die Einstellung abzubrechen und direkt zum obersten Screen im jeweiligen Mo-

**Langer Druck** dus zu wechseln, drücken Sie die Taste [MENU] mindestens zwei Sekunden.

### Bedienung, wenn der [ ]-Cursor eingeblendet wird (Einstellung Date·Time, Ändern des Dateinamens etc.)



DA/FE/TIME

VERR (104TH DRV [2008] 1 1 (TUE)

00 : 00 : 00 (OK)

INPUT SETTING

FOLDER: 01

CANCEL: MENU

Mit dem [DIAL] bewegen Sie den Cursor [].

D.TE/TIME

VERR NATH DRV 2008 [1] 1 (TUE)

00 : 00 : 00 (OK)

INPUT SETTING

FOLDER: 01

LO CUT > COMP/LIMIT> MONITOR OFF LEVEL AUTOOFF

CANCEL: MENU

] wird bewegt. -



Drücken Sie das [DIAL], um Zeichen und Ziffern zu ändern.

Die Zeichen/Ziffern werden invertiert →Ändern Sie das Zeichen/Ziffer mit dem [DIAL]→Drücken Sie das [DIAL], um die Auswahl zu bestätigen



### [DIAL]-Bedienung im obersten Screen



Der 'Cursor' wird mit dem [DIAL] bewegt. Durch Drücken (unterlegen) von [] kön-

nen Sie den 'COUNTER' bedienen oder in das Einstellungsmenü wechseln.

\* Nur im MTR-Modus verfügbar.

### Bedienung, wenn die Optionen im Screen aufgelistet sind



COMP/LIMIT >

MONITOR OFF LEVEL AUTO OFF

Durch Drehen des [DIAL] blättern Sie durch die Auswahllisten.

1 wird bewegt. -



Drücken Sie das [DIAL], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

der vorherige Screen wird aktiviert.





Über das ,→' in den Auswahllisten



Dieses Symbol zeigt, dass weitere Optionen verfügbar sind. Unterlegen Sie den Pfeil und drücken Sie

das [DIAL], um zum nächsten Screen zu wechseln.

## 5-1 Setzen Sie eine SD-Karte ein

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

[So installieren Sie die SD-Karte]

Der Power-Schalter muss inaktiv sein.

2 Setzen Sie die SD-Karte im H4n ein.



SD-Karten-Kapazität für Aufnahme (ungef.)

4GB SDHC-Karte	Aufnahmezeit
WAV 44,1 kHz/16 Bit (gemessen für Stereo-Track)	ungef. 380 Minuten
MP3 44,1 kHz/128 kbps (gemessen für Stereo-Track)	ungef. 68 Stunden

### [So entfernen Sie die SD-Karte]

Der Power-Schalter muss inaktiv sein.

2 Drücken Sie die Karte in den Slot, um sie herauszunehmen.



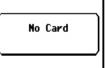
### ANMERKUNG:

### **POWER AUS!**

Sie dürfen die SD-Karte niemals während dem Betrieb einsetzen oder auswerfen. Dadurch können Daten zerstört werden.

### HINWEISE ZUM EINSETZEN DER SD-KARTE

- Sie können 16MB-2GB und 4-32GB SD-Karten verwenden. Informationen zu den SD-Karten finden Sie auf der ZOOM-Webseite: http://www.zoom.co.jp.
- Wenn Sie die SD-Karte auch für Ihren Computer, eine Digitalkamera oder andere Geräte verwendet haben, müssen Sie diese zuerst im H4n formatieren.
- Wenn "No Card" beim Start eingeblendet wird, stellen Sie sicher, dass die SD-Karte richtig eingesetzt ist.
- Wenn "Format Card" beim Start eingeblendet wird, wurde die Karte noch nicht im H4n formatiert. Drücken Sie dazu das [DIAL] und wählen Sie die Taste OK.



"Warnung": Keine SD-Karte beim Start eingesetzt.



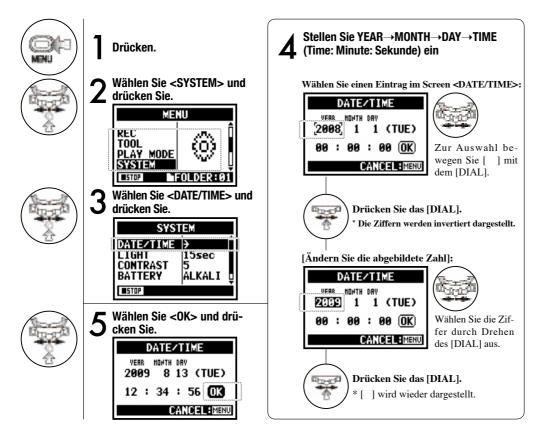
"Warnung": SD-Karte wird nicht erkannt. Drücken Sie <YES>, um alle Daten zu löschen

 Wenn "Card Protect" beim Start eingeblendet wird, ist der Schreibschutz aktiv. Schalten Sie den Lock-Schalter der SD-Karte um.

Siehe: Einsatz der SD-Karte im H2/H4 S.134

# 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 Uhrzeit nach jedem Batteriewechsel einstellen.



### **ANMERKUNG:**

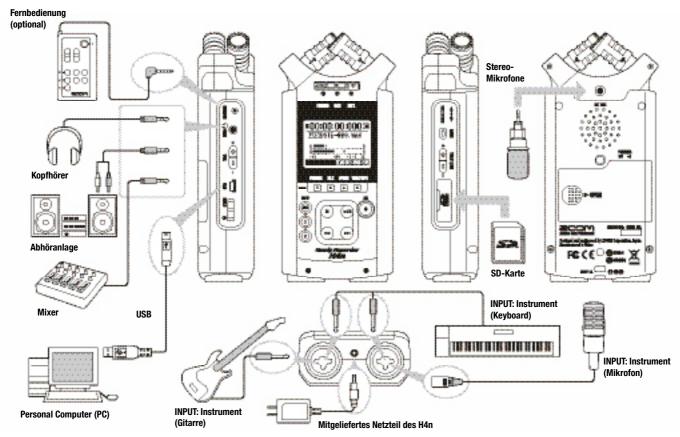
Wenn während dem Start "Reset DATE/TIME" eingeblendet wird, müssen Datum/Uhrzeit neu eingestellt werden.



- Wenn das Gerät für mehr als drei Minuten ausgeschaltet wird, werden Datum/Zeit wieder auf der ursprünglichen Wert zurückgesetzt
- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

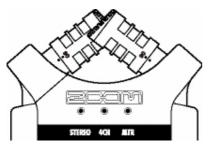
# 6-1 Konfiguration: Verkabelung mit externen Geräten

Der H4n kann für unterschiedliche Aufnahme-Anwendungen verkabelt werden.



# 6-2 Konfiguration: Interne Mikrofone

Hier werden die Sonderfunktionen der internen Mikrofone des H4n beschrieben.



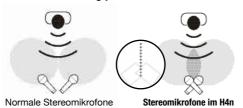
Die hochwertigen Mikrofone in XY-Ausrichtung liefern bei der Aufnahme für ein natürliches Stereobild.

Stereoaufnahmen werden meist durch eine V-förmige Anordnung von zwei Mikrofonen realisiert. Durch ein Verbreitern des Winkels erzielt man eine höhere Stereobreite, wenngleich dadurch Quellen in der Stereomitte schlechter abgebildet werden, was zu Problemen in der Tiefenstaffelung führt

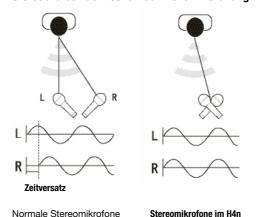
Im H4n wurde das Stereo-System dahingehend angepasst, dass die Mikrofone in einem X-Pattern zueinander stehen. Durch Ausrichten der Mikrofone nach innen (bezogen auf die Achse) kann der H4n einen größeren Bereich abbilden, wobei die Signalquellen in der Mitte weiterhin deutlich übertragen werden. Gleichzeitig sind die Abnahmepositionen so zentriert, dass keine Phasenprobleme zwischen dem linken und rechten Kanal auftreten.

### **AUSRICHTUNG DER MIKROFONE IM XY-PATTERN**

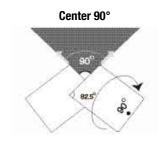
### Aufnahme der Klangquelle um die Abnahmeachse



### Stereobild bei identischer räumlicher Anordnung

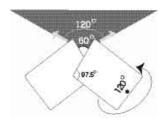


### RICHTWIRKUNG MIT 90°, 120°



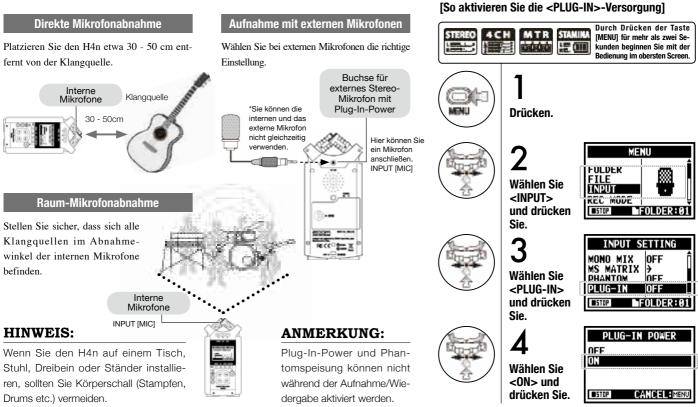


Breit 120°



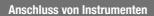
# 6-3 Konfiguration: Interne Mikrofone/externe Mikrofone mit Plug-In-Power

Die Eingangsbuchse für das externe Mikrofon bietet eine <PLUG-IN>-Spannungsversorgung.



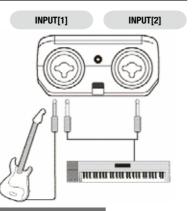
# 6-4 Konfiguration: Anschlüsse INPUT [1]/[2] und Phantomspeisung

An INPUT [1] und INPUT [2] können Sie eine Gitarre, einen Bass, ein Keyboard etc. anschließen.



Eine Gitarre oder einen Bass können Sie direkt an INPUT [1] oder INPUT [2] anschließen.

Ein Keyboard mit Stereoausgängen wird parallel an INPUT [1] und IN-PUT [2] angeschlossen.



### **Anschluss eines Mikrofons**

Um Mikrofone anzuschließen, verbinden Sie die XLR-Stecker mit INPUT [1] und INPUT [2]. Sofern Sie Phantomspannung (für Kondensatormikrofone) benötigen, aktivieren Sie die folgende Einstellung.



### **ANMERKUNG:**

Einige Kondensatormikrofone können nicht mit +24V Phantomspeisung betrieben werden. Im Vergleich zu der Einstellung +48V wird jedoch weniger Leistung der Batterie verbraucht.

### [So aktivieren Sie die <PHANTOM>-Speisung]





Drücken.



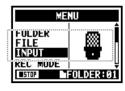
Wählen Sie <INPUT> und drücken Sie.



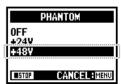
Wählen Sie <PHANTOM> und drücken Sie.



Wählen Sie die Spannung und drücken Sie.

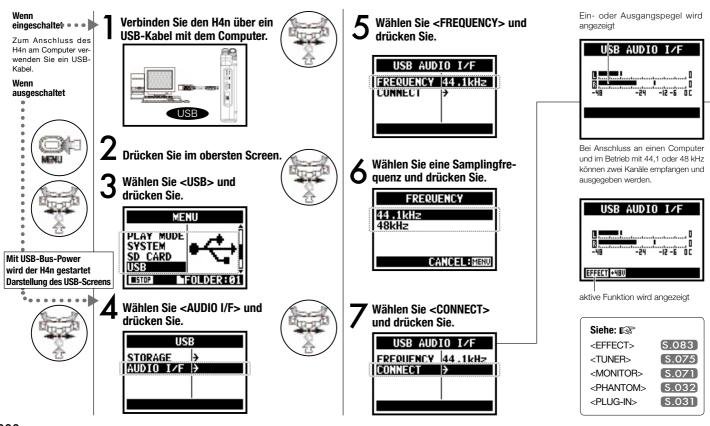


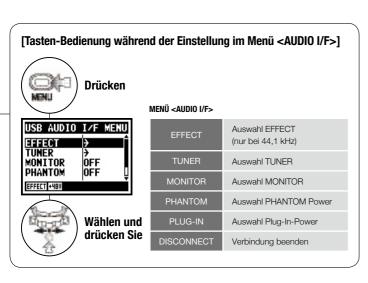




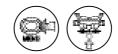
# 6-5 Konfiguration: USB-Anschluss, der H4n als Audio-Interface

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, um den H4n als Audio-Interface (AUDIO I/F) zu verwenden.





# [Sie können folgende Tasten für die Eingabe verwenden]



\* [MENU] aufrufen und Einstellung vornehmen





\* Einstellen des Ein-/Ausgabepegels

### **ANMERKUNG:**

- Wenn das H4n als Audio-Interface erkannt wurde, können Sie die Samplingfrequenz nicht ändern.
- Zum Betrieb als Audio-I/F müssen Sie die Samplingfrequenz (Schritt 6) mit der Aufnahmesoftware und der Wiedergabedatei abgleichen.
- Diese Einstellung ist bei der Wiedergabe/Aufnahme nicht verfügbar

### HINWEIS:

### Betrieb als of AUDIO-INTER FACE

- Sie können Eingangssignale des H4n auf den Audiospuren Ihrer DAW-Software aufnehmen und diese abhören.
- Sie k\u00f6nnen diese Eingangssignale mit der internen <EFFECT>-Funktion des H4n bearbeiten.
- <EFFECT> ist nur bei der Samplingrate 44,1 kHz verfügbar.
- Die Anschlussbelegung ist für die Treiber-Software unerheblich.
- Bei Einsatz einer anderen DAW-Software lesen Sie bitte die zugehörigen Handbücher.

### [Auswahl der Eingangsquelle]



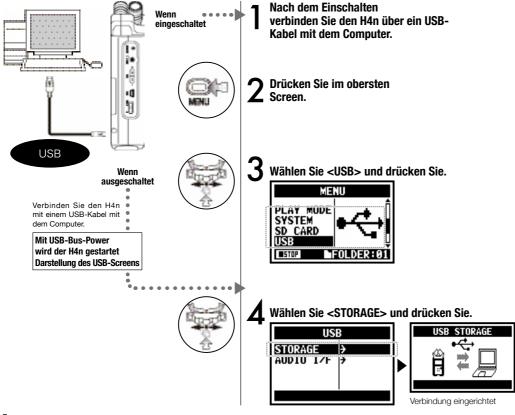
Wenn Sie die INPUT-Taste für die jeweilige Eingangsquelle auslösen, leuchtet diese, um die Auswahl zu bestätigen.

Wenn Sie den Input nicht verwenden, drücken Sie die zugehörige leuchtende Taste, um den Eingang zu deaktivieren.

\* Ohne aktiven Eingang wird kein Signal auf den Computer gespeist oder abgehört. Nach Auswahl eines Eingangs werden die Eingangssignale auf den Computer gespeist. Um die Eingangssignale abzuhören, müssen Sie die Einstellung <MONITOR> aktivieren

# 6-6 Konfiguration: USB-Anschluss, der H4n als SD-Kartenleser

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



### **ANMERKUNG:**

- Bevor Sie das USB-Kabel (und den H4n) vom Computer trennen, müssen Sie zuerst die Funktion 'Hardware sicher entfernen" am Computer ausführen. Ein Entfernen der Hardware ohne vorheriges Abmelden kann zu Schäden an den Daten führen.
- Kompatible Betriebssysteme Windows XP
   Mac OS X (10.2 oder höher)

### **HINWEIS:**

### **USB-Bus-Power**

USB-Bus-Power bedeutet, dass die Spannung vom Computer über das USB-Kabel übertragen wird.

Durch Anschluss des H4n (abgeschaltet) über USB wird er sofort gestartet und das USB-Menü wird eingeblendet.

### **Einsatz als SD-Kartenleser**

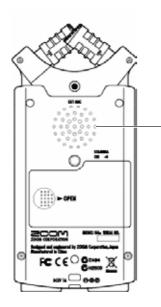
- Ein Computer kann die Aufnahmedaten des H4n einlesen.
- Der H4n kann Musikdaten, die mit dem Computer erzeugt wurden, ebenfalls verarbeiten.

### Verfügbare Dateibenennung

Der H4n kann keine Daten verarbeiten, deren Zeichen Doppelbytes enthalten.

# 6-7 Konfiguration: Interner Lautsprecher

Der H4n verfügt über einen internen Mono-Lautsprecher.



#### Interner Lautsprecher des H4n

Die Wiedergabe erfolgt über einen Mono-Lautsprecher. Wenn an der Buchse [LINE/PHONE] kein Kopfhörer angeschlossen ist, können Sie die Aufnahmen direkt wiedergeben und abhören.

#### ANMERKUNG:

Wenn die Buchse [LINE/PHONE] belegt ist, ist dieser deaktiviert.

Wenn die Einstellung <MONITOR> aktiv ist, werden die Eingangssignale nicht ausgegeben.

Im Standby- oder MTR-Modus kann der interne Lautsprecher nicht benutzt werden.

#### **HINWEIS:**

# Diese Funktion steht dann zur Verfügung:

- Während der FILE-Wiedergabe
- Im Betrieb als <AUDIO I/F>.
- Die Buchse [LINE/PHONE] ist nicht belegt.

## 7-1 Über die Modi des H4n

Der H4n bietet vier Betriebsmodi: STEREO/STAMINA, 4 CH (CHANNEL), MTR (MULTI TRACK). Wählen Sie den Modus nach Bedarf.

#### • STEREO-Modus

Stereoaufnahmen lassen sich problemlos über die internen Mikrofone oder ein externes Mikrofon anlegen.

Der STEREO-Modus empfiehlt sich für den Mitschnitt von Live-Auftritten einer Band, von akustischen Instrumenten, Stimmen, Lesungen oder einfacher Athmos. Anschließend können Sie die Datei auf einen stereophonen WAV/MP3-Recorder/Player übertragen.



- Mitschnitt eines Live-Konzerts oder einer Probe.
- Direktaufnahme eines einzelnen Instruments.
- Außenaufnahme.
- Voice-Recording einer Melodie.
- Aufnahme wichtiger Themen bei einem Konferenzmitschnitt.

#### • STAMINA-Modus

Auf diese Weise können Sie die Batteriekapazität verlängern. Wichtig für lange Aufnahmen: Im STAMINA-Modus müssen die Batterien weniger oft gewechselt werden. Die Bedienung im STEREO-Modus verläuft weitgehend identisch.

Betriebsdauer für Alkaline-Batterien: ungef. 11 Stunden (kann bei hoher Nutzung niedriger ausfallen)

Nur für Aufnahme • Wiedergabe in den Formaten WAV 44,1 kHz / 16 Bit, MP3 verfügbar.

Im Batteriebetrieb sollte der STAMI-NA-Modus vorher über den zugehörigen Schalter aktiviert werden, bevor Sie das Gerät einschalten. ▶5.017

- 'Live'-Außenaufnahme.
- Bei Konferenzen oder an Orten, wo ein Batteriewechsel schwierig ist.

#### • 4CH-Modus

Im 4CH-Modus können Sie gleichzeitig Signale von zwei unterschiedlichen Quellen aufnehmen.

So können Sie parallel eine Live-Aufnahme über die Stereomikrofone sowie Instrumente über den Line-Eingang aufnehmen.



- Gleichzeitige Aufnahme über den Line-Eingang und ein Mikrofon.
- Gleichzeitige Aufnahme vor und hinter der Quelle.
- Gleichzeitige Aufnahme von weiter entfernten Quellen über Line und Quellen in der Nähe des H4n.
- 4CH-Aufnahme der Umgebungsgeräusche, um Athmos zu erstellen.
- Aufnahme der Athmo bei einer Live-Veranstaltung.

#### • MTR-Modus

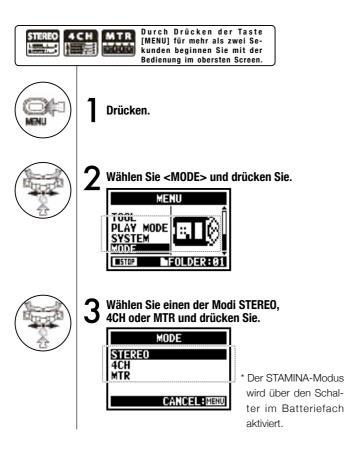
Der MTR-Modus kann für zahlreiche Anwendungen genutzt werden. Im MTR-Modus können Sie Ihre bevorzugten Tracks kombinieren und mischen (wahlweise stereo oder mono). Sie können das Modul <EFFECT>verwenden, Aufnahmen duplizieren und Klangquellen aus verschiedenen Modi für zahlreiche Funktionen nutzen. Für eine Demo können Sie die Backings zuhause aufnehmen und zusätzliche Instrumente im Studio zu diesen Backings overdubben.



- Abschnittsweise Aufnahme und Comping auf einem Track.
- Duplizieren von Aufnahmen, Neuaufnahme ab dem Anfang.
- Aufnahmen mit <EFFECT>
- Nachträgliche Abstimmung der einzelnen Quellen nach der Aufnahme
- Probenmitschnitte innen und außen.

# 7-2 Auswahl und Aktivieren eines < MODUS>

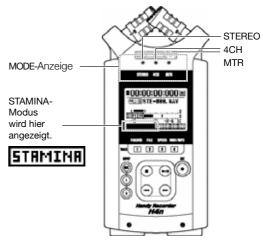
Zum Anschluss externer Geräte wählen Sie je nach Bedarf den geeigneten Modus.



#### HINWEIS:

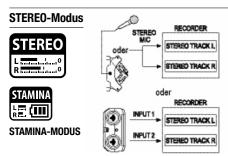
#### Überprüfen des Modus

- Sie können den Modus über die 'MODE-Anzeige' auf der Vorderseite überprüfen.
- Beim Einschalten ist derselbe Modus aktiv wie beim Ausschalten.
- Wenn Sie das Gerät das erste Mal verwenden und die Zeit zurücksetzen, ist der 'STEREO'-Modus aktiv.



# 7-3 Über die Modi

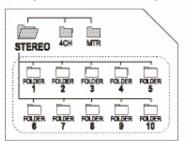
Die Ein- und Ausgangspegel sowie das Speichern und Formatieren unterscheiden sich in jedem Modus.

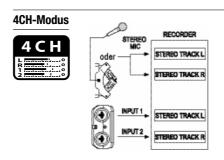


Im STEREO-Modus können Sie zwischen zwei Eingängen (wahlweise INPUT[MIC] oder INPUT[1] und INPUT[2]) auswählen und diese als Stereodatei aufnehmen.

Diese Daten werden in den 10 vorgegebenen Ordnern als FILE gesichert.

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

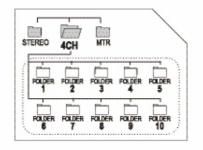


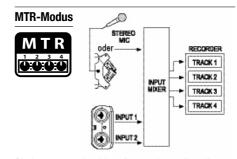


Wenn INPUT[1] und INPUT[2] gleichzeitig benutzt werden, aktivieren Sie die Wiedergabe.

Sie können maximal zwei Stereo-Dateien gleichzeitig aufnehmen.

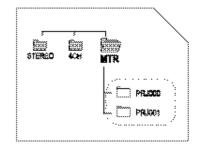
Die Daten werden in den 10 vorgegebenen Ordnern als FILE gesichert.



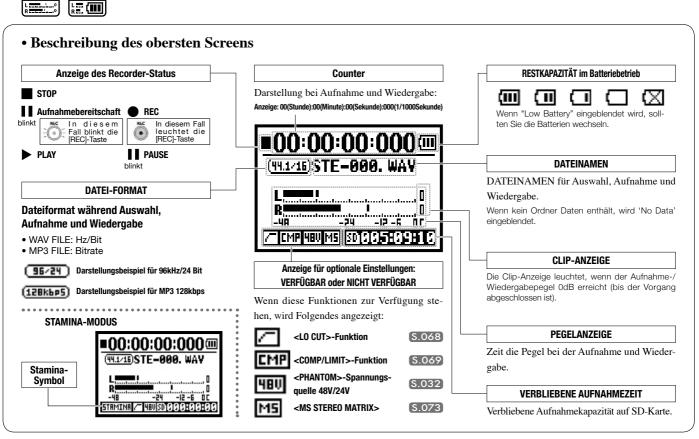


Sie können Tracks abhängig von Ihren Einstellungen mit INPUT[1], INPUT[2] und MONAURAL- und STEREO-Quellen kombinieren und die Aufnahmen mit <OVERWRITE>-Aufnahmen ersetzen, was in den anderen Modi nicht möglich ist.

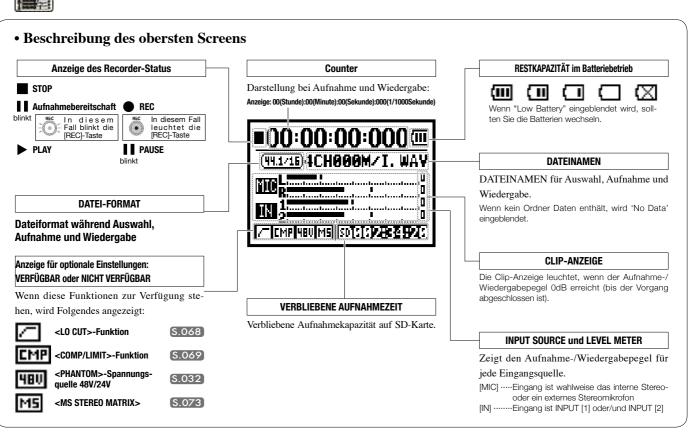
Sie können die Daten und Einstellungen nur im MTR-Modus als PROJECT verwalten.



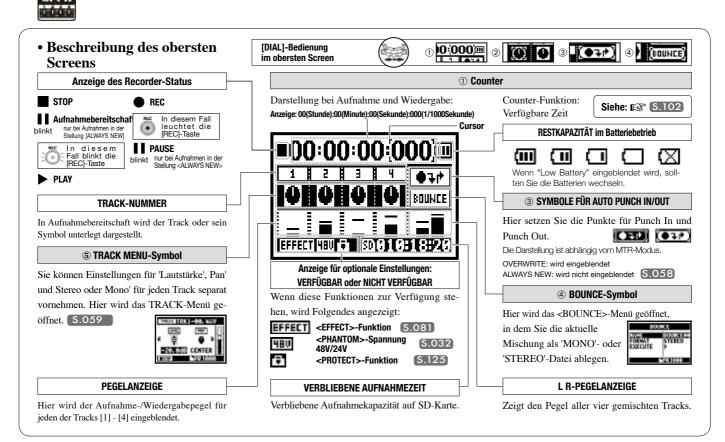
### 8-1 < MODE>-Screens: STEREO- und STAMINA-Modi



## 8-2 < MODE>-Screen: 4CH-Modus

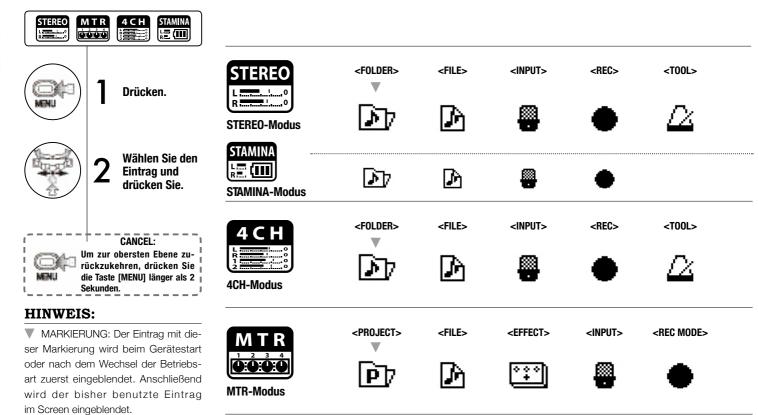


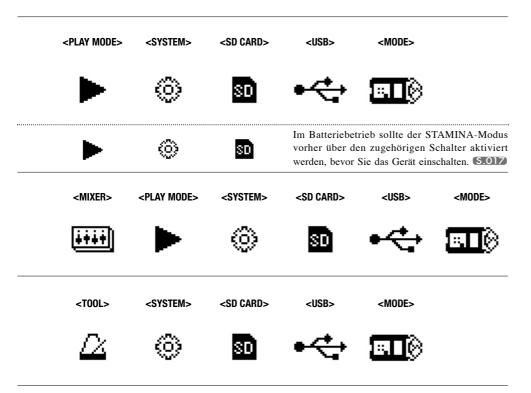
### 8-3 < MODE>-Screen: MTR-Modus



## 8-4 < MODE>-Screen: MAIN MENU

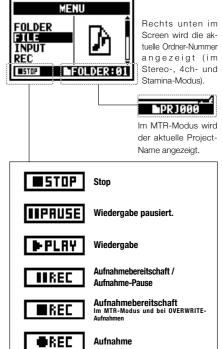
Liste der Menüeinträge, die mit der Taste [MENU] geöffnet wird.



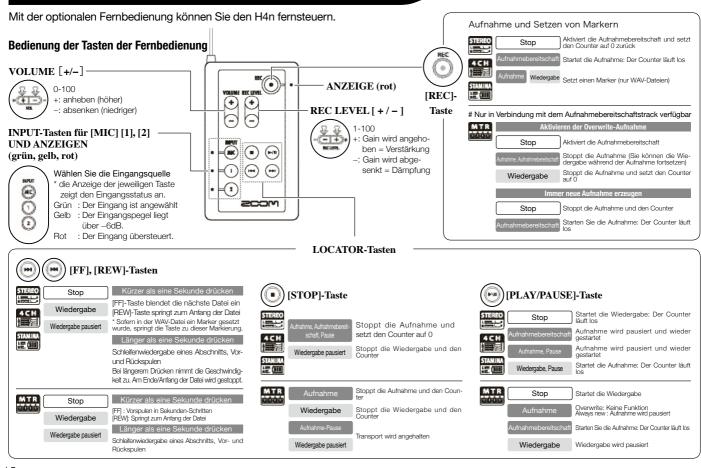


#### Anzeige im unteren Bereich des Menü-Screens

Im Menü für die Aufnahme und Wiedergabe wird der aktuelle Recorder-Status links unten eingeblendet.



# 9 Option: Betrieb der Fernbedienung



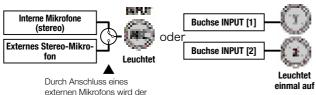
# **Bedienung**

#### Einstellung/Aufnahme: Einstellen der Eingangsquelle und des Aufnahmepegels 1-01

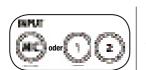
Überprüfen Sie die Einstellungen für die Quellen (interne Mikrofone oder externe Eingangsbuch-

#### STEREO-MODUS

Verwenden Sie als Stereoquelle wahlweise [MIC] oder INPUT [1] [2].



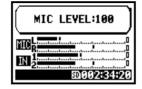
externen Mikrofons wird der Eingang automatisch aktiviert



Wählen Sie INPUT und drücken Sie. **BIRDS** 

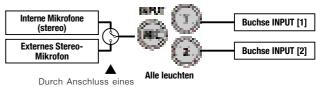


Drücken Sie REC LEVEL und passen Sie die Pegel an.



#### **4CH-MODUS**

Verwenden Sie sowohl [MIC] als auch INPUT [1] [2] als Stereoeingang.

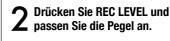


externen Mikrofons wird der Eingang automatisch aktiviert.



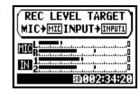
Wählen Sie INPUT und drücken

Der gewählte Aufnahmepegel wird eingeblendet



#### **HINWEIS:**

Drücken Sie im obersten Screen im 4CH-Modus die Taste REC LEVEL: Nun wird "REC LEVEL TARGET" eingeblendet. Wählen Sie den Eingang und drücken Sie.







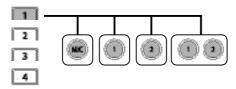




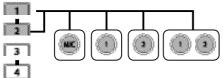
#### MTR-MODUS

Stellen Sie jeden Track auf mono oder stereo ein.

Wählen Sie nacheinander einen Eingang für jeden Track und passen Sie ihn an.  $\,$ 

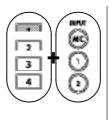


Ordnen Sie den Eingang zwei Tracks zu und passen Sie diese



TRACK 1	TRACK 2	TRACK 3	TRACK 4
MONO	STEREO	MONO	MONO
STEREO		MONO	MONO
MONO	MONO	STE	REO
STEREO		STE	REO

Verwenden Sie REC LEVEL



Drücken Sie den gewählten Track und die Input-Taste.



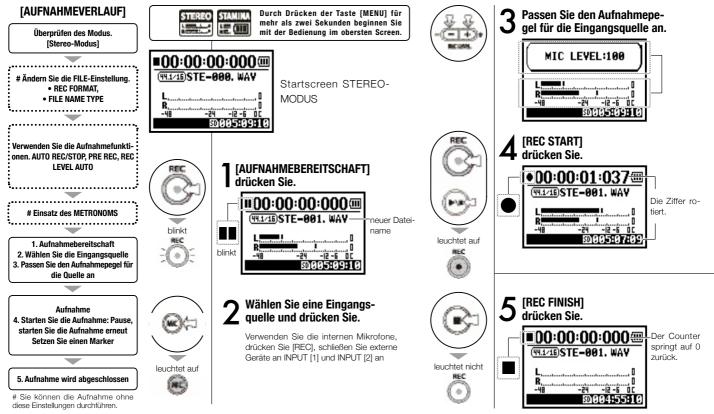
2 Drücken Sie REC LEVEL und passen Sie den Pegel an.

#### **HINWEIS:**

Sie können im MTR-Modus unabhängig auf mehreren Tracks aufnehmen. Wählen Sie bei der Aufnahme nach Bedarf zwischen den verfügbaren Eingangsquellen aus.

# 1-02 Einstellung/Aufnahme: Aufnahme im STEREO- und STAMINA-Modus

Im Folgenden wird die Aufnahme im STEREO- und Stamina-Modus mit Hilfe der internen Mikrofone oder einem externen Stereomikrofon beschrieben.









#### **HINWEIS:**

#### <REC FORMAT>

Im STEREO-Modus können Sie 19 verschiedene Einstellungen vornehmen: WAV & MP3.

Treffen Sie die Auswahl vor der Aufnahme.

#### Ändern von <FILE NAME>

Die Dateien werden automatisch benannt. Sie können zwischen folgen-

den Optionen wählen: <DEFAULT> und <DATE>.

<DEFAULT>: STE-xxx

<DATE>: 090531-xxx \* Das Aufnahmedatum wird benutzt.

<DEFAULT>

#### **MARKER**

Wenn das Aufnahmeformat WAV gewählt wurde, können Sie Marker setzen, indem Sie während der Aufnahme die Taste [REC] Drücken Sie. Sie können diese markierte Position nun während der Wiedergabe schnell anfahren. Wenn Sie in der WAV-Datei eine Pause anlegen, wird der Marker an dieser Position gesetzt.

#### **ANMERKUNG:**

Während der Aufnahme/Wiedergabe kann weder das <REC FORMAT> noch der FILE NAME TYPE geändert werden.

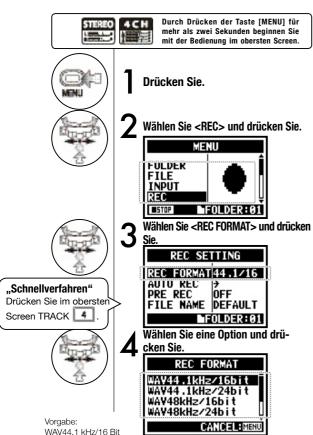
Siehe: 🕼 <REC FORMAT> S.051 <FILE NAME> S.052 Marker-Einstellung (S.096) <METRONOME> \$.079 <AUTO REC> S.065 <PRE REC> S.067 <REC LEVEL AUTO> S.070

# 1-03

## **Einstellung/Aufnahme: Aufnahmeformat < REC FORMAT>**



Stellen Sie das Aufnahmeformat < REC FORMAT > vor der Aufnahme ein.



#### ANMERKUNG:

#### Wie Sie das WAV- und MP3-Format verwenden

- Unkomprimierte WAV-Dateien werden für hochwertige Aufnahmen verwendet. Der Speicherbedarf im Vergleich zu MP3 deutlich höher.
- MP3-Dateien verschlechtern die Klangqualität aufgrund der Datenkompression, Allerdings belegen Sie weniger Kapazität auf der SD-Karte und erlauben daher mehr Aufnahmen.

#### **HINWEIS:**

#### **MERKMALE VON WAV**

Zur Auswahl stehen: Samplingrate/-frequenz (44,1/48/96 kHz), mit der die analogen Signale digitalisiert werden, sowie das Quantisierungsbit (16/24 Bit), das die dynamische Auflösung beschreibt. Je größer der Wert, desto besser ist die Klangqualität bei gleichzeitig höherem Speicherbedarf. Die WAV-Dateien, die Sie im STEREO/4CH/STA-MINA-Modus aufnehmen, entsprechen dem BWF (Broadcast Wave Format) und enthalten Marker sowie Informationen zum Aufnahmedatum.

#### **MERKMALE VON MP3**

Wählen Sie die Bitrate (Datenmenge pro Minute). Je größer der Wert ist, desto geringer ist die Kompression bei gleichzeitig besserer Klangqualität. Je höher die MP3-Kompression ist, desto weniger Kapazität wird auf der SD-Karte belegt.

VBR (Variable Bit Rate) bedeutet, dass die Bitrate variabel für das anliegende Signal angepasst wird.

REC FORMAT				
STEREO-Modus				
WAV	44,1 kHz/16 Bit 44,1 kHz/24 Bit 48 kHz/16 Bit 48 kHz/24 Bit 96 kHz/16 Bit 96 kHz/24 Bit			
MP3	48kbps 56kbps 64kbps 80kbps 96kbps 112kbps 128kbps 160kbps 192kbps 224kbps 256kbps 320kbps VBR			
4CH-Modus				
WAV	44,1 kHz/16 Bit 44,1 kHz/24 Bit			

48 kHz/16 Bit

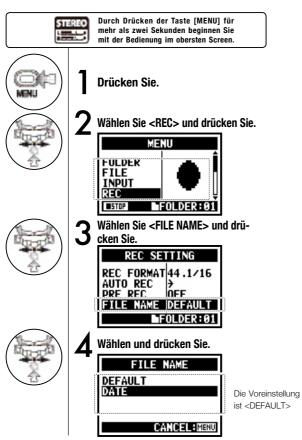
48 kHz/24 Bit

WAV

# 1-04 Einstellung/Aufnahme: Dateiname <FILE NAME>



Bei der Aufnahme wird der Dateiname automatisch vergeben. Gehen Sie wie folgt vor, um das zu ändern.



Dateiname				
STEREO-Modus:				
<default></default>	STE-xxx.wav (mp3) : 'STE-'3 Zeichen, Erweiterung  * <mono mix="">-Einstellung  MONO-xxx.wav (mp3) : 'MONO'3 Zeichen, Erweiterung</mono>			
<date></date>	090531-xxx.wav(mp3): Jahr, Datum jjmmtt-3 Zeichen, Erweiterung			
4CH-Modus:				
Keine Änderung	4CH-xxxM.wav Aufnahmedatei der internen Mics: '4CH-' 3 Zeichen 'M' Erweiterung 4CH-xxxI.wav Aufnahmedatei mit ext. Eingang: '4CH-' 3 Zeichen 'I' Erweiterung			

MTR-Modus:		
STEREO-FILE MONO FILE	TRK1-xx.wav: 'TRK' Track-Nummer- 2 Zeichen, Erweiterung * Bei Stereo-Tracks verwenden Sie z. B. [1] [2] für L und R.	

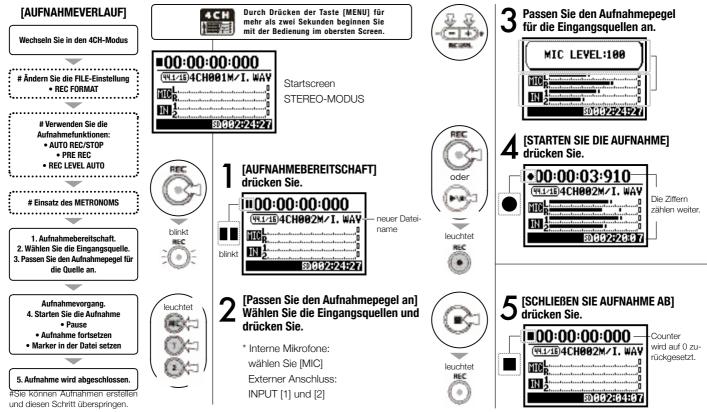
#### **ANMERKUNG:**

- Sie können den DATE-Typ nur im STEREO-Modus einstellen
- Sie k\u00f6nnen im STEREO- und MTR-Modus andere Dateinamen verwenden. Die Benennung wird unter <FILE RENAME> vorgenommen
- Wenn Sie die Benennung des H4n ändern und dabei Zeichen/Ziffern mit Doppelbytes verwenden, kann der H4n nicht betrieben werden.

Siehe: 🏻 <a href="#">FILE RENAME></a>
<a href="#">S.109</a>

# 1-05 Einstellung/Aufnahme: Aufnahme im 4CH-Modus

Hier wird beschrieben, wie Sie 4-Kanal-Stereo-Sounds über die internen Mics und die externe Eingangsbuchse aufnehmen.







#### **HINWEIS:**

#### **FILE NAME**

Im 4CH-Modus wird das Signal der internen und externen Mikrofone separat als STEREO-WAV-DATEI gesichert.

Diese zwei Dateien werden immer als Paar verwaltet und abhängig vom Eingang folgendermaßen benannt:

[MIC]-Datei: 4CH×××M.wav INPUT [1] [2]-Datei: 4CH×××I.wav Im Screen werden die zwei Dateien gleichzeitig mit 'M/I' bezeichnet.

\* Sie können den Dateinamen nicht verändern.



#### ÄNDERN von <REC FORMAT>

Treffen Sie die Auswahl vor der Aufnahme.

#### Marker

Wenn das Aufnahmeformat auf WAV eingestellt ist und Sie die Taste [REC] während der Aufnahme auslösen, wird in der Datei ein Marker gesetzt und Sie können diese markierte Position direkt bei der Wiedergabe anfahren.

Wenn Sie Pause aktivieren, wird diese Position markiert.

#### **ANMERKUNG:**

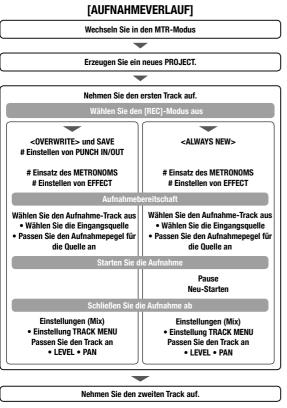
Während der Aufnahme/Wiedergabe steht <REC FORMAT> nicht zur Verfügung.

Siehe: 🕼	
<rec format=""> S.051</rec>	<file name=""> S.052</file>
Marker-Einstellung S.096	<metronome> S.079</metronome>
<auto rec=""> S.065</auto>	<pre rec=""> S.067</pre>
<rec auto="" level=""> S.070</rec>	Modus-Änderung S.038

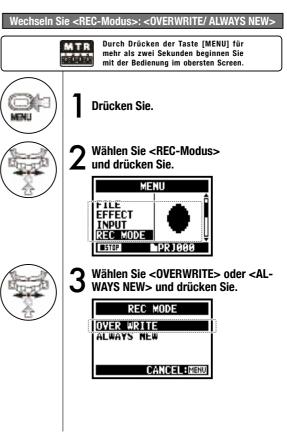
055

#### **Einstellung/Aufnahme: Aufnahme in MTR-Modus** 1-06-1

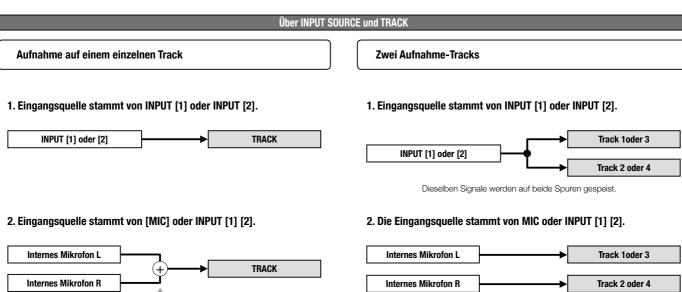
Durch eine richtige Nutzung der Tracks können Sie eine Aufnahme erstellen, die mono und stereo kombiniert.



# Das bedeutet, dass Sie ohne diese Einstellung aufnehmen können.







056

Track 1oder 3

Track 2 oder 4

oder

INPUT[1]

INPUT[2]

Bei der Aufnahme werden die Signale

zusammengemischt INPUT[1]

INPUT[2]

oder

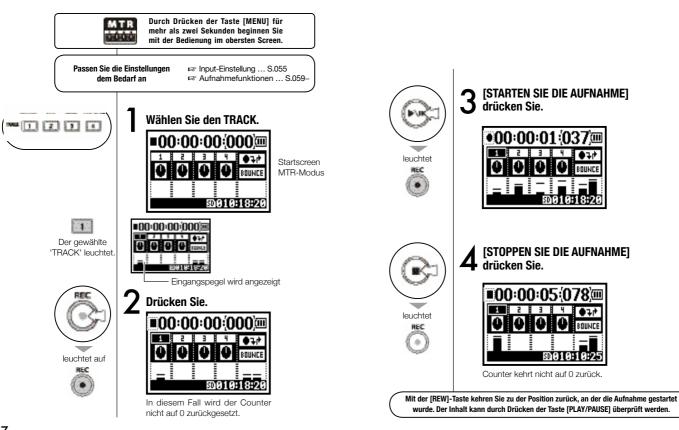
TRACK



# 1-06-2 Einstellung/Aufnahme: < OVER WRITE>-Aufnahme im MTR-Modus

Sie können zwischen zwei Aufnahme-Modi auswählen.

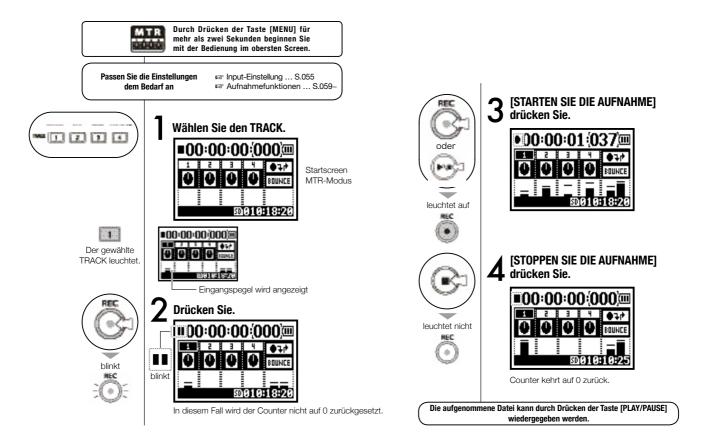
Mit dem < OVERWRITE>-Modus können Sie neues Material auf einer bestehenden Datei aufnehmen.



## 1-06-3 Einstellung/Aufnahme: <ALWAYS NEW>-Aufnahme im MTR-Modus

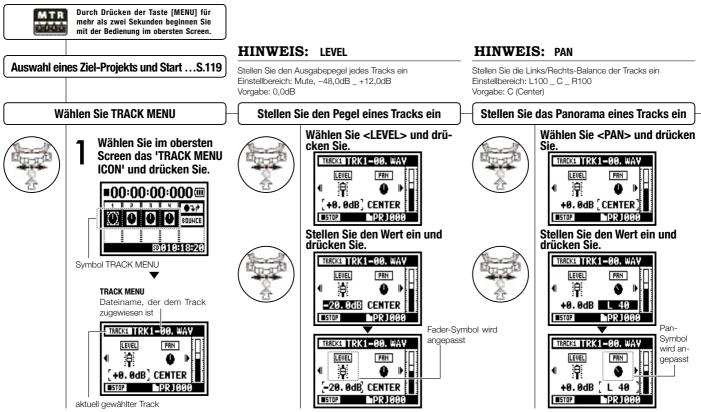


Im Modus ALWAYS NEW wird bei jeder Aufnahme eine neue Datei angelegt.



## 1-07 Einstellung / Aufnahme: TRACK MENU im MTR-Modus

Dieses Menü steht exklusiv im MTR-Modus zur Einstellung des Tracks zur Verfügung. Verkoppeln Sie Tracks, erzeugen Sie einen Stereo-Track oder erzeugen Sie eine spezielle Einstellung für die Effektausgabe.





#### ANMERKUNG:

<STEREO LINK>, <FILE> und <KARAOKE> stehen während der Aufnahme, Wiedergabe und auch in der Aufnahmebereitschaft nicht zur Verfügung.

#### **HINWEIS: STEREO LINK**

Sie können Einstellungen vornehmen, um einen 'STEREO 1'-Track mit zwei Tracks (1/2 oder 3/4) zu kombinieren und einen Mono-Track zu erzeugen. Einstellbereich: ON/OFF Vorgabe: OFF

#### ANMERKUNG:

- Monodateien können nur auf MONO-, Stereodateien nur auf STEREO-TRACKS wiedergegeben werden.
- Wenn Sie die Einstellung <STEREO LINK> verändern, wird "NO DATA" eingeblendet: Es ist keine Dateiauswahl aktiv.
- Wenn Sie zwischen 'ON' und 'OFF' umschalten, wird die vorherige <PAN>-Einstellung wiederhergestellt.

  • Wenn Sie zwischen 'OFF' und 'ON' umschalten, werden
- die Einstellungen für <LEVEL> und <PAN> auf 'DEFAULT' zurückgesetzt.

#### ANMERKUNG:

• Auf dem <KARAOKE>-Track ist keine Aufnahme möglich.

Nur im MTR-Modus

- Wenn <STEREO LINK> bei monophonen Track-Einstellungen aktiviert wird, wird "NO DATA" eingeblendet.
- Wenn der <KARAOKE>-Track gewählt wurde, können Sie die anderen Tracks nicht mehr auf <KARAOKE> einstellen.

#### **HINWEIS:**

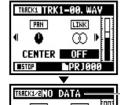
Sie können die Einstellung 'KARAOKE TRACK' für die Tracks 1/2 oder 3/4 vornehmen. Dann nehmen Sie die Einstellungen für <KEY CONTROL> und <CENTER CANCEL> vor. Einstellbereich: ON/OFF Vorgabe: OFF

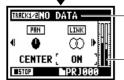
#### Aktivieren von <STEREO LINK>













Wenn Sie das Format ändern, wird "NO DATA" eingeblendet.

Die Anzeige 'LEVEL METER' wechselt zu 'STEREO'.

## Weisen Sie Dateien einem Track zu.

Wählen Sie <FILE> und drücken Sie TRRCKS TIRKS - 00. WAY



Wählen Sie das gewünschte <FILE> und drücken Sie.



Anzeige der Dateiliste, die der aktuellen Dateiart entsprechen

#### Einstellen von <KARAOKE>

SELECT

**■**STOP

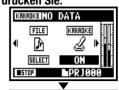


drücken Sie. TRRCKI TRK1-00. WAY FILE KARAOKE ⇘

Stellen Sie den Wert ein und drücken Sie.

0FF

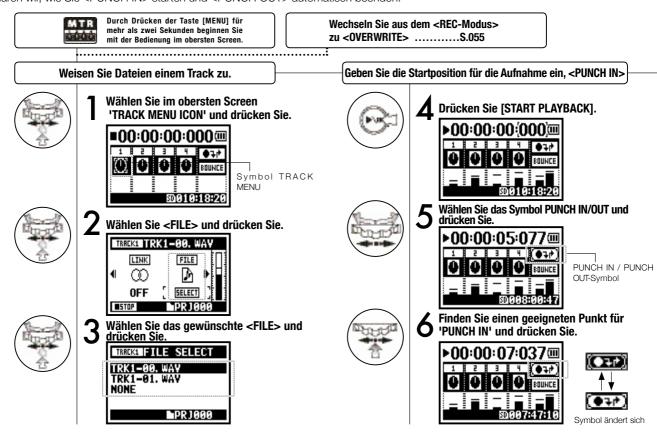
■PRJ000





## 1-08-1 Einstellung/Aufnahme: Neuaufnahme, automatisches < PUNCH IN/OUT>

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





#### Anmerkung

Die Einstellung steht im MTR-Modus und bei der <OVERWRITE>-Aufnahme zur Verfügung.





Legen Sie die gewünschte Position für 'PUNCH OUT' fest.



Die Einstellung tur Po OUT wird übernommen. Die Einstellung für PUNCH



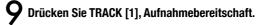
tatsächlich neu aufgenommener Abschnitt

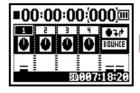
#### **HINWEIS:**

- Im Stop-Betrieb können Sie die Position für < PUNCH IN / OUT> über den Counter einstellen. Stellen Sie zuerst die Zeit ein und setzen Sie den Cursor auf <PUNCH IN / OUT>. Drücken Sie dann das [DIAL].
- Wenn Sie in Schritt 7\_<PUNCH OUT> das [DIAL] erneut drücken, werden alle Einstellungen zurückgesetzt.

#### Neuaufnahme



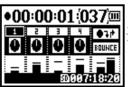




1

[1] Innerhalb des Punch-In-/Out-Bereichs leuchtet die Taste, außerhalb blinkt sie.

Drücken Sie TRACK [1] [PLAYBACK \_ RECORDING].





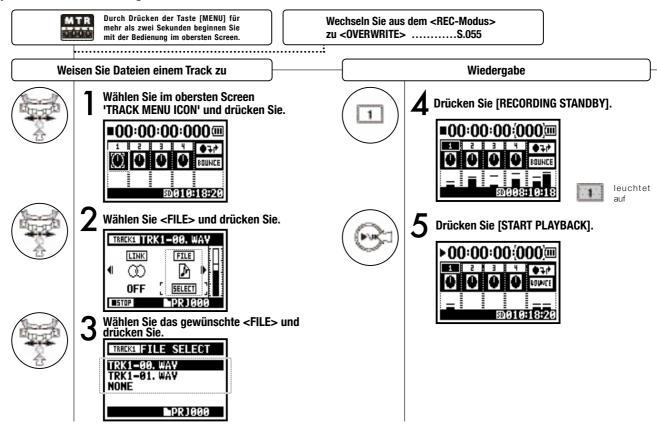
1

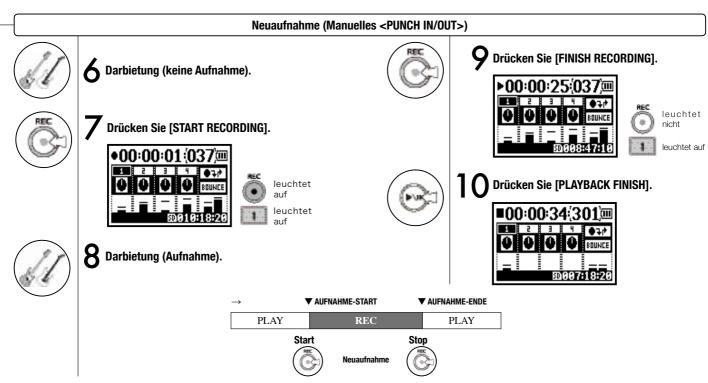
Wenn die Startposition 'PUNCH IN' erreicht wird: REC leuchtet auf und die Aufnahme startet automatisch. [1] Wenn die Endposition 'PUNCH OUT' erreicht wird: [1] blinkt = Aufnahme endet automatisch.

Kalkulieren der Zeit S.102 Siehe: 🖾 mit dem Counter

# 1-08-2 Einstellung/Aufnahme: Neuaufnahme, manuelles < PUNCH IN/OUT>

Bei der [OVERWRITE]-Aufnahme im MTR-Modus können Sie manuelles Punch-In/Out verwenden. Drücken Sie die [REC]-Taste während der Wiedergabe: Ab dieser Position können Sie die Aufnahme neu starten.

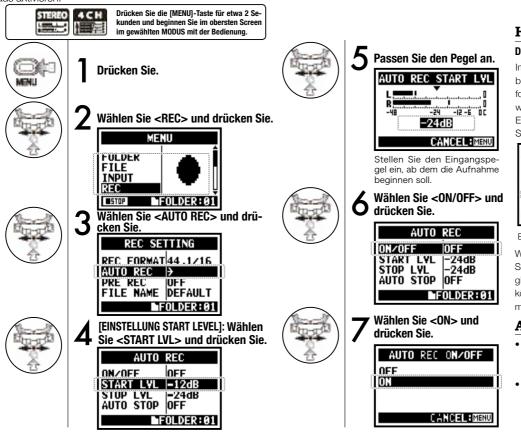




## 2-01-1 Aufnahmefunktion < AUTO REC>



Der H4n kann feststellen, wenn das Eingangssignal den Standard-Pegel überschreitet: Auf dieser Basis kann er die Aufnahme aus der Aufnahmebereitschaft heraus aktivieren.



#### **HINWEIS:**

#### Darstellung "Wait for Signal"

Im <AUTO REC>-Betrieb wird bei Aufnahmebereitschaft "Wait for Signal" eingeblendet. Dabei wird geprüft, ob das aktuelle Eingangssignal den Aufnahme-Startpegel überschreitet.



ingangspegel

Wenn der aktuelle Pegel den Startpegel überschreitet, beginnt die Aufnahme. Alternativ können Sie die Aufnahme auch mit der Taste [REC] starten.

#### ANMERKUNG:

- Diese Einstellung ist w\u00e4hrend der Wiedergabe/Aufnahme nicht verf\u00fcgbar.
- Diese Funktionen sind in den Modi <REC LEVEL AUTO>,
   <PRE REC> und <PRE COUNT> nicht verfügbar.

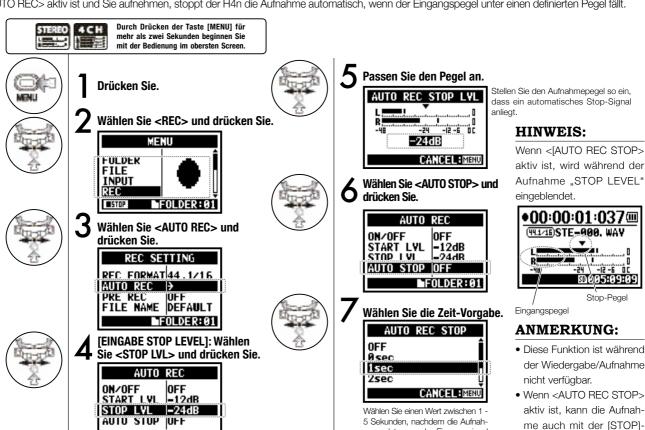
## 2-01-2 Aufnahmefunktion < AUTO REC STOP>

FOLDER: 01





Wenn < AUTO REC> aktiv ist und Sie aufnehmen, stoppt der H4n die Aufnahme automatisch, wenn der Eingangspegel unter einen definierten Pegel fällt.



Wählen Sie einen Wert zwischen 1 -5 Sekunden, nachdem die Aufnah-

me endet, wenn das Eingangssignal

unter den STOP LEVEL fällt.

066

me auch mit der [STOP]-

Taste beendet werden.

# 2-02 Aufnahmefunktion < PRE REC>



Die Einstellung <PRE REC> kann durch Drücken der Taste [REC] initialisiert werden, wodurch zu Beginn Ihrer Aufnahme zwei Sekunden hinzugefügt werden.



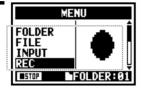
Durch Drücken der Taste [MENU] für mehr als zwei Sekunden beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.



Drücken Sie.



Wählen Sie <REC> und drücken Sie.

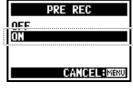




3 Wählen Sie <PRE REC> und drücken Sie.



Wählen Sie <0N> und drücken Sie.



#### **HINWEIS**

Wenn [PRE REC] aktiv ist, puffert der H4n das aktuelle Eingangssignal in der Aufnahmebereitschaft.

Mit der [REC]-Taste starten Sie die Aufnahme. Der H4n kann maximal Sekunden vor dem eigentlichen Aufnahmebeginn zwischenspeichern.

#### Anmerkung

- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.
- Diese Funktionen stehen in Verbindung mit <AUTO REC> und <PRE COUNT> nicht zur Verfügung.
- Bei Aufnahmen mit 96 kHz im 4CH-Modus kann maximal
   1 Sekunde zwischengespeichert werden.

#### **Aufnahmefunktion < LO CUT>** 2-03



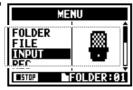


Mit der Filtereinstellung < LO CUT > können Sie Windgeräusche oder Dröhnen eliminieren.









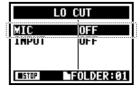


Wählen Sie <LO CUT> und drücken Sie.





Wählen Sie die entsprechende Eingangsquelle.





**5** <u>Wählen Sie den gewünschten Wert.</u>



#### **HINWEIS:**

- Sie können den <LO CUT>-Filter aus elf Frequenzen auswählen: OFF, 80, 98, 115, 133, 150, 168, 185, 203, 220 und 237 Hz. Bei höheren Werten sollten Sie die Wirkung vor der Aufnahme überprüfen.
- Je niedriger der Wert ist, desto niedriger liegt die Cut-Off-Frequenz und desto mehr tiefe Frequenzen werden aufgenommen.

#### **Aufnahmefunktion < COMP/LIMIT>** 2-04

INPUT SETTING

FOLDER: 01

MONITOR OF PROPERTY OF THE PRO

MUNITUR OFF LEVEL AUTOOFF



Der Kompressor dämpft laute Pegel und hebt den Ge-samtpegel an.

Der Limiter regelt zurück, wenn die Eingangssignale einen bestimmten Pegel überschreiten

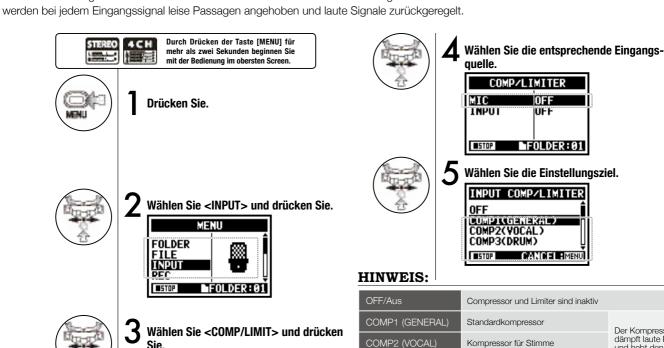
Kompressor für Drums / Percussion

Limiter für Live-Anwendungen

Limiter für Studioanwendungen

Standard-Limiter

Mit der Einstellung < COMP / LIMIT> können Sie Lautstärkeunterschiede ausgleichen. Während der Aufnahme



COMP3 (DRUM)

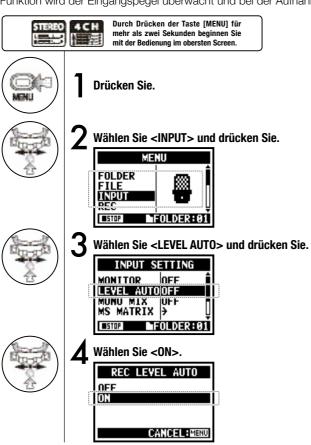
LIMIT1 (GENERAL)

LIMIT2 (CONCERT)

## 2-05 Aufnahmefunktion < REC LEVEL AUTO >

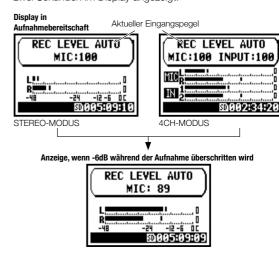


Bei dieser Funktion wird der Eingangspegel überwacht und bei der Aufnahme automatisch auf den Maximalpegel von 6 dB ausgesteuert.



#### **HINWEIS:**

Wenn Sie <REC LEVEL AUTO> wählen, wird der aktuelle Eingang in der Aufnahmebereitschaft eingeblendet. Wenn der Pegel während der Aufnahme 6dB überschreitet und der Eingangspegel neu angepasst wird, wird dieser für zwei Sekunden im Display angezeigt.



#### ANMERKUNG:

- Diese Funktion ist im Modus <AUTO REC> nicht verfügbar.
- Diese Einstellung ist während der Wiedergabe/Aufnahme nicht verfügbar.

#### 2-06 **Aufnahmefunktion < MONITOR>**







Die Sounds werden in der Aufnahmebereitschaft über den Lautsprecher abgehört. Die Eingangspegel können auch dann vorgehört werden, wenn die Aufnahmebereitschaft nicht aktiv ist. Befolgen Sie die nächsten Schritte.

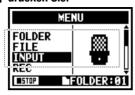




Drücken Sie.



Wählen Sie <INPUT> und drücken Sie.





Wählen Sie < MONITOR > und drücken Sie.





ESTOP CANCEL MENU

#### **HINWEIS:**

In der Aufnahmebereitschaft können Sie die Eingangsquelle immer über den [LINE/PHONE MINI STEREO OUT] abhören. Außer in diesem Zustand wird die Einstellung < MONITOR> benötigt.

#### **ANMERKUNG:**

Sie können das Eingangssignal nicht über den internen Lautsprecher abhören.

### 2-07 Aufnahmefunktion < MONO MIX>



Mischen Sie die gewählten Eingänge (L/R-Signale) und speisen Sie diese Signale auf jeden L/R-Kanal.

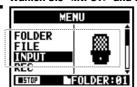




Drücken Sie.



Wählen Sie <INPUT> und drücken Sie.





Wählen Sie < MONO MIX> und drücken Sie.





Wählen Sie <0N> und drücken Sie.



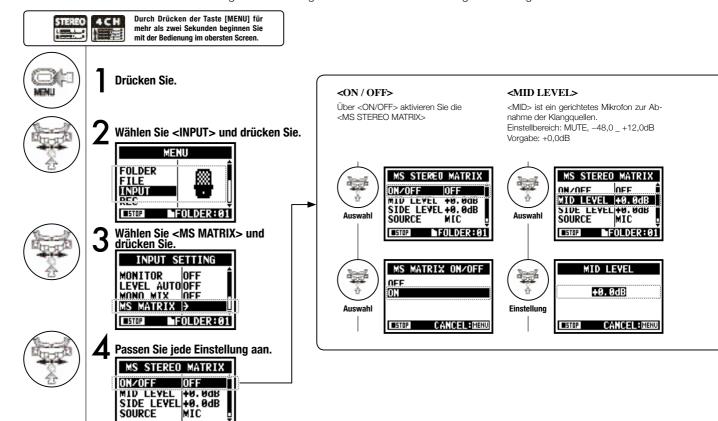
#### ANMERKUNG:

- Der Name der aufgenommenen Datei für <MONO MIX> ist "MONO-xxx"
- Diese Funktion steht in Verbindung mit <MS STEREO MATRIX> nicht zur Verfügung.
- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

### 2-08 Aufnahmefunktion < MS STEREO MATRIX>

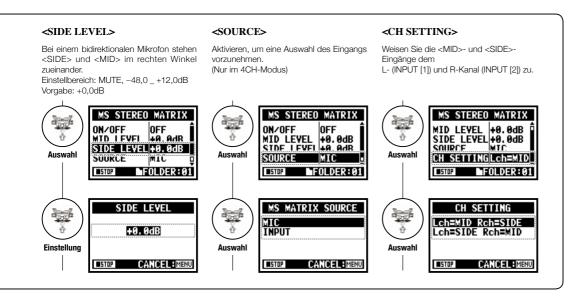
DESTOR DEFOLDER: 01

Mit dieser Funktion können Sie die im MS-Modus aufgenommenen Signale des Stereomikrofons in reguläre L/R-Signale umwandeln.









#### **ANMERKUNG:**

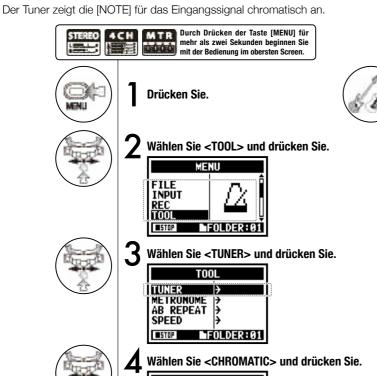
Diese Funktion steht in Verbindung mit <MONO MIX> nicht zur Verfügung.

#### 3-01-1 **Tuner <TUNER (CHROMATIC) >**









440Hz

MFOLDER: 01

CALIB CHROMATIC |>

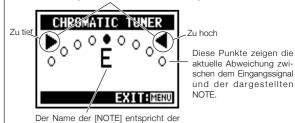
GUITAR

BASS

**5** Stimmung.

Die Anzeigen verdeutlichen, ob das Eingangssignal über oder unter der dargestellten NOTE liegen.

Beide Anzeigen leuchten, wenn die Stimmung der NOTE entspricht.



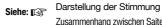
Note, die dem Eingangssignal am nächsten kommt.

### **HINWEIS:**

- Die Stimmfunktion bezieht sich auf die aktuell gewählte Eingangssignalquelle.
- Im 4CH-Modus wählen Sie in Schritt 4 <INPUT> und dann die Eingangsquelle, bevor Sie zu Schritt 5 wechseln.

#### **ANMERKUNG:**

Während Aufnahme und Wiedergabe nicht verfügbar.



Zusammenhang zwischen Saitennummern und S.078



# 3-01-2 Tuner, alle weiteren <TUNER>

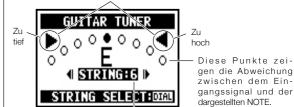


Neben dem Modus CHROMATIC stehen weitere Stimm-Modi für GUITAR, BASS, OPEN A, OPEN D, OPEN E, OPEN G und DADGAD bereit.



### 5 Stimmen Sie.

Die Anzeigen verdeutlichen, ob das Eingangssignal über oder unter der dargestellten NOTE liegen. Beide Anzeigen leuchten, wenn die Stimmung korrekt ist.



Aktuell gewählte Saitennummer. Verwenden Sie zur Auswahl das [DIAL].

#### **HINWEIS:**

- Die Stimmfunktion bezieht sich auf die gewählte Eingangsquelle.
- Im 4CH-Modus wählen Sie in Schritt 4 <INPUT> und anschließend die Quelle, bevor Sie zu Schritt 5 wechseln.

#### **ANMERKUNG:**

Während Aufnahme und Wiedergabe nicht verfügbar.

Siehe: 🕼	Darstellung der Stimmung	
	Zusammenhang zwischen Saitennummern und Noten	S.078

#### Tuner <TUNER (CALIB)> 3-01-3







Diese Funktion bietet eine Kalibrierung (Frequenz für Referenz-A) sowie einen Tuner.

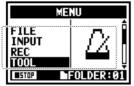






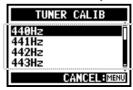


Wählen Sie <TOOL> und drücken Sie.



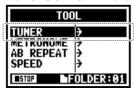


Wählen Sie die Frequenz.





Wählen Sie <TUNER> und drücken Sie.



Die Bedienung für den <TUNER> verläuft bis zu diesem Punkt

### **HINWEIS:**

- Die Voreinstellung ist 440Hz.
- Sie können diese Einstellung in 1-Hz-Schritten im Bereich von 435Hz bis 445Hz ändern.

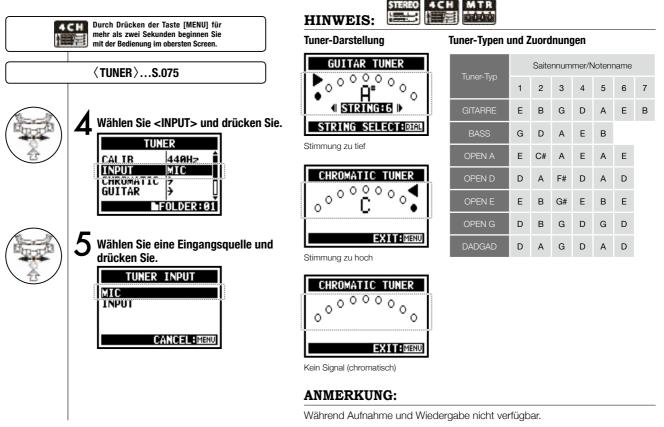
### **ANMERKUNG:**

Während Aufnahme und Wiedergabe nicht verfügbar.

### 3-01-3 Tuner <TUNER (INPUT) >

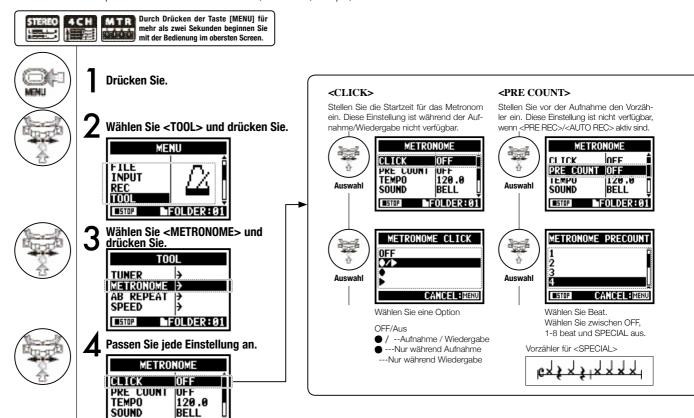


Im 4CH-Modus können Sie die Eingangsquelle für den Tuner auswählen.



### 3-02 Metronom < METRONOME>

Das Metronom bietet weitere praktische Funktionen wie Click, Vorzähler, Tempo, Sound etc..



079

**■**STOP

FOLDER: 01

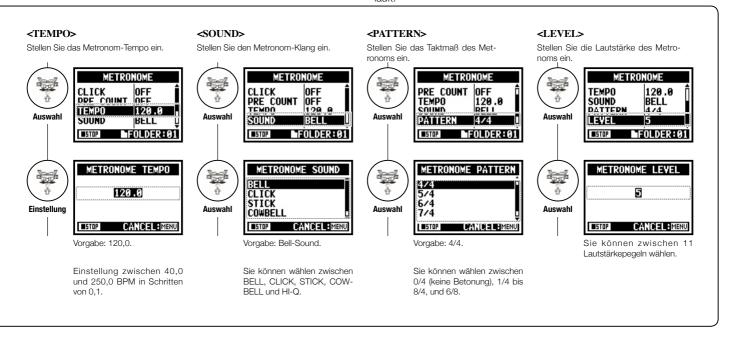






#### ANMERKUNG:

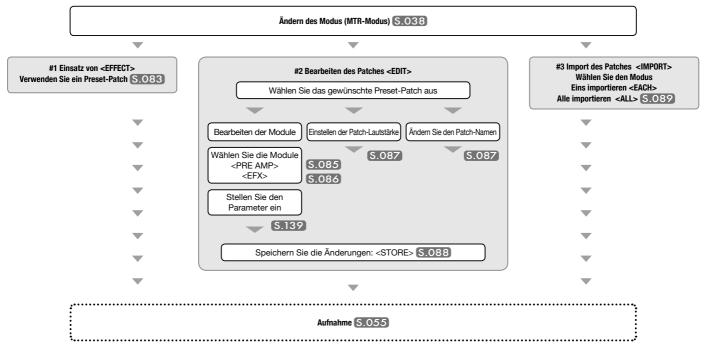
Das Metronom wird ab Beginn der Aufnahme wiedergegeben — und damit ab dem Anfang des Playbacks. Wenn Sie in der Mitte einer Passage einsteigen, kann es daher sein, dass das Metronom nicht mit dem Song synchron läuft.



# 3-03-1 Alles über EFFECT

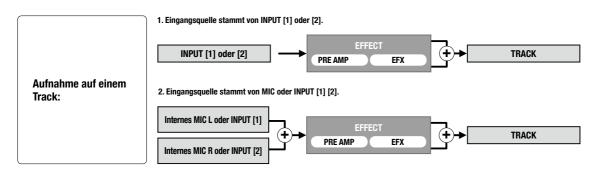
Kurze Einführung über den Einsatz von <EFFECT>, den Signalfluss, den Ein- und Ausgang

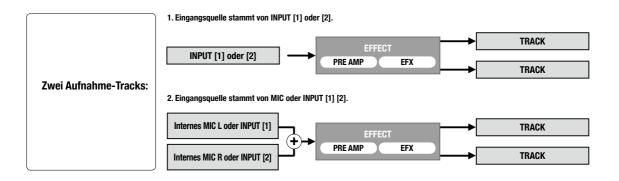
### [Ablauf für EFFECT]



#### Über die Ein- und Ausgabe von [EFFECT]

Der Effekt kann im MTR-Modus für monophone und stereophone Eingänge benutzt werden. Der Signalfluss wird abhängig von den Eingangsquellen und Aufnahme-Tracks angepasst.

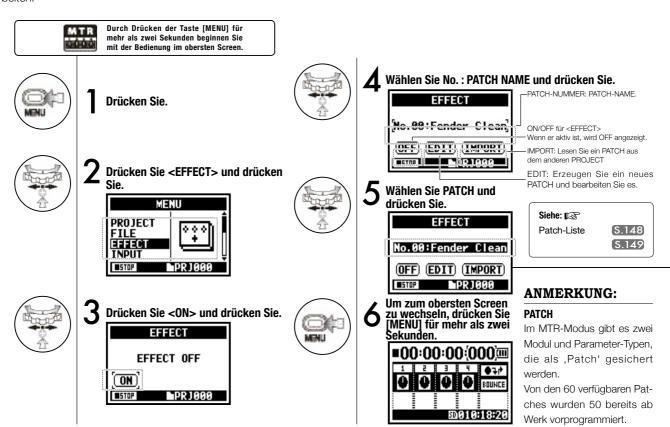




### 3-03-2 Effekt <EFFECT>



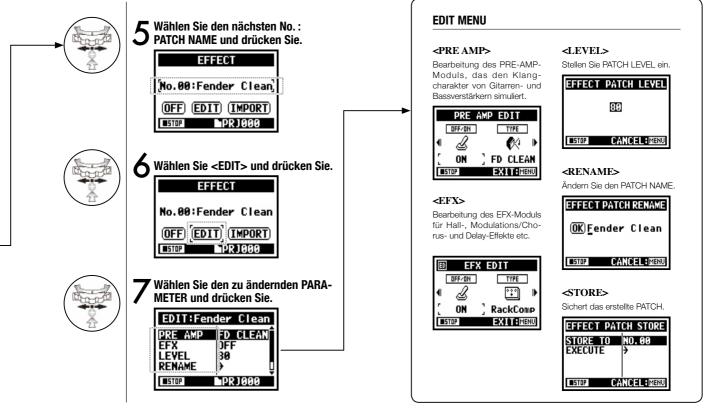
Mit Hilfe dem aus zwei Modulen bestehenden EFFECT können Sie die Eingangssignale mit verschiedenen Effekten bearbeiten.



# 3-03-3 Effekt <EDIT>, Patch-Bearbeitung



Sie können durch Anpassen von <EFFECT> und der zugehörigen Parameter ein eigenes Patch erzeugen.

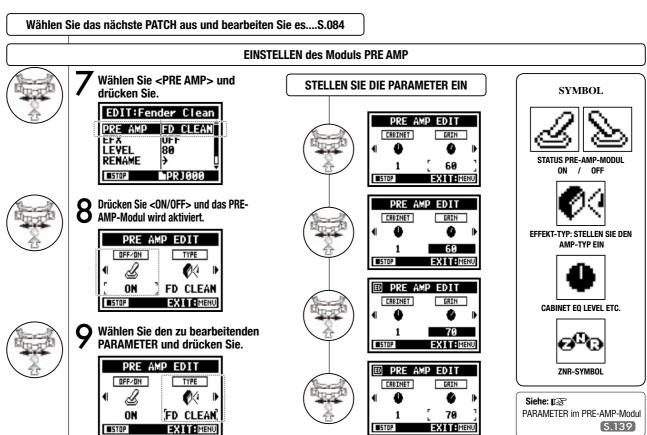


### 3-03-4 Effekt <EDIT (PRE AMP)>, Bearbeiten der PRE-AMP-Module





Sie können das PATCH mit PRE SET EFFECT bearbeiten.



# 3-03-5 Effekt <EDIT (EFX) >, Bearbeitung der EFX-Module



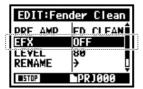
Bearbeiten Sie das Patch, indem Sie zuerst verschiedene Parameter auswählen, die dem gewünschten Effekt nah kommen.

Wählen Sie das nächste PATCH aus und bearbeiten Sie es....S.084

### **EINSTELLEN des Moduls EFX**



Wählen Sie <EFX> und drücken Sie.





Drücken Sie <0N/0FF> und das EFX-Modul wird aktiviert.





**9** Wählen Sie den zu bearbeitenden PARAMETER und drücken Sie.



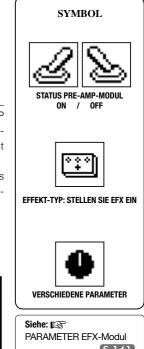
#### **HINWEIS:**

Um die Module PRE AMP und EFX auszuwählen, müssen Sie den Status zuerst auf ON setzen.

Vorgabe: Im OFF-Modus werden keine Parameter/Einstellungen angezeigt.

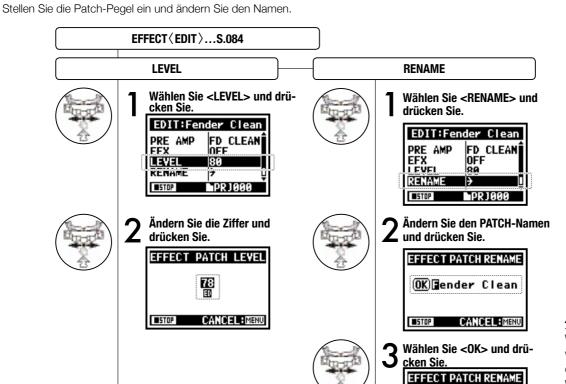
Ohne "OFF"-Status sind die Module aktiv





# 3-03-6 Effekt <EDIT (LEVEL/RENAME)>





#### **ANMERKUNG:**

Wenn der Wert verändert wurde, wird 'ED' eingeblen-

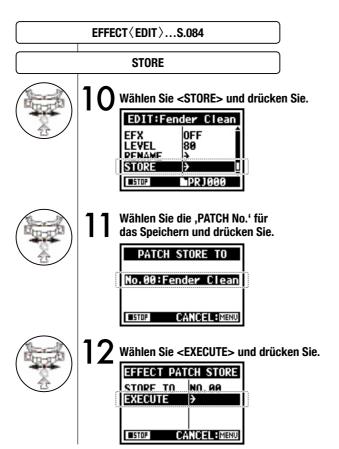
Wenn Sie die Taste [MENU] ohne den <STORE>-Vorgang auslösen, wechseln Sie eine Ebene nach oben, ohne die Änderungen zu sichern.

Gender Clean

ESTOP CANCEL MENU

# 3-03-7 Effekt <EDIT (STORE)>

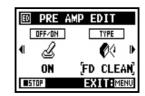




#### **ANMERKUNG:**

Die veränderten Objekte sind mit 'ED' gekennzeichnet und werden durch den <STORE>-Vorgang übernommen.

# Wählen Sie nicht <STORE>. (nicht gespeichert)





### Auswahl von <STORE>.

Wählen Sie "YES" und es wird überschrieben.

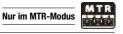
Wenn Sie das Patch nicht überschreiben möchten, speichern Sie ein neues Patch mit Hilfe des <STORE>-Vorgangs. Patches werden innerhalb der Projekte gespeichert.



# 3-03-8 Effekt-<IMPORT>, Einlesen eines Patches aus einem anderen PROJECT

Sie können ein editiertes und gesichertes EFFECT PATCH aus einem anderen Projekt in das aktuelle PROJECT einlesen GEWÄHLTER EFFEKT...S.083<EFFECT> <ALL> liest alle Patches ein Drücken Sie <IMPORT> im Wählen Sie PROJECT Wählen Sie <NEXT> und drücken Sie. <EFFECT>-Screen. und drücken Sie. EFFECT PATCH IMPORT **EFFECT** PROJECT SELECT ALL NO. 001 MODE NO. 000 PR J 000 PROJECT No.00:Fender Clean **09-04-0**1 NU. UU1 NEXT (OFF) (EDIT) (IMPORT) PR J 000 ESTOP PRIGIGIO CANCEL: MENU Wählen Sie <YES> und drücken Wählen Sie < MODE> und drücken Sie. EFFECT PATCH IMPORT EFFECT PATCH IMPORT EACH MODE Are You Sure? PRUJECT NU. UU1 NEXT ►PRJ000 CANCEL: MENU Wählen Sie den gewünschten Modus und drücken Sie. **EFFECT** PATCH IMPORT MODE EACH PATCH No.00:Fender Clean OFF EDIT (IMPORT) PR J 999 ►PR J 000 Alle in Schritt 4 ausgewählten Patches werden nun in das

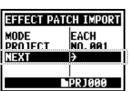
aktuelle Projekt eingelesen.



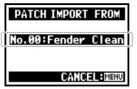
#### <EACH> importiert ein Patch



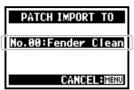
**5** Wählen Sie <NEXT> und drücken Sie.



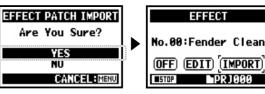
Wählen Sie das zu importierende Patch und drücken Sie.



Wählen Sie, welches Patch in das aktuelle Projekt importiert werden soll, und drücken Sie.



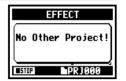
8 Wählen Sie <YES> und drücken Sie.



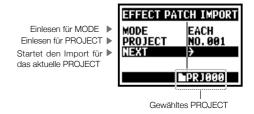
Das in Schritt 6 ausgewählte Patch wird nun in das aktuelle Projekt importiert.

#### ANMERKUNG:

Wenn kein PROJECT vorhanden ist und Sie <IMPORT> wählen, wird "No Other Project!" eingeblendet.

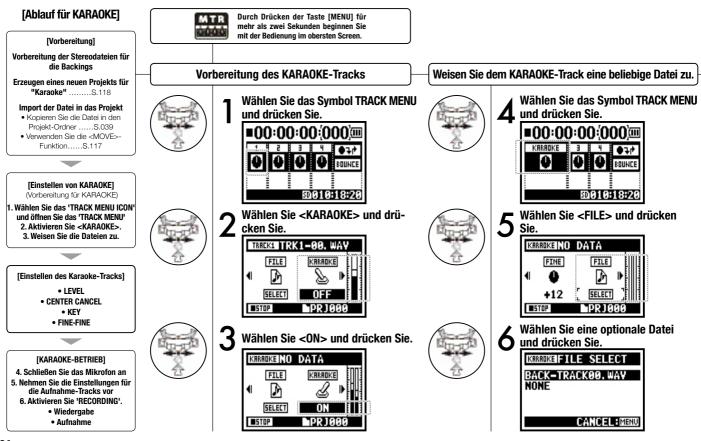


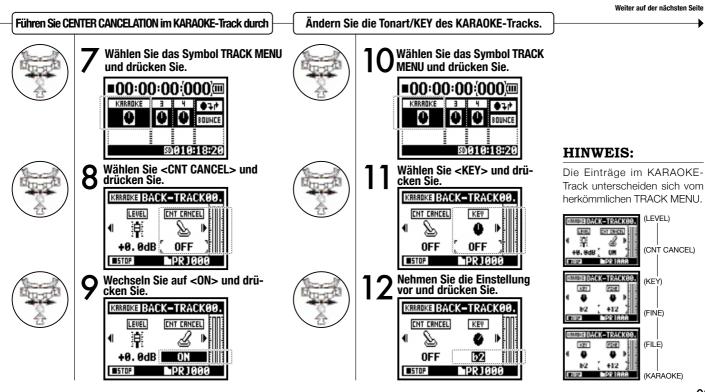
#### **HINWEIS:**



### 3-4-1 <KARAOKE>-Vorbereitung zum Mitsingen

Erzeugen Sie Musikdateien, wandeln Sie diese für KARAOKE um und nehmen Sie dann Gesang oder zusätzliche Gitarren für diese Dateien auf.





# 3-04

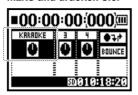
### 3-04-2 <KARAOKE>-Aufnahme zum Mitsingen



### Ein Veränderung der KARAOKE TRACK KEY



13 Wählen Sie das Symbol TRACK MENU und drücken Sie.



Wählen Sie <FINE> und drücken Sie.



Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie.



#### Aufnahme für KARAOKE

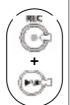
Schließen Sie das Mikrofon an.

Drücken Sie die INPUT-Taste für die gewünschte Eingangsbuchse.

Wählen Sie das Track-Menü-Symbol und wählen Sie.



3 Drücken Sie 'PRACTICE' (keine Aufnahme).



3

4 [STARTEN SIE DIE AUF-NAHME]

Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft mit der Taste [REC]. Anschließend starten Sie die Aufnahme mit der Taste [PLAY/PAUSE].

#### **ANMERKUNG:**

Diese Funktion steht in Verbindung mit <EFFECT> nicht zur Verfügung.

Siehe: 🌠

#### Wiedergabe: Wiedergabe der Dateien (Stereo, 4CH und Stamina) 4-01



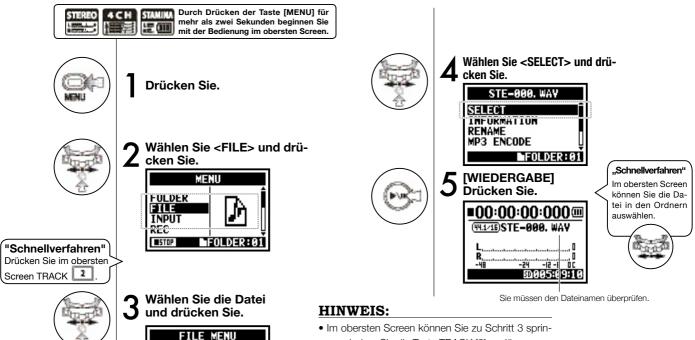
Im Anschluss an die Aufnahme können Sie die Datei mit der Taste [PLAY/PAUSE] wiedergeben. Wenn Sie die Dateien später wiedergeben möchten, gehen Sie folgendermaßen vor.

STE-000. WAY

STE-001. WAY STE-002. WAY

STE-003. MP3

MFOLDER: 01



- Im obersten Screen können Sie zu Schritt 3 springen, indem Sie die Taste TRACK [2] auslösen.
- Wenn Sie nach der Dateiauswahl die Taste [PLAY/ PAUSE] drücken, wird die Datei wiedergegeben.
- Sie können Dateien im Ordner direkt im obersten Screen mit dem [DIAL] auswählen.



# 4-02 Wiedergabe: <PLAY MODE>



Neben der herkömmlichen Wiedergabe haben Sie folgende Optionen

1) Wiedergabe nur einer Datei, 2) Schleifenwiedergabe einer Datei und 3) Schleifenwiedergabe aller Dateien.





**3** Wählen Sie einen Wiedergabemodus und drücken Sie.



Wählon.	Sio	don	gewünschten
vvailleli	OIC	uen	gewunschlei
Modus			

PLAY ALL	Wiedergabe aller Dateien im Ordner.
PLAY ONE	Wiedergabe einer Datei.
REPEAT ONE	Schleifenwiedergabe einer Komposition.
REPEAT ALL	Wiedergabe aller Dateien im Ordner.

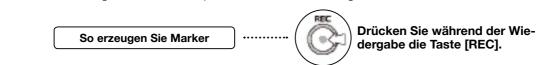
#### ANMERKUNG:

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

# 4-03 Wiedergabe: Setzen von Markern

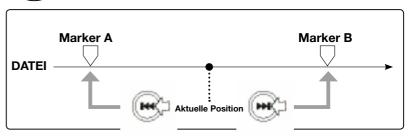


Während der Dateiwiedergabe können Sie an beliebigen Stellen Marker anlegen. Während der Wiedergabe können Sie bequem an diese Positionen navigieren.



# So geben Sie die markierte Datei wieder

In Dateien mit Markern navigieren Sie mit den Tasten [FF] und [REW] zwischen diesen Markern.



### ANMERKUNG:

- Die Marker-Funktion steht nur bei WAV-Dateien zur Verfügung.
- Pro Datei können maximal 99 Marker gesetzt werden.
- $\bullet$  Ein gesetzter Marker kann nicht mehr gelöscht werden.

#### **HINWEIS:**

Durch Drücken der [REC]-Taste während der Aufnahme erzeugen Sie Marker.

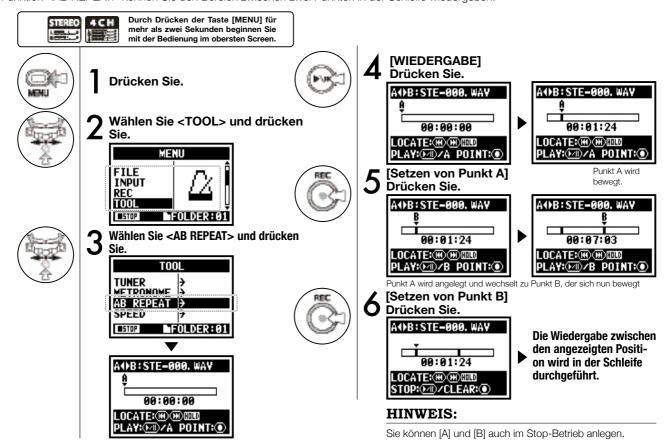


 Sie k\u00f6nnen die Marker in der Datei in der <MARKER-LISTE> \u00fcberpr\u00fcfen.

Siehe: S: <MARKER-LISTE> S.115

### 4-04 Wiedergabe: <AB REPEAT>

Mit der Funktion < AB REPEAT> können Sie den Bereich zwischen zwei Punkten in der Schleife wiedergeben.







### **HINWEIS:**



#### Navigieren durch langes Drücken.

#### Achtung:

Zur Navigation verwenden Sie die Tasten [FF] and [REW]: Wenn Sie eine der Tasten kürzer als zwei Sekunden antippen, wechseln Sie zur nächsten Datei. Wenn dort ein Marker existiert, springen Sie zu diesem Marker.

tiert, springen Sie zu diesem Marker. Drücken Sie die Tasten [FF] und [REW] länger als zwei Sekunden, um zur gewünschten Markierung zu springen.

### ANMERKUNG:

Wenn Sie nach dem Setzen

der A- und B-Punkte die

[REC]-Taste drücken, heben

Sie alle Einstellungen auf.

Während der Aufnahme und Wiedergabe können Sie keine Einstellungen nach Schritt 4 des <AB REPEAT> vornehmen.

### <AB REPEAT>



# 4-05 Wiedergabe: <SPEED>

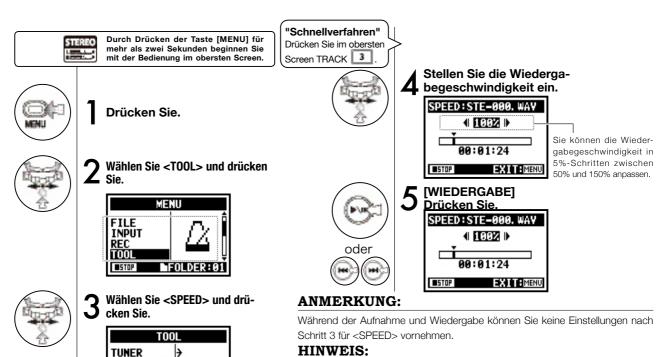
METRONOME

REPEAT

FOLDER: 01



Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit der Datei einstellen.



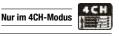
099

• Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit in 5%-Schritten zwischen 50% und 150% anpassen. (Vorgabe: 100%)

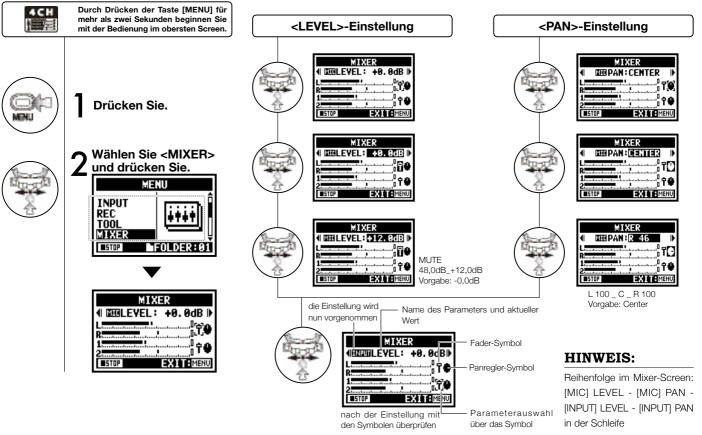
• Sie können dieses Menü direkt aufrufen, indem Sie die Taste TRACK [3] im

• Sie können die Wiedergabeposition mit den Tasten [FF] [REW] verschieben.

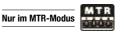
# 4-06 Wiedergabe: <MIXER>



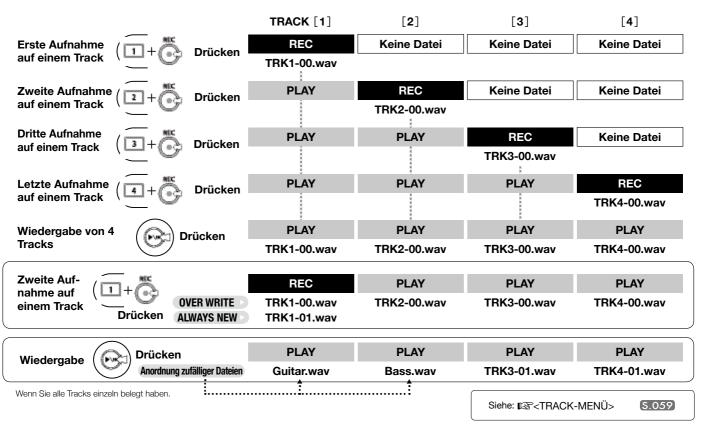
Sie können zwei Stereodateien im 4CH-Modus mit LEVEL und PAN mischen.



### 4-07 Wiedergabe: Wiedergabe-Dateien (MTR-Modus)



Im MTR-Modus gibt es verschiedene Wiedergabe-Möglichkeiten: Erzeugen Sie Dateien im gewünschten Aufnahme-Modus, ordnen Sie diese den Tracks zu und geben Sie diese dann nach Bedarf wieder.



# 4-08 Wiedergabe: Zeitkalkulation mit dem Counter



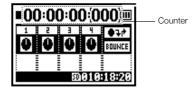
Sie können die Aufnahmezeit oder jeder andere Zeitangabe einblenden lassen, indem Sie den Counter in den entsprechenden Modus versetzen.



Durch Drücken der Taste [MENU] für mehr als zwei Sekunden beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.



Wählen Sie die Counter-Ziffern im obersten Screen an und drücken Sie.

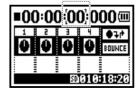


**HINWEIS** 

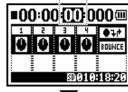


Stunde: Minute: Sekunde: 1/1000 Sekunde

2 Stellen Sie die Zeit ein: Wählen Sie die Ziffern auf Basis der kalkulierten Stunde / Minute / Sekunde aus.



Ändern Sie die Ziffern und drücken Sie.

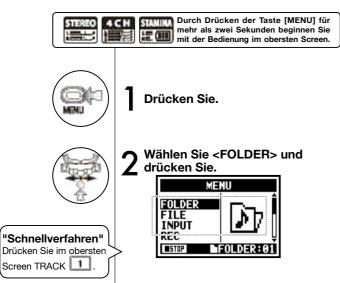




# 5-01 Bearbeiten / Ausgabe : <ORDNERAUSWAHL>



Der Ordner, in dem die Aufnahme gespeichert ist, und die Datei für die Wiedergabe werden ausgewählt.



Wählen Sie einen optionalen Ordner und drücken Sie.



aktueller Ordner

#### **ANMERKUNG:**

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

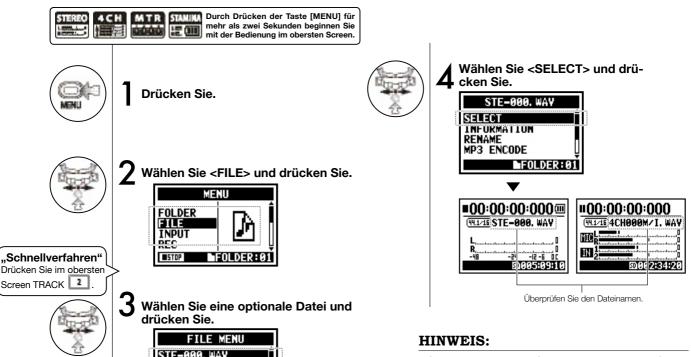
#### **HINWEIS:**

Sie können <FOLDER SELECT> mit der Taste TRACK [1] im obersten Screen auswählen.

#### Bearbeiten / Ausgabe : <DATEIAUSWAHL> 5-02



Auswahl von Wiedergabedateien aus der Dateiliste.



<FILE>-Handling ist

hier identisch

- Sie können Dateien im Ordner direkt im obersten Screen mit dem [DIAL] auswählen.
- Sie können mit der Taste TRACK [2] im obersten Screen zu Schritt 3 <FILE SELECT> springen.

104

STE-001. WAY STE-002. WAY

STE-003. MP3

FOLDER: 01

### Bearbeiten / Ausgabe : <DATEIINFORMATION> 5-03







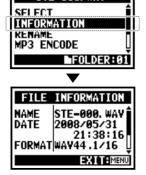


Diese Funktion blendet die gewählten Dateiinformationen ein.

### **AUSWAHL DER DATEIEN...S.104 <FILE SELECT>**



Wählen Sie <INFORMATION> und drücken Sie.



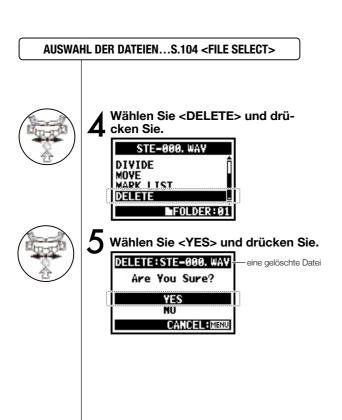
STE-000. WAY

NAME	Name der Datei
DATE	Aufnahmedatum oder Datum, als die Datei mit einem PC oder anderen Gerät erzeugt wurde.
FORMAT	Das Dateiformat. * Im MTR-Modus wahlweise MONO oder STEREO.
SIZE	Größe der Datei (kB oder MB)
TIME	Aufnahmezeit der Datei.

# Bearbeiten / Ausgabe : <LÖSCHEN DER DATEI>



Löschen einer Datei.



### **ANMERKUNG:**

### Achtung:

Nach dem Löschen kann die Datei nicht wiederhergestellt werden.

### Bearbeiten / Ausgabe : <LÖSCHEN ALLER DATEIEN> STERE ACH MATE STAMINA 5-05









Löschen Sie alle Dateien in Ordnern und Projekten.

#### **AUSWAHL DER DATEIEN...S.104 <FILE SELECT>**



Wählen Sie <br/>  $\mbox{\sf CELETE}$  ALL> und drücken Sie.



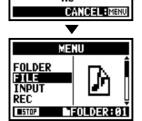
DELETE ALL FOLDER01

Are You Sure?

YES



Wählen Sie <YES> und drücken Sie.

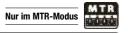


Name des Ordners oder Projekts, dessen Daten Sie löschen möchten.

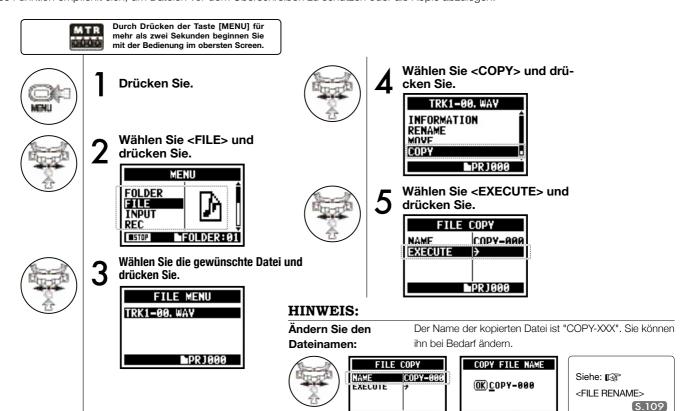
#### **ANMERKUNG:**

Nach dem Löschen kann die Datei nicht wiederhergestellt werden.

### 5-06 Bearbeiten / Ausgabe : <(KOPIEREN EINER) DATEI>



Sie können im MTR-Modus Dateikopien anlegen und die Kopie im selben Projekt im MTR-Modus ablegen. Diese Funktion empfiehlt sich, um Dateien vor dem Überschreiben zu schützen oder als Kopie abzulegen.

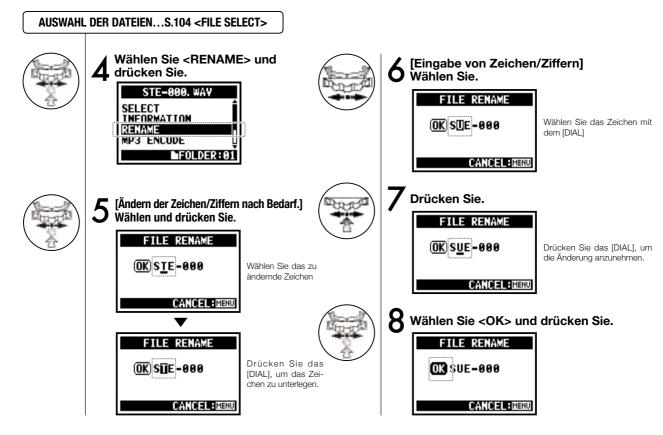


PR 1000

CANCEL: MENU

### 5-07 Bearbeiten / Ausgabe : < UMBENENNEN EINER DATEI>

Im STEREO-, MTR- und STAMINA-MODUS können Sie den Dateinamen ändern. # Bei Aufnahmen im 4CH-MODUS können die Dateinamen nicht geändert werden.









#### **HINWEIS:**

# Anzeige, wenn der Dateiname länger als 12 Zeichen ist.

Wenn der Dateiname aus mehr als 12 Zeichen besteht, weist ein Dreieck darauf hin, dass Zeichen aktuell nicht dargestellt werden.

Sie können die Zeichen in dieser Reihenfolge ändern:

(Leerzeichen) !#\$%&'()+,-0123456789;=@ABCDEFGH IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[]^ \_`abcdefghijklmnopqrstuvwx yz{}~

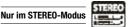
#### ANMERKUNG:

Im Fall von zwei Dateien mit demselben Namen: Wenn "This file name already exists!" eingeblendet wird, wird der vorherige Screen eingeblendet und Sie müssen einen anderen Namen eingeben.





### 5-08 Bearbeiten / Ausgabe : <MP3-KODIERUNG EINER DATEI>

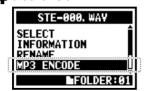


Im STEREO-MODUS können Sie WAV-Dateien in das MP3-FORMAT (Bitrate optional) umwandeln.

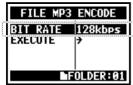
#### **AUSWAHL DER DATEIEN...S.104 <FILE SELECT>**



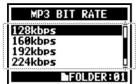
Wählen Sie <MP3 ENCODE> und drücken Sie.



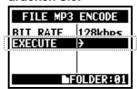
5 Wählen Sie <BIT RATE> und drücken Sie.



Wählen Sie die gewünschte Bitrate und drücken Sie.

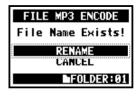


Wählen Sie <EXECUTE> und drücken Sie.



#### **HINWEIS:**

- Der Name der kodierten Datei wird automatisch in "Originaldateiname.mp3" umgewandelt.
- Es können nicht zwei Dateien unter demselben Namen abgelegt werden. Wenn "The file name already exists!" eingeblendet wird, wählen Sie <RENAME> und erzeugen einen anderen Namen.



Bitrate wird in der kbps ausgewählt:

48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, VBR Vorgabe: 128 kbps

Siehe: Siehe: Siehe: Siehe: Siehe: Siehe: Siehe: Siehe

### 5-09 Bearbeiten / Ausgabe : <NORMALISIEREN EINER DATEI>

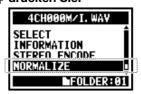


Diese Funktion hebt den maximalen Pegel in der Datei zugunsten einer verbesserten Klangqualität automatisch auf 0 dB an.

#### AUSWAHL DER DATEIEN...S.104<DATEIAUSWAHL>



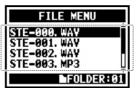
Wählen Sie < NORMALIZE > und drücken Sie.





**5** Wählen Sie <YES> und drücken Sie.



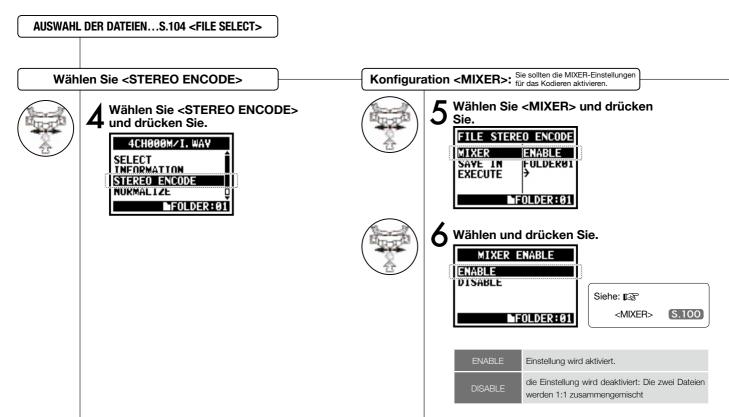


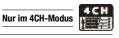
#### ANMERKUNG:

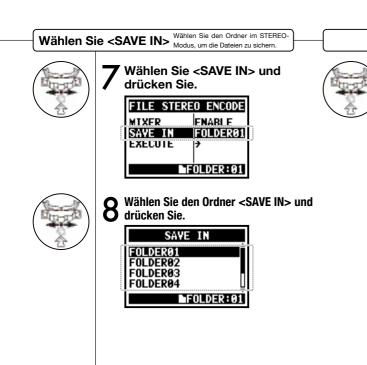
Die <NORMALIZE>-Funktion steht nur bei WAV-Dateien zur Verfügung.

### 5-10 Bearbeiten / Ausgabe : <STEREO-KODIERUNG EINER DATEI>

Diese Funktion gibt mit der Kodierung 4CH STEREO eine WAV-Datei als STEREO-Datei aus. Die kodierten Dateien werden in dem Ordner im STEREO-Modus abgelegt.

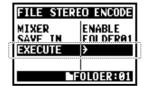






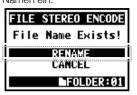
#### **AUSFÜHRUNG**

**Wählen Sie <EXECUTE>** und drücken Sie.



#### **HINWEIS:**

Es können nicht zwei Dateien mit demselben Namen abgelegt werden. Wenn "File name exists!" eingeblendet wird, wählen Sie <RENAME> und geben einen anderen Namen ein.



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

Siehe: 🏻 Siehe: 🕽

### 5-11 Bearbeiten / Ausgabe : <MARKER-LISTE>



Sie können die Liste der in der WAV-Datei gesetzten Marker einsehen.

#### **AUSWAHL DER DATEIEN...S.104 <FILE SELECT>**





Dieser Marker zeigt, wo Drop-Outs aufgetreten sind.

-Der Marker wird vom Anwender

#### ANMERKUNG:

erzeugt.

Der H4n kann Positionen automatisch markieren, an denen Drop-Outs bei der Aufnahme auftreten.

#### **HINWEIS:**

Wenn die gewünschten Dateien keine Marker enthalten, wird "No Mark!" eingeblendet.



### Sound-Dop-Outs (Sprünge) bei einer SD-Karte

Wenn Sie die aufgenommenen Daten auf eine SD-Karte übertragen, kann die Verarbeitungsgeschwindigkeit variieren, wodurch Drop-Outs auftreten.

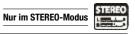
Die Verarbeitungsgeschwindigkeit ist vom Modus, dem <REC FORMAT>, dem SD-Kartentyp etc. abhängig. Wenn der Zugriff gering ist, treten kaum Drop-Outs

	STEREO-MODUS	4CH-MODUS
	WAV96 kHz/24 Bit	WAV48 kHz/24 Bit WAV44.1 kHz/24 Bit
Schwer _	WAV96 kHz/16 Bit	WAV48 kHz/16 Bit WAV44.1 kHz/16 Bit
	WAV48 kHz/24 Bit	
	WAV44.1 kHz/24 Bit	
	WAV48 kHz/16 Bit	
▼ Leicht	WAV44.1 kHz/16 Bit	
	MP3	

auf, wenn der Zugriff hoch ist, treten mehr Drop-Outs auf. In diesem Fall wählen Sie ein weniger datenintensives <REC FORMAT>.

Siehe: Si

#### Bearbeiten / Ausgabe : <DIVIDE> 5-12



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



Wählen Sie < DIVIDE> und drücken Sie.



[DIVIDE POSITION] Drücken Sie die Taste am

01



Wählen Sie <Yes> und drü-

CANCELTMENU

FILE DIVIDE Are You Sure?

YES

Tastenfunktionen bei <DIVIDE>









.



cken Sie.

• Nach dem <DIVIDE>-Vorgang werden zwei Dateien angelegt: Der vordere Teil erhält die Dateiendung [A], der hintere die Endung [B].



**AUSWAHL DER DATEIEN...S.104 <FILE SELECT>** 



[WIEDERGABE] Drücken Sie.

Oben: die aktuelle Position in der Datei.



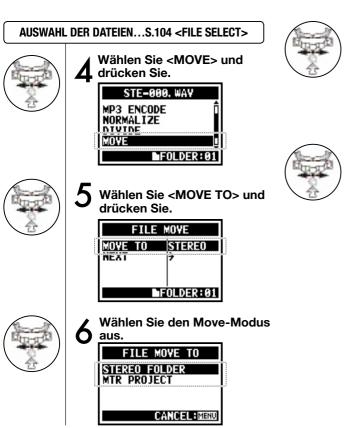
Unten: die aktuelle Zeit in der Datei.

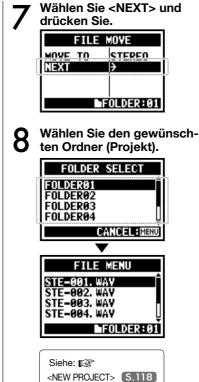


### 5-13 Bearbeiten / Ausgabe : <MOVE>



Diese Funktion dient dazu, Dateien in einen anderen Ordner oder Modus zu bewegen.





<FILE RENAME>

\$.109

#### ANMERKUNG:

#### **GEEIGNETES DATEI-FORMAT**

- Stereodateien können in Stereo-Ordnern abgelegt werden, Monodateien jedoch nicht.
- 4CH-Dateien können 4CH-Ordnern abgelegt werden.
- Für eine MTR-Projekt müssen Sie das Format 44,1 kHz/16 Bit gewählt haben.
- Wenn Sie Dateien in einem anderen Format verwenden, wird "44,1 kHz/16 Bit WAV Format Only!" eingeblendet.



#### **VERSCHIEBEN IN MTR-ORDNER**

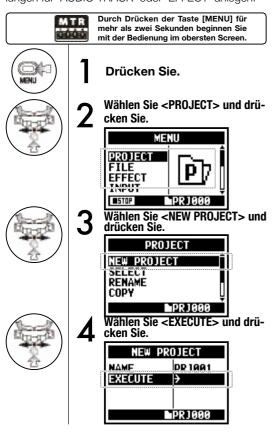
Um die Ordner im MTR-Modus zu verwenden, müssen die Projekt-Ordner vorbereitet werden. Wenn kein Projektordner vorhanden ist, wird "No Project!" eingeblendet.



### 5-14 Bearbeiten / Ausgabe : < NEW PROJECT>



Hier können Sie ein neues Projekt, in dem Musik angelegt wurde, als Einheit anlegen und im MTR-Modus Einstellungen für 'AUDIO TRACK' oder 'EFFECT' anlegen.



#### **HINWEIS:**

So ändern Sie den Namen des neuen Projekts.



Wählen Sie die Ziffer und drücken Sie.

NEW PROJECT NAME



CANCEL: MENU

NEW PROJECT NAME

#### Nummerierung der Projekte

- Der H4n vergibt die Nummer ab 1 aufsteigend automatisch.
- Sie können die Nummer nicht verändern.
- Sie können denselben Namen in mehreren Projekten verwenden

#### Maximale Projektzahl

Sie können maximal 1000 Projekte anlegen. Jeder Projekt-name kann aus bis zu acht Zeichen bestehen. (Leertaste)!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@AB-CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{\}~

CANCEL: MENU

Um Zeichen zu ändern, gehen Sie nach der beschriebenen Methode vor:

### 5-15 Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (SELECT) >





Import in andere, auf der SD-Karte gespeicherte Projekte.





Drücken Sie.



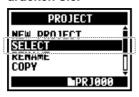
) **2** 

Wählen Sie <PROJECT> und drücken Sie.

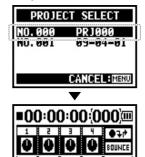




Wählen Sie <SELECT> und drücken Sie.



Wählen Sie das gewünschte Projekt und drücken Sie.



10010:18:20



#### Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (DELETE) > 5-16





Mit dieser Funktion löschen Sie ein Projekt.



Durch Drücken der Taste [MENU] für mehr als zwei Sekunden beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.



Drücken Sie.



Wählen Sie das zu löschende Projekt und drücken Sie.

PROJECT DELETE

MUSIC2

NO. 000 NO. 001 NO. 002

NO.003



Wählen Sie < PROJECT> und drücken Sie.



Wählen Sie < DELETE>

PROJECT

**EPRJ000** 

und drücken Sie.

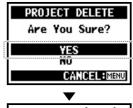
RENAME COPY DROTECT

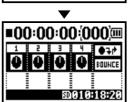
DELETE





Wählen Sie <YES> und drücken Sie.





#### **ANMERKUNG:**

Nach dem Löschen kann ein Projekt nicht wiederhergestellt werden.

#### **HINWEIS:**

Ein geschütztes Projekt kann nicht gelöscht werden. Sie müssen den Schutz zuerst aufheben, um es zu löschen.

Siehe: 🕼 <PROTECT> S.125

#### Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (RENAME) > 5-17



Sie können den Namen des Projekts ändern.



Wählen Sie <PROJECT> und drücken Sie.



Wählen Sie <RENAME> und drücken Sie.



Wählen Sie das gewünschte Projekt und drücken Sie.





Wählen Sie die gewünschte Ziffer und drücken Sie.





Ändern Sie die Ziffer und drücken Sie.







Sie können die Zeichen in dieser Reihenfolge

(Leerzeichen) ! "#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI-JKLMNOPQRSTUVWXYZ[ \ ]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{;}~

#### **HINWEIS:**

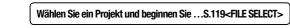
#### Projektnummer:

- Der H4n vergibt die Nummer ab 1 aufsteigend.
- Sie können die Nummer nicht verändern.
- Sie können denselben Namen in mehreren Projekten verwenden.

#### Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (COPY)> 5-20



Kopieren Sie das Projekt und erzeugen Sie ein neues Projekt mit einer neuen Nummer.





Durch Drücken der Taste [MENU] für mehr als zwei Sekunden beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.



Drücken Sie.



Wählen Sie <PROJECT> und drücken Sie.





Wählen Sie < COPY> und drücken Sie.



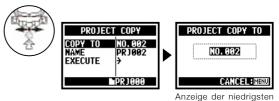


Wählen Sie <EXECUTE> und drücken Sie.



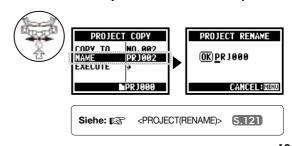
#### **HINWEIS:**

Ändern Sie die Projekt-Nummer, um die Kopie dort abzulegen.



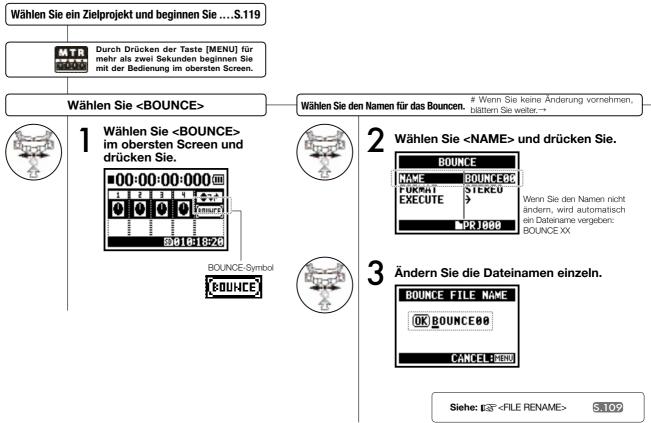
Anzeige der niedrigsten freien Nummer.

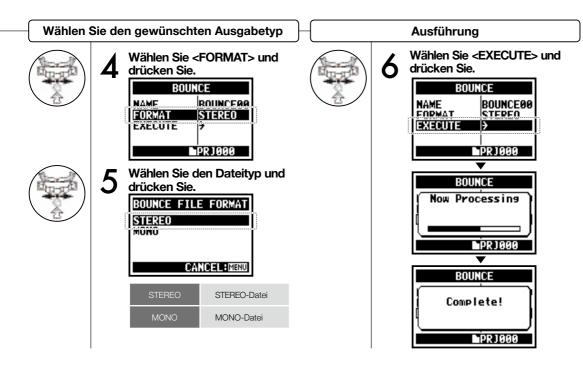
#### Ändern Sie den Projekt-Namen nach dem Kopieren.



### 5-20 Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (BOUNCE)>

Sie können eine Datei in MONO oder STEREO anlegen, die eine Mischung der zuletzt erzeugten Aufnahmen im MTR-Modus darstellt.





#### **HINWEIS:**

BOUNCE bedeutet, dass die Musikdaten auf den unterschiedlichen Tracks und Dateien in eine Stereo- oder Monodatei zusammengefasst werden.

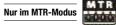


Wenn Sie <BOUNCE> ausführen, wird im selben Ordner eine neue Datei angelegt.

#### **ANMERKUNG:**

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

### 5-20 Bearbeiten / Ausgabe : <PROJECT (PROTECT) >



Der Einsatz der PROTECT-Funktion bei einem Projekt sorgt dafür, dass Tracks nicht geteilt und Dateien in diesem Ordner verändert werden.





Durch Drücken der Taste [MENU] für mehr als zwei Sekunden beginnen Sie mit der Bedienung im obersten Screen.



Drücken Sie.



Wählen Sie <PROJECT> und drücken Sie.

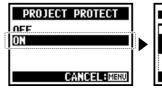


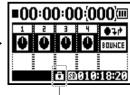


Wählen Sie <PROTECT> und drücken Sie.



Wählen Sie < ON> und drücken Sie.

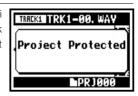




Die Markierung zeigt die geschützten Projekte.

#### **ANMERKUNG:**

Wenn Sie versuchen, eine Datei zu verändern, die einem Track zugeordnet ist, wird "Project Protected" eingeblendet.



#### **HINWEIS:**

<PROTECT> ist ein wirkungsvoller Schutz vor dem versehentlichen Verändern bereits fertiger Musik.

#### **Utility: <DISPLAY BACK LIGHT>** 6-01









Sie können die Hintergrundbeleuchtung des Displays einstellen.



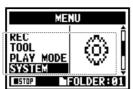


Drücken Sie.



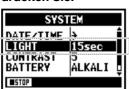


Wählen Sie <SYSTEM> und drücken Sie.

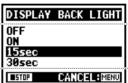




Wählen Sie <LIGHT> und drücken Sie.



Wählen Sie die gewünschte Zeit und drücken Sie.



OFF/Aus	Das Licht ist ständig ausgeschaltet.	
ON	Das Licht ist ständig angeschaltet.	
15sec	Licht erlischt 15 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.	
30sec	Licht erlischt 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.	

<sup>\*</sup> Vorgabe: 15 Sekunden.

#### **ANMERKUNG:**

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

#### 6-02 **Utility: <DISPLAY CONTRAST>**



Stellen Sie den Display-Kontrast ein.

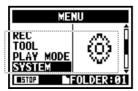




Drücken Sie.



Wählen Sie <SYSTEM> und drücken Sie.

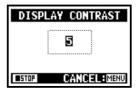




Wählen Sie < CONTRAST> und drücken Sie.



Ändern Sie die Ziffer und drücken Sie.



\* Die Einstellung reicht von #1 bis #8. Je höher die Nummer ist, desto stärker ist der Kontrast.



\* Vorgabe: #5

#### **ANMERKUNG:**

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

#### 6-03 **Utility: <BATTERY TYPE>**









Durch Auswahl des Batterietyps kann der H4n die restliche Kapazität der Batterie ermitteln.

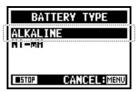




Drücken Sie.



Wählen Sie den Batterietyp und drücken Sie.

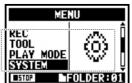




\* Vorgabe: ALKALINE

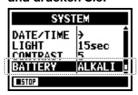


Wählen Sie <SYSTEM> und drücken Sie.





Wählen Sie <BATTERY> und drücken Sie.



#### **ANMERKUNG:**

#### Geeignete Batterien.

- Verwenden Sie Alkaline- oder Nickel-Wasserstoff-Akkus.
- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

### 6-04 Utility: <VERSION>



Nach dem Start kann die Version des H4n überprüft werden.

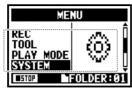




Drücken Sie.



Wählen Sie <SYSTEM> und drücken Sie.





Wählen Sie <VERSION> und drücken Sie.



#### **ANMERKUNG:**

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

### 6-05 Utility: <FACTORY RESET>



Hier werden alle Einstellungen auf die Werksvorgabe zurückgesetzt.

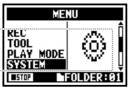




Drücken Sie.







Wählen Sie <FACTORY RE-SET> und drücken Sie.



Wählen Sie <YES> und drücken Sie.



#### **ANMERKUNG:**

- Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.
- Achtung: Wenn Sie <FACTORY RESET> ausführen, werden alle im Gerät vorgenommenen Einstellungen gelöscht und auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

### 6-06 Utility: <REMAIN>



Hier können Sie die Restkapazität der SD-Karte überprüfen.

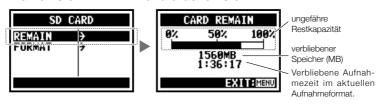


**■**STOP



Wählen Sie <REMAIN> und drücken Sie.

MFOLDER: 01



#### ANMERKUNG:

Diese Einstellung steht während der Wiedergabe/Aufnahme nicht zur Verfügung.

#### Utility: <FORMAT> 6-07









Hier formatieren Sie die SD-Karte für den H4n.





Drücken Sie.

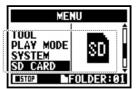


Wählen Sie <YES> und drücken Sie.



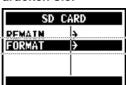


Wählen Sie <SD CARD> und drücken Sie.





Wählen Sie <FORMAT> und drücken Sie.



#### **HINWEIS:**

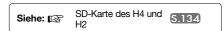
#### "Format Card"

Wenn Sie eine H4n-fremde SD-Karte einsetzen, wird während dem Starten "Format Card?" eingeblendet.



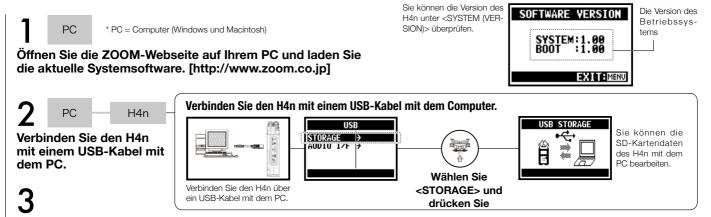
#### ANMERKUNG:

- Diese Einstellung ist bei der Wiedergabe/Aufnahme nicht verfügbar.
- Achtung: Das Formatieren der SD-Karte löscht alle Daten.
- SD-Karten aus einem Computer oder einer Digitalkamera müssen vor dem Gebrauch im H4n formatiert werden.



### 6-08 Utility: <VERSION UP>

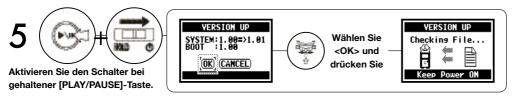
Wenn der H4n (und die SD-Karte) mit dem Computer (PC) verbunden ist, der mit dem Internet verbunden ist, können Sie Software-Upgrades für den H4n herunterladen.



Die heruntergeladene Systemsoftware wird in das Hauptverzeichnis der SD-Karte des H4n kopiert.



Trennen Sie die Verbindung zwischen PC und H4n.



#### HINWEIS:

Schließen Sie einen PC an und wählen Sie <STORAGE>. Der H4n wird als SD-Kartenleser erkannt und kann nun benutzt werden.

#### ANMERKUNG:

Nehmen Sie die Trennung im PC vor.

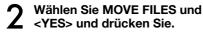


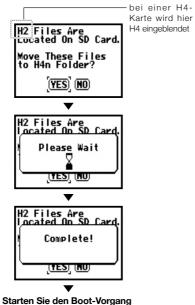
### 6-09 Utility: So verwenden Sie SD-Karten des H2 und H4

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



Setzen Sie die SD-Karte aus dem H2/H4 im H4n ein und starten Sie das Gerät.





#### ANMERKUNG:

- Stereodateien des H2/H4 und Projekte des H4 werden in die Stereo-Ordner und MTR-Projekte des H4n verschoben.
- Anschließend werden die SD-Karten in H2/H4-Geräten nicht mehr erkannt.
- Die Projekte werden ab der niedrigsten Nummer 1 in das neue Projekt im H4n verschoben.
- Wenn der H4n nach der Übertragung mehr als 1000 Projekte enthält, wird "Project Full !" ein-

geblendet und der Transfer wird abgebrochen.



 Sie müssen die Projektzahl im H4n reduzieren und die Übertragung dann fortsetzen.

#### **HINWEIS:**

#### "File Name Exists!"

Wenn derselbe Dateiname bereits im Zielordner existiert, müssen Sie <RENAME> ausführen.



# Referenz

# Hauptmerkmale nach Modus

	STEREO-MODUS	4CH	MTR	STAMINA
	STEREO WAV: 44,1/48/96 kHz 16/24 Bit		44,1kHz 16 Bit STEREO WAV,	
Aufnahmeformat	STEREO MP3: 48, 56, 64,80,96,112,128,160,192, 224,256,	STEREO WAV × 2 : 44,1/48 kHz 16/24 Bit	MONO-WAV: diese insgesamt vier Tracks können kombiniert werden	nur 44.1 kHz/16 Bit WAV (fest)
	320kbps, VBR44.1kHz			
Maximale Track- Zahl bei gleichzeitiger Aufnahme	2 Tracks (STEREO 1 Track)	4 Tracks (STEREO 2 Track)	2 Tracks (STEREO 1 Track, Mono 2 Tracks)	2 Tracks (STEREO 1 Track)
Beschränkung der Datei- Kapazität	2 GB * im STEREO- u	nd 4CH-Modus sollten Sie eine separa	ate Datei anlegen, wenn die Aufnahme	ekapazität über 2 GB liegt.
Dateianlage während der Aufnahme	Sichern Sie immer die ursprüngliche (überschreiben nicht möglich)	Sichern Sie immer die ursprüngliche (überschreiben nicht möglich)	Wählen Sie das Überschreiben der Aufnahme (sichern) oder eine neue Aufnahme (sichern)	Immer als ursprüngliche sichern (überschreiben nicht möglich)
Speicherplatz für Dateien	Sichern in den 10 Ordnern für den STEREO-Modus	Sichern in den 10 Ordnern für den 4CH-Modus	Auswahl mehrerer Dateien und Verwaltung als [PROJECT]	Sichern in den 10 Ordnern für den STEREO-Modus
Ändern des Dateinamens	OK	Nicht möglich	Nicht möglich	OK
Ändern des Ordnernamens	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
Marker-Funktion	OK (nur WAV-Datei)	OK (nur WAV-Datei)	Nicht möglich	OK (nur WAV-Datei)

# Verfügbare Einstellungsmenüs nach Modus

SYSTEM	STERE0	4CH	MTR	STAMINA
DATE/TIME	Δ	Δ	Δ	Δ
BACK LIGHT	0	0	0	0
LCD CONTRAST	0	0	0	0
BATTERY TYPE	0	0	0	0
FACTORY RESET	Δ	Δ	Δ	Δ
SD-KARTE	STERE0	4CH	MTR	STAMINA
FORMAT	Δ	Δ	Δ	Δ
REMAIN	Δ	Δ	Δ	Δ
USB	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
AUDIO IF		Δ	Δ	_
STORAGE	Δ	Δ	Δ	_
MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
MODE	Δ	Δ	Δ	_
FOLDER SELECT	STERE0	4CH	MTR	STAMINA
FOLDER SELECT	Δ	Δ	_	Δ
FILE	STERE0	4CH	MTR	STAMINA
FILE INFORMATION	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE RENAME	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE MP3 ENCODE	Δ	-	-	-
NORMALIZE		Δ	_	-
DIVIDE		-	_	
MOVE		Δ	$\triangle$	-
MARK LIST	Δ	Δ	-	Δ
FILE DELETE	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE DELETE ALL		Δ	Δ	
FILE STEREO ENCODE	_	Δ	_	
FILE COPY	-	-	$\triangle$	-

INPUT SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
LO CUT		0	_	0
COMP/LIMIT	Ö	Ō	_	
MONITOR	Ō	Ō	0	0
REC LEVEL AUTO	Δ	Δ	_	Δ
MONO MIX	Δ	_	_	Δ
MS STEREO MATRIX	Δ	0	_	_
PHANTOM	0	0	0	0
PLUG-IN POWER	0	0	0	0
REC SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
REC FORMAT	Δ	Δ	_	_
AUTO REC	Δ	Δ	_	Δ
PRE REC	Δ	Δ	-	_
FILE NAME	Δ	-	_	Δ
TOOL	STERE0	4CH	MTR	STAMINA
TOOL TUNER	STEREO	<b>4CH</b> △	MTR	STAMINA -
	STEREO	<b>4CH</b> △	MTR	STAMINA - -
TUNER	Δ	4CH	MTR	STAMINA
TUNER METRONOME*	Δ	4CH	MTR	STAMINA
TUNER METRONOME* A-B REPEAT	Δ	4CH	MTR	STAMINA  STAMINA
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED	Δ Ο Δ	Δ Ο Δ	<u> </u>	- - -
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE	Δ Ο Δ	Δ Ο Δ	<u> </u>	- - -
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE	△	△ ○ △ - 4CH		- - - - - STAMINA
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE	△	△ ○ △ - 4CH		- - - - - STAMINA
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE	△ △ △ STEREO △ STEREO  -	△	△  MTR - MTR △	- - - - STAMINA △ STAMINA
TUNER METRONOME* A-B REPEAT SPEED  PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE EFFECT	△ △ △ STEREO △ STEREO  -	△	△	- - - - STAMINA △ STAMINA

PROJECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
NEW PROJECT	_	-	$\triangle$	-
SELECT	-	-	$\triangle$	_
RENAME	-	-	$\triangle$	-
COPY	-	-	$\triangle$	_
DELETE	-	-	$\triangle$	_
PUNCH IN/OUT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PUNCH IN/OUT	_	-	*	_
BOUNCE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
BOUNCE BOUNCE	STEREO –	4CH	MTR	STAMINA -

<sup>...</sup>Diese Einstellung ist während der Aufnahme/Wiedergabe verfügbar. "\*" Ausnahme

<sup>...</sup>Diese Einstellung ist während der Aufnahme/Wiedergabe nicht verfügbar.

## Effekt-Typen im MTR-Modus und Parameter

#### ■ PREAMP-Modul

#### ● Guitar-Preamp-Effektypen

FD CLEAN	Cleaner Sound eines Fender TwinReverb ('65)	
VX CLEAN	Cleaner Sound eines Vox AC30	
HW CLEAN	Cleaner Sound eines Hiwatt Custom 100	
UK BLUES	Crunch-Sound eines Marshall 1962 Bluesbreaker	
BGcrunch	Crunch-Sound eines Mesa Boogie MK	
MS #1959	Crunch-Sound eines Marshall 1959	
PV DRIVE	High-Gain-Sound eines Peavey 5150	
RECT VNT	High-Gain-Sound eines Mesa Boogie Dual Rectifier (Vintage-Modus)	
DZ DRIVE	High-Gain-Sound von Kanal 3 eines Diezel Herbert	
TS+FDcmb	Kombination eines Fender Combos mit einem Ibanez TS-9.	
SD+MSstk	Kombination eines Marshall-Stacks mit einem Boss SD-1.	
FZ+MSstk	Kombination aus Fuzz Face und Marshall-Stack.	

#### Diese 12 Effektypen bieten dieselben Parameter.

(1) CABINET	0 – 2	Steuert die Intensität des Lautsprecher-Sounds.
(2) GAIN	0 – 100	Steuert das Gain des Preamps (Verzerrungsgrad).
(3) BASS	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Bassbereich.
(4) MIDDLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Mittenbereich.
(5) TREBLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Höhenbereich.
(6) LEVEL	1 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem PREAMP-Modul.
(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1 – 16	Passt die Empfindlichkeit der von ZOOM entwik- kelten Noise-Reduction-Schaltung an.

ACO SIM	Lässt eine E-Gitarre wie eine Akustische klingen.		
(1) TOP	0 – 10	Steuert den charakteristischen Klang der Saiten.	
(2) BODY	0 – 10	Steuert den charakteristischen Klang des Korpus.	
(3) BASS	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Bassbereich.	
(4) MIDDLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Mittenbereich.	
(5) TREBLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Höhenbereich.	
(6) LEVEL	1 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem PREAMP-Modul.	
(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1 – 16	Passt die Empfindlichkeit der von ZOOM entwik- kelten Noise-Reduction-Schaltung an.	

Die Hersteller- und Produktnamen in dieser Tabelle sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihres jeweilgen Eigentümers. Diese Namen dienen lediglich dazu, klangliche Eigenschaften zu dokumentieren und stehen in keiner Verbindung mit der ZOOM CORPORATION.

#### Bass-Preamp-Effektypen

	SVT	Simulation des Ampeg SVT.			
	BASSMAN	Simulation eines Fender Bassman 100.			
I	HARTKE	Simulation of	des Hartke HA3500.		
I	SUP-Bass	Simulation of	des Marshall Super Bass.		
I	SANSAMP	Simulation of	Simulation des Sounds der Sansamp Bass Driver DI.		
	TUBE PRE	Sound von ZOOMs originalem Röhren-Preamp.			
į	Diese 6 Effektypen b	ieten dieselbe	en Parameter.		
	(1) CABINET	0 – 2	Steuert die Intensität des Lautsprecher-Sounds.		
	(2) GAIN	0 – 100	Steuert das Gain des Preamps (Verzerrungsgrad).		
	(3) BASS	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Bassbereich.		
Ī	(4) MIDDLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Mittenbereich.		
I	(5) TREBLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Höhenbereich.		
	(6) BALANCE	0 – 100	Steuert das Mischungsverhältnis vor und hinter dem Modul. Bei höheren Werten nimmt der Signal- anteil hinter dem Modul zu.		
	(7) LEVEL	1 – 100	Steuert den Pegel hinter dem PREAMP-Modul.		
	(8) ZNR (700M Noise Reduction)	OFF, 1 – 16	Passt die Empfindlichkeit der von ZOOM entwik- kelten Noise-Reduction-Schaltung an.		

Die Hersteller- und Produktnamen in dieser Tabelle sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihres jeweilgen Eigentümers. Diese Namen dienen lediglich dazu, klangliche Eigenschaften zu dokumentieren und stehen in keiner Verbindung mit der ZOOM CORPORATION.

#### ■ Mic-Preamp-Effektypen

VO MPRE	Speziell für Vocals optimierter Preamp.
AG MPRE	Speziell für Akustikgitarre optimierter Preamp.
FlatMPRE	Universeller Preamp ohne spezielle Einstellungen.

Diese 3 Effektypen bieten dieselben Parameter.

(1) COMP	OFF, 1 – 10	Steuert den Parameter, der den Pegel auf einen bestimmten Dynamikbereich begrenzt, indem er laute Signal zurückregelt und leise Signale anhebt.
(2) DE-ESSER	OFF, 1 – 10	Steuert das Maß, mit dem die Zischlaute gedämpft werden.
(3) LOW CUT	OFF, 1 – 10	Steuert die Frequenz eines Filters, der tieffrequente Störgeräusche dämpft, die von Mikrofonen über- tragen werden.
(4) BASS	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Bassbereich.
(5) MIDDLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Mittenbereich.
(6) TREBLE	-12 – 12	Bestimmt den Hub im Höhenbereich.
(7) LEVEL	1 – 100	Steuert den Signalpegel nach dem Durchlaufen des PREAMP-Moduls.
(8) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1 – 16	Passt die Empfindlichkeit der von ZOOM entwik- kelten Noise-Reduction-Schaltung an.

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

#### ■ EFX-Modul

#### ● Compressor/Limiter-Effektypen

RackComp	Der Kompressor dämpft laute Signale, während leise Signale angehoben werden.	
(1) THRSHOLD	0 – 50	Bestimmt den Schwellwert des Kompressors.
(2) RATIO	1 – 10	Bestimmt die Kompressions-Ratio des Kompressors.
(3) ATTACK	1 – 10	Steuert das Attack des Kompressors.
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel nach dem Durchlaufen des EFX-Moduls.
	,	

LIMITER	Der Limiter dämpft laute Signale, die einen bestimmten Schwellwert überschreiten.	
(1) THRESHOLD	0 – 50	Bestimmt den Schwellwert des Limiters.
(2) RATIO	1 – 10	Bestimmt die Kompressions-Ratio des Limiters.
(3) RELEASE	1 – 10	Steuert die Geschwindigkeit der Release-Funkti- on des Limiters, nachdem das Signal unter den Schwellwert gefallen ist.
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel nach dem Durchlaufen des EFX-Moduls.

#### ■ Modulation-Effektypen

● Wodulation-Enektypen			
AUTO WAH	Dieser Auto-Wah-Effekt wird über die Dynamik gesteuert.		
(1) POSITION	Before, After	Positioniert das EFX-Modul: "Vor" (Before) oder "Hinter" dem PREAMP-Modul (After).	
(2) SENSE	-10 – -1, 1 – 10	Regelt die Empfindlichkeit des Effekts.	
(3) RESONANC	0 – 10	Steuert den Resonanz-Charakter des Effekts.	
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul.	
PHASER	Dieser Effekt erzeugt einen pulsierenden Klangcharakter.		
(1) POSITION	Before, After	Positioniert das EFX-Modul: "Vor" (Before) oder "Hinter" dem PREAMP-Modul (After).	
(2) RATE	0 – 50, <b>.</b> Siehe S144	Steuert die Modulationsrate.	
(3) COLOR	4STAGE, 8STAGE, INVERT 4, INVERT 8	Bestimmt den Sound-Typ des Effekts.	
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul.	
TREMOLO	Dieser Effekt moduliert die Lautstärke periodisch.		
(1) DEPTH	0 – 100	Bestimmt die Modulationstiefe.	
(2) RATE	0 − 50, <b>J</b> Siehe. S144	Steuert die Modulationsrate.	
(3) WAVE	UP 0 - 9, DOWN 0 - 9, TRI 0 - 9	Dient zur Auswahl der Modulationswellenformen UP (steigender Sägezahn), DOWN (fallender Sägezahn) und TRI (Dreieck). Höhere Einstellungen sorgen für stärkere Peaks.	
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul.	

RING MOD	Dieser Effekt erzeugt einen metallischen Sound. Durch Einstellen der FREQUENCY ändern Sie den Klang drastisch.	
(1) POSITION	Before, After	Positioniert das EFX-Modul: "Vor" (Before) oder "Hinter" dem PREAMP-Modul (After)
(2) FREQ	1 – 50	Bestimmt die Modulationsfrequenz.
(3) BALANCE	0 – 100	Steuert die Mischung zwischen Original- und Effektsound.
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul.
SLOW ATK	Dieser Effekt macht die Attackphase jeder Note weicher und sorgt so für einen Violine-artigen Klangcharakter.	
(1) POSITION	Before, After	Positioniert das EFX-Modul: "Vor" (Before) oder "Hinter" dem PREAMP-Modul (After).
(2) TIME	1 – 50	Bestimmt die Anstiegszeit.
(3) CURVE	0 – 10	Steuert das Einschwingen der Attack-Pegel.
(4) LEVEL	2 – 100	Steuert den Signalpegel hinter dem EFX-Modul.
CHORUS	Dieser Effekt mischt das Originalsignal mit variablen verstimmten Versionen, was zu einem volleren Klang führt.	
ENSEMBLE	Chorus-Ensemble mit dreidimensionalen Verschiebungen.	
Diese 2 Effektypen bieten dieselben Parameter.		
(1) DEPTH	0 – 100	Bestimmt die Modulationstiefe.
(2) RATE	1 – 50	Steuert die Modulationsrate.
(3)TONE	0 – 10	Steuert die Klangfarbe.
(4) MIX	0- 100	Mischt das Effektsignal und den Originalsound.

FLANGER	Erzeugt einen resonierenden und pulsierenden Klang.	
(1) DEPTH	0 – 100	Bestimmt die Modulationstiefe.
(2) RATE	0 - 50, <b>.</b> Siehe S144	Steuert die Modulationsrate.
(3) RESONANC	-10 – 10	Steuert den Resonanz-Charakter des Effekts.
(4) MANUAL	0 – 100	Bestimmt den Frequenzbereich, in dem der Effekt arbeitet.
STEP	Spezialeffekt, der den Klang stufenweise verändert.	
(1) DEPTH	0 – 100	Bestimmt die Modulationstiefe.
(2) RATE	0 – 50, <b>.</b> Siehe S144	Steuert die Modulationsrate.
(3) RESONANC	0 – 10	Steuert den Resonanz-Charakter des Effekts. Steuert die Hüllkurve des Effekt-Sounds.
(2) SHAPE	0 – 10	Steuert die Hüllkurve des Effekt-Sounds.
VIBE	Dieser Effekt erzeugt ein automatisches Vibrato.	
(1) DEPTH	0 – 100	Bestimmt die Modulationstiefe.
(2) RATE	0 – 50, <b>.</b> Siehe S144	Steuert die Modulationsrate.
(3)TONE	0 – 10	Steuert das Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsound.
(4) BALANCE	0 – 100	Dieser Effekt variiert den Klang wie ein Talking Modulator.

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

CRY	Dieser Effekt variiert den Klang wie ein Talking Modulator.	
(1) RANGE	1 – 10	Bestimmt den Frequenzbereich, in dem der Effekt arbeitet.
(2) RESONANC	0 – 10	Steuert den Resonanz-Charakter des Effekts.
(3) SENSE	-101, 1 - 10	Regelt die Empfindlichkeit des Effekts.
(4) BALANCE	0 – 100	Steuert das Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsound.
	Dieser Effekt transponiert die Tonhöhe nach oben oder unten.	
PITCH		t transponiert die Tonhöhe nach oben oder
PITCH		t transponiert die Tonhöhe nach oben oder
PITCH (1) SHIFT		t transponiert die Tonhöhe nach oben oder  Steuert die Verstimmung in Halbtönen.
	unten.	
(1) SHIFT	unten. -12 – 12, 24	Steuert die Verstimmung in Halbtönen.

#### ● Delay/Reverb-Effektypen

AIR	Dieser Effekt verleiht dem Klang räumliche Tiefe, indem er die Ambience in einem Raum nachahmt.	
(1) SIZE	1 – 100	Bestimmt die Größe des simulierten Raums.
(2) REFLEX	0 – 10	Bestimmt den Anteil der Wandreflexionen.
(3)TONE	0 – 10	Steuert die Klangfarbe.
(4) MIX	0 – 100	Mischt das Effektsignal und den Originalsound.
DELAY	Langes Delay mit bis zu 5.000 Millisekunden.	
ECHO	Simuliert ein Tape-Echo mit bis zu 5.000 Millisekunden.	
ANALOG	Simuliert ein Analog-Echo mit bis zu 5.000 Millisekunden.	

#### Diese 3 Effektypen bieten dieselben Parameter.

(1) TIME	1 – 5000ms,* Siehe S144	Bestimmt die Delay-Zeit.
(2) FEEDBACK	0 – 100	Regelt den Feedback-Wert.
(3)HIDAMP	0 – 10	Bestimmt die Dämpfung der hohen Frequenzen im Delay-Sound.
(4) MIX	0 – 100	Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen Effekt- und Originalsound.

<sup>\*</sup> ms = Millisekunden.

RvsDelay	Hierbei handelt es sich um eine Reverse-Delay mit einer Verzögerungszeit bis zu 2.500 Millisekunden.			
(1) TIME	1 - 2500ms,*			
(2) FEEDBACK	0 – 100	Regelt den Feedback-Wert.		
(3)HIDAMP	0 – 10	Bestimmt die Dämpfung der hohen Frequenzen.		
(4) BALANCE	0 –100	Steuert das Mischungsverhältnis zwischen Original- und Effektsound.		

<sup>\*</sup> ms = Millisekunden.

HALL	Simuliert die Akustik einer Konzerthalle.		
ROOM	Simuliert die Akustik in einem Raum.		
SPRING	Simuliert einen Federhall.		
ARENA	Simuliert einen großen Veranstaltungsort wie eine Arena.		
T ROOM	Simuliert die Akustik in einem gekachelten Raum.		
M SPRING	Simuliert einen höhenreichen Federhall.		

# Diese 6 Effektypen bieten dieselben Parameter.

(1) DECAY	1 – 30	Steuert die Reverb-Dauer.
(2) PRE DLY	1 – 100	Bestimmt das Delay zwischen dem Originalsignal und dem Einsetzen des Reverb-Klangs.
(3)TONE	0 – 10	Steuert die Klangfarbe.
(4) MIX	0 – 100	Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen Effekt- und Originalsound.

#### [Tabelle]

Parameter mit einem < > Symbol können auf Basis des Metronom-Tempos als Notenwerte ausgewählt werden

À	Zweiunddrei- Bigstel	] 3	Halben-Triole	×3	Viertelnote x 3
A	Sechszehntel	5	Punktierte Achtel		:
3	Viertel-Triole	-	Viertelnote		
À	Punktierte Sechszehntel	=	Puktierte Viertelnote	••••	
Ŋ	Achtelnote	× 2	Viertelnote x 2	× 20	Viertelnote x 20

# ANMERKUNG:

- The actual note range that can be selected depends on the parameter.
- Some tempo and note symbol combinations may result in values that exceed the parameter range. In such a case, the value will automatically be set to 1/2. If this would still exceed the range, the value is set to 1/4.

# Patch-Liste des H4n

Die Effekt-Patches in dieser "Patch-Liste" stehen im 4-Spur-Modus und im Betrieb als Audio-Interface (bei der Samplingrate 44,1 kHz) zur Verfügung.

Kategorie	Nr.	Patch-Name	Beschreibung	PREAMP- Modul	EFX-Modul
Guitar	Guiter 00 Fender Clean Cleaner Grundsound, für die Aufnahme optimiert.		Cleaner Grundsound, für die Aufnahme optimiert.	FD CLEAN	OFF/Aus
Gaitai	01	Natural Cho	Vielseitiger cleaner Chorus-Sound, für Arpeggios wie für melodisches Spiel geeignet.	OFF/Aus	ENSEMBLE
	02	FunkyCutting	Großartiger Sound für Funk-Riffs im Stil der 1970-er.	FD CLEAN	AUTO WAH
	03	Clean Lead	Für Solos geeigneter Sound mit einem cleanen Delay mit Tempo 120 BPM.	HW CLEAN	DELAY
	04	Vox Clean	Merseybeat-Sound im Stil der Beatles auf Basis eines Vox AC30TBX.	VX CLEAN	LIMITER
	05	Light AcoSim	Simulation einer Akustikgitarre, ideal für geschlagene Akkorde.	ACO SIM	HALL
	06	Clean Comp	Natürlicher Kompressor-Sound, der sich von Bodeneffekt-Kompressoren unterscheidet.	FD CLEAN	RackComp
	07	CuttingPhase	Phaser für eine Vielzahl von Anwendungen für aktuelle Stilarten.	OFF/Aus	PHASER
	08	Smooth Trem	Tremolo-Sound, von Single-Notes bis hin zu schwierigen Arpeggios geeignet.	FD CLEAN	TREMOLO
	09	Deep Vibe	Vibrato-Sound, der Sound-Effekten und dem Band-Sound mehr Fülle verleiht.	OFF/Aus	VIBE
	10	Octave Down	Verzerrter einstimmiger Sound, der eine tiefe Oktave hinzufügt.	TS+FDcmb	PITCH
	11	MS CRUNCH	Crunch-Sound eines Marshall Bluesbreakers, der das Picking heraushebt.	UK BLUES	RackComp
	12	Full Crunch	Simulation des vielseitigen Mesa Boogie Mk III für Backing- oder Lead-Sounds.		RackComp
	13	Air Crunch	Leichter und luftiger Crunch-Sound.	UK BLUES	AIR
	14	Blues Tone	Kräftiger Grundsound für Lead-Parts im Blues und Rock'n Roll.	TS+FDcmb	ROOM
	15	Crossover	Overdrive-Sound mit genau dem richtigen Chorus für Fusion and Crossover.	BGcrunch	ENSEMBLE
	16	Peavey Lead	High-Gain-Sound des Peavey 5150 für Power-Chords, Riffs und anspruchsvolle Soli.	PV DRIVE	OFF/Aus
	17	Diezel Riff	Sound für Heavy-Riffs auf Basis einer Simulation des DIEZEL Herbert.	DZ DRIVE	OFF/Aus
	18	Rectify Lead	Simulation des High-Gain-Sounds eines Mesa Boogie Rectifiers.	RECT VNT	RackComp
	19	Melody Line	Delay-Sound, gleichermaßen für Melodielinien und improvisierte Soli geeignet.	PV DRIVE	DELAY
	20	Classic MS	Sound, der dem Marshall 1959 SuperLead 100 nachempfunden wurde.	MS #1959	ROOM
	21	Fuzz Box	Prägnanter Fuzz-Klang einer Kombination aus FUZZ FACE + Marshall.	FZ+MSstk	SPRING
	22	Air Lead	Drive-Sound eines Mesa Boogie Mk III, der gleichzeitig luftig und fett klingt.	BGcrunch	AIR
	23	Jet Flanger	Berühmter Jet-Sound, der Akkorde ausdrucksstärker macht.	SD+MSstk	FLANGER
	24	Wah Lead	Heavy-Wah-Sound, der Distortion mit Auto-Wah kombiniert; für Lead-Passagen geeignet.	SD+MSstk	AUTO WAH

Kategorie	Nr.	Patch-Name	Beschreibung	PREAMP- Modul	EFX Modul
Bass	25	Hartke	Knackiger Sound nach dem Vorbild des Hartke HA3500.		OFF/Aus
Dass	26	Bassman	Standard-Bass-Sound im Stile des FENDER BASSMAN 100.	BASSMAN	OFF/Aus
	27	SVT	Rock-Bass-Sound, der den AMPEG SVT modelliert.		OFF/Aus
	28	SuperBass	Drive-Sound, der dem MARSHALL 1992 SuperBass nachempfunden wurde.	SUP-Bass	OFF/Aus
	29	SANSAMP	Simuliert den Sound der SANSAMP BASS DRIVER DI.		OFF/Aus
	30	Studio Pre	Knackiger und extrem vielseitiger Sound eines Röhren-Preamps.	TUBE PRE	OFF/Aus
	31	Pick Bass	Für Plektrum optimierter Sound des HARTKE HA3500.	HARTKE	OFF/Aus
	32	Chorus Bass	Sound mit zugemischtem Chorus, für Melodiespiel geeignet.	BASSMAN	ENSEMBLE
	33	Slap Comp	Kompressor-Sound, der sich gleichermaßen für Slappen, Plektrum- und Fingerspiel eignet.	SVT	RackComp
	34	Flange Bass	Flangender Bass-Sound für Fusion-Musik.	TUBE PRE	FLANGER
Mic	35	StandardComp	Standard-Kompressor, optimal für die Aufnahme.	FlatMPRE	RackComp
IVIIC	36	Studio Comp	Für Gesangsaufnahmen geeigneter Kompressor-Sound.	VO MICPRE	RackComp
	37	Chorus Vocal	Intensiver Chorus-Sound für Solostimmen.	VO MICPRE	CHORUS
	38	Flange Vocal	Flanger-Sound für unaufdringliche Pop-Vocals.	VO MICPRE	FLANGER
	39	Light Vocal	Effekt-Sound für höhenreiche und gut verständliche Vocals.	FlatMPRE	ROOM
	40	Spring	Effekt-Sound mit einem auffälligen Federhall.	VO MPRE	SPRING
	41	Arena	Mächtiger Reverb-Sound, wie in einer Arena.	VO MPRE	ARENA
	42	Doubling	Herkömmlicher Doubler-Effekt.	VO MPRE	DELAY
	43	Lead Vocal	Für die Leadstimme geeigneter Delay-Effekt.	VO MPRE	DELAY
	44	Analog Echo	Vocal-Echo-Sound mit einem analogen Delay-Effekt.	VO MPRE	ANALOG
	45	Reverse Trip	Perlender Sound mit einem Reverse-Delay.	VO MPRE	RvsDelay
	46	AG Reverb	Kombination aus Preamp + Reverb, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre optimiert.	AG MPRE	ARENA
	47	AG Arpeggio	Kombination aus Preamp + Reverb, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre (Arpeggios).	AG MPRE	CHORUS
	48	AG Ensemble	Kombination aus Preamp + Ensemble, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre (Arpeggios).	AG MPRE	ENSEMBLE
	49	AG Lead	Kombination aus Preamp + Delay, für die Mic-Abnahme einer Akustikgitarre (Solos).	AG MPRE	DELAY
50 - 59	)	LEER			

<sup>\* •</sup> Die Hersteller- und Produktnamen in dieser Tabelle sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihres jeweilgen Eigentümers. Diese Namen dienen lediglich dazu, klangliche Eigenschaften zu dokumentieren und stehen in keiner Verbindung mit der ZOOM CORPORATION. Alle Produkt- und Künstlernamen sollen lediglich die Klangcharaktere verdeutlichen, der bei der Entwicklung dieses Produkts Pate standen.

# H4n-Produktspezifikation

		STEREO-Modus	4CH-Modus	MTR-Modus		
	Anzahl der gleichzeitigen Aufnahmespuren	2	4	2		
	Anzahl der gleichzeitigen Wiedergabespuren	2	4	4		
Recorder	Aufnahmezeit	4GB (SDHC) Ungef. 380 minutes (konvertiert auf Stereo-Track, WAV 44.1 kHz/16 Bit) Ungef. 68 Stunden (konv. auf Stereo-Track, MP3 44,1 kHz/128 kbps) * Geschätzte Aufnahmezeiten. Effektive Zeit kann abhängig von der Aufnahmesituation abweichen.				
	Maximale Dateigröße bei Aufnahme	2GB				
	Projekte	1000/Karte				
	Locate-Funktion	Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden				
	Weitere Funktionen	Punch-In/Out, Bounce, A-B Repeat				
	Module 2					
	STEREO MODE / 4CH MODE : LO CUT, COMP/LIMITER MTR MODE : PRE AMP-Modul , EFX-Modul					
Effekte	Typen 50					
	Patches	60				
	Tuner	Chrom., Gitarre, Bass, Open A/D/E/G, DADGAD				
	Metronomklänge	5				
Metronom	Taktarten	ten 1/4 - 8/4, 6/8, unbetont				
	Tempo	40,0 - 250,0 BPM				
A/D-Wandlung	24 bit	24 Bit × 128 Oversampling				
D/A-Wandlung	D/A-Wandlung 24 bit		24 Bit × 128 Oversampling			
Medien	SD-Karte (16 MB - 2 GE	B) , SDHC-Karte (4 GB – 32 GB)				
	WAV-Format					
Dateityp	<aufnahme td="" wiederga-<=""><td colspan="3">Quantisierung 16/24 Bit</td></aufnahme>	Quantisierung 16/24 Bit				
	be>	Samplingfrequenz 44,1/48/96 kHz				

	MP3-Format					
	<aufnahme></aufnahme>		Bit-Rate 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR			
Dateityp			Samplingfrequenz 44,1 kHz			
	<wiedergabe></wiedergabe>		Bit-Rate 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR			
			Samplingfrequenz 44,1/48 kHz			
Anzeige	128 x 64 F	unkte	Voll-Punkt-LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)			
Eingänge	INPUT [1] [2]		XLR (symm.) / Klinken-Komibuchse (unsymm.) Eingangsimpedanz (symm. Eingang) 1 kΩ symm., Pin 2 Signal (unsymm. Eingang) 480 kΩ unsymm. Eingangspegel (symm. Eingang) –10 dBm _ –42 dBm (unsymm. Eingang) +2 dBm –32 dBm			
	Internes Stereo-Mic		Kondensatormikrofon mit Kugelcharakteristik Gain +7 dB _ +47 dB			
	EXT MIC		Mini-Stereoklinkenbuchse Eingangsimpedanz 2 kΩ Eingangspegel –7 dBm _ –47 dBm			
	LINE/ PHONE	LINE	Ausgangslastimpedanz 10 k $\Omega$ oder höher Empf. Ausgangspegel –10 dBm			
Ausgänge		PHONE	20 mW+20 mW (an 32-Ω Last)			
	Mono-Lautsprecher		400 mW 8 Ω			
Phantomspei- sung	48 V, 24 V	, OFF				
USB	USB2.0, für Hochgeschwindigkeits-Massenspeicher-Betrieb Betrieb als Audio-Interface, USB-Betrieb über USB-Bus-Power möglich					
Power bedarf	DC 5 V 1A AC from AC adapter ( ZOOM AD-14 ), Batterien 2 x IEC R6 Batterien (Typ AA)					
Continuous recording time	6 Stunden	(normal)	11 Stunden (STAMINA-MODUS)			
Abmessungen	73 (B) × 15	56,3 (T) × 35 (	H) mm			
Gewicht	280 g					
* 0 dBm = 0.755	dBm = 0.755 Vrms * Design und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung					

 $<sup>^{\</sup>star}$  0 dBm = 0,755 Vrms  $\,^{\star}$  Design und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung verändert werden.

# Wenn Sie denken, dass mit dem Gerät etwas nicht stimmt

Sofern Probleme im Betrieb des H4n auftreten, sollten Sie zuerst folgende Punkte prüfen.

# Probleme während der Aufnahme/Wiedergabe

#### ♦ Kein oder sehr leiser Sound

- Überprüfen Sie den Anschluss an die Abhöranlage und die Lautstärkereinstellung.
- Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellungen in den Tracks 1 − 4.

## ◆ Recorder hält während der Wiedergabe an

 Wenn die Wiedergabe gestartet wird, während ein Track in Aufnahmebereitschaft geschaltet ist, wird im H4n eine temporäre Datei angelegt. 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 deaktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft des Tracks.

# ◆ Kein oder sehr leiser Sound des angeschlossenen Instruments

- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Eingangsquelle (→S.047).
- Überprüfen Sie den Status der Tasten INPUT [1]/[2] und [MIC] ( $\rightarrow$ S.047).
- Überprüfen Sie die Einstellung für den Aufnahmepegel (→S.047).
- Wenn Sie die Buchsen INPUT [1]/INPUT [2] verwenden, versuchen Sie, den Ausgangspegel der externen Quelle anzuheben.
- Wenn die Monitor-Funktion (→S.071) inaktiv ist, kann das Eingangssignal nur dann abgehört werden, wenn ein Track oder der Recorder in Aufnahmebereitschaft geschaltet ist.

# ◆ Aufnahme auf Track ist nicht möglich

- Leuchten die Tasten für [REC] und die Aufnahmespur rot?
- Bei einem geschützten Projekt ist die Aufnahme nicht möglich. Wählen Sie ein

anderes Projekt oder deaktivieren Sie den Schutz (→S.125).

- Ist eine SD-Karte im Slot eingesetzt?
- Ist die Hold-Funktion aktiv (→S.020)?
- Wenn "Card Protected" eingeblendet wird, ist die SD-Karte schreibgeschützt.
   Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position "Lock off".

### ♦ Bounce kann nicht ausgeführt werden

- Sind die Pegel der Tracks 1 4 vollständig heruntergezogen?
- Ist auf der SD-Karte ausreichend Speicherplatz vorhanden?

### **Andere Probleme**

# ♦ Effekte stehen nicht zur Verfügung

• Prüfen Sie, ob die Effekt-Sektion aktiv ist. In der Voreinstellung ist die Effekt-Sektion im Stereo- und 4-Spur-Modus inaktiv.

#### ◆ Tuner steht nicht zur Verfügung

 Überprüfen Sie, ob die Buchse, an der das Instrument angeschlossen ist, als Eingangsquelle ausgewählt ist.

# ◆ Gerät wird nach Anschluss über USB vom Computer nicht erkannt

- Ist auf dem Computer das richtige Betriebssystem installiert (S.035)?
- Der H4n wird nur dann im Computer erkannt, wenn vorher der USB-Modus im H4n aktiviert wurde (→S.033).

# Stichwortregister

# [4CH-MODUS]

Aufnahme-Betrieb ►\$53

Auswahl des Modus ►\$37·38

Details ►\$37·39

Modus und oberster Screen ►\$41

Wiedergabe-Betrieb ►\$94

### [A]

AB Repeat ►\$97

Always New (Aufnahmemodus) ►\$58

Anschlüsse ►\$29

AUDIO I/F (Audio-Interface), Betrieb als ►\$33

Aufnahme (4CH-Modus) ►\$53

Aufnahme (MTR-Modus) ►\$55

Aufnahme (Stereo/Stamina-Modus) ►\$49

Auswahl des Aufnahme-Tracks ►\$47

AUTO PUNCH IN/OUT ►\$61

AUTO REC ►\$65

AUTO REC STOP ►\$66

# [B]

BATTERIE-TYP ►\$128

Bedienung der Locator-Tasten ►\$21

Bedienung der [REC]-Taste ►\$21

149

Bedienung der Tasten INPUT [MIC][1][2] ►S23
Bit-Rate ►S51
BOUNCE ►S123

#### [C]

CANCEL-Betrieb ►\$25 CALIB/TUNER ►\$77 CHROMATIC/TUNER ►\$75 COMP/LIMIT ►\$69

DATE/TIME ►S28

### [D]

DAW-Software ►S34

DIVIDE ►S116

[DIAL], Bedienung ►S25

[DISPLAY]

DISPLAY BACK LIGHT ►S126

DISPLAY CONTRAST ►S127

# [E]

[EFFECT] ►S81 -EDIT ►S84 EDIT (EFX) ►S86 EDIT (LEVEL) ►S87 EDIT (PRE AMP) ► \$85

EDIT (RENAME) ► \$87

EDIT (STORE) ► \$88

Effekte ► \$81

Effektypen und Parameter ► \$139

IMPORT ► \$89

Patch-Liste ► \$145

EFX-Modul/EFFECT ► \$86

Einstellung ► \$29

Einstellungen Batterie/Netzbetrieb ► \$17

#### [F]

Fernbedienung (optional) ►S16·45

[FILE]

FILE (COPY) ►S108

FILE DELETE ►S106

FILE DELETE ALL ►S107

FILE INFORMATION ►S105

FILE MP3 ENCODE ►S111

FILE NAME ►S52

FILE NORMALIZE ►S112

FILE RENAME ►S109

FILE SELECT ►S104

FILE STEREO ENCODE ►S113

FILE/TRACK MENU ►S59

FACTORY RESET ►S130

FOLDER SELECT ►\$103 FORMAT ►\$132

## [H]

Hinweise zum Urheberrecht ►S7 HOLD-Schalter ►S20

# [1]

IMPORT/EFFECT ► \$89
INPUT/TUNER ► \$78
Interne Mikrofone ► \$30
Interner Lautsprecher ► \$36

# [K]

# [KARAOKE]

Aufnahme ►\$93
Einstellung/TRACK MENU ►\$59
Vorbereitung ►\$91

# [L]

LEVEL/EFFECT ▶\$87 LEVEL/TRACK MENU ▶\$59 LO CUT ▶\$68

# [M]

Manuelles PUNCH IN/OUT ►\$63
MARK ►\$96
MARK LIST ►\$115
[MENU]

Bedienung der Taste [MENU] ►\$25 MAIN MENU ►\$43 METRONOME ►\$79

Mischun►S59
MIXER ►S100

MODE ►\$37-44
MONITOR ►\$71
MONO MIX ►\$72
MOVE ►\$117

MP3 ENCODE ►\$111 MP3-Dateiformat ►\$51 MS STEREO MATRIX ►\$73

# [MTR MODE]

Aufnahmemodus Always new ►\$58
Aufnahmemodus Over write ►\$57
Aufnahme-Betrieb ►\$55
Auswahl des Modus ►\$38
Modus und oberster Screen ►\$42
TRACK MENU ►\$59

Wiedergabe-Betrieb ►\$101

# [N]

NEW PROJECT ►\$118 NORMALIZE ►\$112

#### [0]

Off-Mic-Aufnahme ►S31
On-Mic-Aufnahme ►S31
Over write (Aufnahmemodus) ►S57

#### [P]

PATCH EDIT/EFFECT ▶\$84

PAN/TRACK MENU ▶\$59

Patch-Liste ▶\$145

Phantomspannung ▶\$32

PLAY MODE ▶\$95

Plug-In Power ▶\$31

POWER-Schalter ▶\$19

Power On und Off ▶\$19

PRE AMP/EFFECT ▶\$85

PRE REC ▶\$67

[PROJECT]

BOUNCE ►\$123

COPY ►\$122

# Stichwortregister

DELETE > \$120

NEW PROJECT > \$118

PROTECT > \$125

RENAME > \$121

SELECT > \$119

PUNCH IN/OUT (Auto) > \$61

PUNCH IN/OUT (Manuell) > \$63

# [R]

REC FORMAT ►\$51

REC LEVEL AUTO ►\$70

REC LEVEL-Bedienung ►\$24

REMAIN ►\$131

RENAME/EFFECT ►\$87

RENAME/FILE ►\$109

RENAME/PROJECT ►\$121

#### [S]

Schreibschutz ►S125

# [SD CARD]

Audio-Interface, Betrieb als ►\$33
H2-, H4-SD-Karte, Betrieb ►\$134
Kapazität der SD-Karte prüfen ►\$131
SD-Kartenleser, Betrieb als ►\$35
Sicherheitshinweise für den Anwender ►\$6

151

Software-Version, Aktualisierung ►S133 SPEED ►S99

#### [STAMINA-MODUS]

Aufnahme-Betrieb ►\$49

Details ►\$37,39

Modus und oberster Screen ►\$40

Modus-Einstellung ►\$17.38

Wiedergabe-Betrieb ►\$94

#### [STEREO-MODUS]

STEREO ENCODE ►S113

Aufnahme-Betrieb ►\$49
Auswahl des Modus ►\$38
Details ►\$37·39
Modus und oberster Screen ►\$40
Wiedergabe-Betrieb ►\$94
STEREO LINK ►\$60
STORAGE ►\$35·133
STORE/EFFECT ►\$88

# [T]

TRACK MENU ►\$59

TRACK [1][2][3][4]-Tasten, Bedienung ►\$22

[TUNER]

CALIB ►\$77

CHROMATIC ►\$75

GUITAR, OPEN G, DAGDAG ►\$76

INPUT ► \$78
TUNER-Typen ► \$78

## [U]

# [USB-Anschluss]

H4n als SD-Kartenelser ►\$35 H4n als Audio-Interface ►\$33 USB-Bus-Power ►\$35

# [V]

VOLUME, Bedienung►\$24

#### [W]

WAV-Dateiformat ►S51



# Entsorgung alter elektrischer und elektronischer Geräte (gültig für europäische Länder mit Mülltrennung)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen muss es bei einer Entsorgungsstelle für elektrische und elektronische Geräte abgegeben werden. Durch die korrekte Entsorgung werden mögliche negative Folgen für die Umwelt und Gesundheit vermieden, die durch eine unsachgemäße Abfallbeseitigung auftreten können. Die Wiederverwertung der Materialien hilft dabei, natürliche Rohstoffe zu erhalten. Weitere Informationen zur Wiederverwertung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, der für Sie zuständigen Müllumladestation sowie von dem Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.









ITOHPIA Iwamotocho 2chome Bldg. 2F, 2-11-2, Iwamoto-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0032, Japan Weseite: http://www.zoom.co.jp

H4n-5002-1