

MANUAL DE OPERAÇÃO

© 2016 ZOOM CORPORATION

Copying or reprinting this manual in part or in whole without permission is prohibited.

Funções especiais do H4n Pro

Muito obrigado por adquirir nosso ZOOM H4n Pro Handy Recorder. O H4n Pro possui as seguintes funções especiais.

• Gravador portátil completo.

Você pode gravar e criar sua própria música à qualquer momento, em qualquer lugar, com o H4n Pro.

O H4n Pro é um projeto compacto com apenas 294 gramas, equipado com um microfone condensador estéreo de altíssima qualidade configurado em XY, um alto-falante interno, com um gravador em cartão SD, um mixer e efeitos internos.

• Gravador versátil para campo aberto com capacidade de gravação multi-pistas.

O H4n Pro é capaz de gravar em vários modos diferentes de funcionamento: modo STEREO, o qual é capaz de gravação estéreo de altíssima qualidade; modo 4CH, que possibilita gravar 4 canais simultaneamente usando o microfone embutido e as entradas externas; modo MTR, permite gravar múltiplas pistas várias vezes, fazendo coberturas de uma ou duas pistas de uma vez, e modo STAMINA, onde é possível gravar até 11 horas usando somente pilhas.

• Novo projeto de microfone estéreo em XY permite padrões de captação de 90° a 120°.

O H4n Pro permite ajustar a abertura do ângulo de captação dos microfones para uso em ambientes maiores. Caso queira captar uma área maior ajuste o microfone para 120° ou ajuste para 90° para captar uma fonte sonora com um ângulo mais fechado. Das duas formas os microfones permanecem na configuração XY, assim é possível gravar um som estéreo sem cancelamento de fase.

Conexões combo XLR-1/4 permite conexão direta com qualquer fonte sonora.

O H4n Pro possui várias opções de entradas para acomodar várias fontes sonoras. Qualquer tipo de microfone (inclusive os condensadores), instrumentos elétricos (guitarra, baixo, teclado) ou uma fonte sonora em nível de linha pode ser conectado ao H4n Pro.

• Pode ser usado como interface de áudio/leitor de cartões SD para um computador.

Uma conexão USB 2.0 Hi-Speed permite conexão direta a um computador. É possível usar o H4n Pro como interface de áudio com efeitos internos (na amostragem de 44.1kHz). É possível também usar o H4n Pro como leitor de cartões SD para o seu computador. É possível usar os arquivos gravados e criar um CD de áudio usando qualquer software gravador/editor de áudio.

Outras funções: Afinador/Metrônomo/Karaokê

O H4n Pro pode ser usado como um afinador cromático, também para afinar guitarras de 7 cordas ou baixo de 5 cordas, entre outras opções de afinação. O H4n Pro possui ainda um metrônomo muito conveniente para gravação multi-pistas. É possível mudar a velocidade de reprodução no alcance de 50 a 150%. Existem outros efeitos como uma função de cancelamento do centro para arquivos esté-reo, função Karaokê com controle de tonalidade de música variável, funções de aprendizado de idiomas e treinamento vocal.

^{*} Por favor, leia este manual atentamente para poder usufruir da melhor maneira o seu H4n Pro. Guarde o manual para consultas futuras.

O H4n Pro é ideal para as seguintes situações



002

Conteúdo

Funções especiais do H4n Pro	001
O H4n Pro é ideal para as seguintes situações	002
Conteúdo	003
Precauções de segurança	006
Aviso sobre direitos autorais	007

Iniciando

1-1	Como a gravação flui usando o H4n Pro	009
1-2	Guia fácil de gravação (modo STEREO)	011
2-1	Nomes e funções das partes	013
3	Pilhas/Ajustes de energia	015
4-1	Usando a tecla POWER/HOLD e ligando/desligando	017
4-2	Usando REC e botões de transporte	019
4-3	Usando os botões TRACK 1-4	020
4-4	Usando os botões INPUT MIC, 1 e 2	021
4-5	Usando os botões REC LEVEL e VOLUME	022
4-6	Usando os botões DIAL e MENU	023
5-1	Insira um cartão SD	025
5-2	Ajustando a data e hora (DATE/TIME)	026
6-1	Ajustes: Conectando dispositivos internos	027
6-2	Ajustes: Microfones embutidos	028
6-3	Ajustes: Microfones embutidos/microfones externos	029

6-4	Ajustes: Conexões INPUT 1/2 e phantom power	030
6-5	Ajustes: Usando como uma interface de áudio USB	031
6-6	Ajustes: Usando como um leitor USB de cartões SD	033
6-7	Ajustes: Falante interno	034
7-1	Sobre os modos do H4n Pro	035
7-2	Mudando e confirmando modos	036
7-3	Detalhes sobre os modos	037
8-1	Tela dos Modos: Modos STEREO e STAMINA	038
8-2	Tela dos Modos: Modo 4CH	039
8-3	Tela dos Modos: Modo MTR	040
8-4	Tela dos Modos: Menu Principal (MAIN MENU)	041
9	Opcional: Operação com controle remoto	043

Funções

1-01	Ajustes/Gravando: Ajustando a fonte sonora e níveis de gravação	045
1-02	Ajustes/Gravando: Gravando nos modos STEREO e STAMINA	047
1-03	Ajustes/Gravando: Formato de gravação (REC FORMAT)	049
1-04	Ajustes/Gravando: Nome do arquivo (FILE NAME)	050
1-05	Ajustes/Gravando: Gravando no modo 4CH	051
1-06-1	Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR	053
1-06-2	Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR (OVER WRITE)	055
1-06-3	Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR (ALWAYS NEW)	056

1-07	Ajustes/Gravando: TRACK MENU	057
1-08-1	Ajustes/Gravando: Regravando automático (PUNCH IN/OUT)	059
1-08-2	Ajustes/Gravando: Regravando manual (PUNCH IN/OUT)	061
2-01-1	Funções de gravação: AUTO REC	063
2-01-2	Funções de gravação: AUTO REC STOP	064
2-02	Funções de gravação: PRE REC	065
2-03	Funções de gravação: LO CUT	066
2-04	Funções de gravação: COMP/LIMIT	067
2-05	Funções de gravação: REC LEVEL AUTO	069
2-06	Funções de gravação: MONITOR	070
2-07	Funções de gravação: INPUT 1/2 LEVEL LINK	071
2-08	Funções de gravação: MONO MIX	072
2-09	Funções de gravação: MS STEREO MATRIX	073
3-01-1	Afinador: Afinador cromático (CHROMATIC TUNER)	075
3-01-2	Afinador: Outros tipos de TUNER	076
3-01-3	Afinador: TUNER (CALIB)	077
3-01-4	Afinador: TUNER (INPUT)	078
3-02	Metrônomo (METRONOME)	079
3-03-1	Visão geral sobre efeitos (EFFECT)	081
3-03-2	Efeitos (EFFECT)	083
3-03-3	Editando patches (EFFECT EDIT)	084
3-03-4	Editando o PRE AMP (EFFECT EDIT: PRE AMP)	085

3-03-5	Editando o EFX (EFFECT EDIT: EFX)	086
3-03-6	Efeito EDIT: LEVEL/RENAME	087
3-03-7	Efeito EDIT: STORE	088
3-03-8	Importando patches de outro projeto (EFFECT IMPORT)	089
3-04-1	Preparação para karaokê (KARAOKE)	091
3-04-2	Gravando karaokê (KARAOKE)	093
4-01	Reprodução: Reproduzindo arquivos (Modo STEREO, 4CH e	
	STAMINA)	094
4-02	Reprodução: PLAY MODE	095
4-03	Reprodução: Inserindo marcadores	096
4-04	Reprodução: AB REPEAT	097
4-05	Reprodução: SPEED	099
4-06	Reprodução: MIXER	100
4-07	Reprodução: Reproduzindo arquivos (modo MTR)	101
4-08	Reprodução: Especificando o tempo do contador	102
5-01	Editando/Output: FOLDER SELECT	103
5-02	Editando/Output: FILE SELECT	104
5-03	Editando/Output: FILE INFORMATION	105
5-04	Editando/Output: FILE DELETE	106
5-05	Editando/Output: FILE DELETE ALL	107
5-06	Editando/Output: FILE (COPY)	108
5-07	Editando/Output: FILE RENAME	109 004

5-08	Editando/Output: FILE MP3 ENCODE111	
5-09	Editando/Output: FILE NORMALIZE	112
5-10	Editando/Output: FILE STEREO ENCODE	113
5-11	Editando/Output: MARK LIST	115
5-12	Editando/Output: DIVIDE	116
5-13	Editando/Output: MOVE	117
5-14	Editando/Output: NEW PROJECT	118
5-15	Editando/Output: PROJECT SELECT	119
5-16	Editando/Output: PROJECT DELETE	120
5-17	Editando/Output: PROJECT RENAME	121
5-18	Editando/Output: PROJECT COPY	122
5-19	Editando/Output: PROJECT BOUNCE	123
5-20	Editando/Output: PROJECT PROTECT	125
6-01	Utilitários: DISPLAY BACK LIGHT	126
6-02	Utilitários: MEMORY REC	127
6-03	Utilitários: DISPLAY CONTRAST	129
6-04	Utilitários: BATTERY TYPE	130
6-05	Utilitários: VERSION	131
6-06	Utilitários: FACTORY RESET	132
6-07	Utilitários: REMAIN	133
6-08	Utilitários: FORMAT	134

6-09	Utilitários: VERSION UP	135
6-10	Utilitários: Usando cartões SD do H2 e H4	136

Referência

Lista de especificações por modo	139
Lista do menu de ajustes para cada modo	140
Tipos de efeitos e parâmetros no modo MTR	141
Lista de patches do H4n Pro	147
Especificações do H4n Pro	149
Solução de Problemas	150
Índice	151

Precauções de segurança

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Neste manual, os símbolos são usados para destacar os avisos e os cuidados. Leia-os para prevenir acidentes. Os significados dos símbolos são os seguintes:



Este símbolo indica as explicações sobre situacões muito perigosas. Caso o usuário ignore este símbolo e usar o aparelho de forma errada, há risco de danos físicos ou morte.



Este símbolo indica as explicações sobre situacões muito perigosas. Caso o usuário ignore este símbolo e usar o aparelho de forma errada, há Cuidado riscos de dano ao equipamento.



Esta ação é proibida

Por favor, observe as dicas de seguranca e precauções para garantir o pleno uso do H4n Pro.

Requerimentos de energia



Funcionamento com um adaptador AC

- Tenha certeza de utilizar um adaptador de AC centro DC5 com 1A (ZOOM AD 14). O uso de um adaptador diferente ao especificado poderá causar danos ao aparelho e riscos de choques elétricos.
- Conecte o adaptador AC à uma tomada que o alimente na voltagem correta.
- Ao desconectar o adaptador AC da tomada, sempre segure pelo próprio adaptador, nunca pelo fio.
- Durante tempestades ou relâmpagos, ou guando não utilizar o aparelho por um longo período. desconecte o adaptador AC da rede elétrica.

Funcionamento com pilhas

Use duas pilhas AA de1.5V AA (pilhas alcalinas) ou níquel-hidreto metálico).

Quando não utilizar o produto por um longo período de tempo, retire as pilhas do compartimento.

Se ocorrer vazamento, limpe o compartimento e os terminais de contato das pilhas cuidadosamente removendo os restos dos fluídos das pilhas. Ao usar o aparelho, o compartimento das pilhas deverá estar fechado.

Preste atenção às indicações de polaridade das nilhas

Não use pilhas novas e antigas juntas. Não use baterias de marcas ou tipos diferentes.

Locais de uso



N Para a prevenção de incêndio, choques elétricos ou mal funcionamento, evite utilizar o H4n Pro em locais onde o mesmo possa ficar exnosto à:

- Temperaturas extremas
- Fontes de calor como fornos ou geradores
- Alta umidade.
- Areia ou poeira excessivos
- Choques ou vibrações excessivas

Manuseio



O H4n Pro é um equipamento de precisão. Não exerca pressão nas teclas e outros controles. Cuidado para não derruba-lo ou bate-lo, e não o submeta a choques ou vibrações excessivas, que podem causar sérios danos.

- N Cuidado com objetos externos como moedas, pecas e líquidos, para que os mesmos não entrem no aparelho
- Não coloque os falantes do H4n Pro próximos de outros equipamentos de precisão (relógios e computadores), instrumentos médicos eletrônicos ou cartões magnéticos.

Conectando cabos às conexões de entrada/saída



Você sempre deverá desligar o H4n Pro e todos os outros equipamentos antes de conectar e desconectar guaisquer cabos. Também tenha certeza de desconectar todos os cabos de conexão e o cabo de força antes de tranportar o H4n Pro.

Alterações



 Nunca abra o H4n Pro ou tente modifica-lo de
 qualquer maneira. Saiba que isto pode resultar em danos ao aparelho.

Volume



Não use o H4n Pro em altos níveis de volume, poderá causar danos irreversíveis à sua audicão.

PRECAUCÕES DE USO Interferências elétricas

Para sua seguranca, o H4n Pro foi projetado para prover a máxima proteção contra a emissão de ruídos eletromagnéticos à partir do interior do aparelho e proteção contra intereferências. De gualquer maneira, equipamentos sensíveis ou geradores de energia eletromagnética deverão ser posicionados longe do H4n Pro, pois interferências poderão ocorrer. Como em gualquer dispositivo de controle digital, incluindo o H4n Pro, energia eletromagnética poderá danificar os dados ou corromper os mesmos. Cuidado deverá ser tomado par aminimizar os riscos de danos.

Limpeza

Use um pano seco e suave para limpar o H4n Pro. Se necessário, umedeca levemente o pano. Não use álcool ou thinner, cera ou qualquer produto abrasivo, pois os mesmos poderão danificar a superfície.

Quebra ou mal funcionamento

Se o aparelho quebrar ou apresentar mal funcionamento, desconecte imediatamente o adaptador AC, deslique o aparelho e desconecte outros cabos. Entre em contato com o serviço de assistência técnica indicado para maiores informacões.

Por favor, mantenha este manual em um local seguro e conveniente para futura referência.

Aviso sobre direitos autorais

Gravando shows ao vivo

Muitos artistas e a maioria das casas de show não permitem a gravação e tirar fotos, provavelmente irão barrar câmeras e gravadores no local de entrada. Mesmo que a gravação seja permitida, é proibido vender, distribuir ou fazer upload na internet sem a autorização do organizador. A violação dos direitos autorais é crime.

Capturando músicas e arquivos de áudio

Salvar música para CD, MP3 ou outros tipos de mídia, reproduzir arquivo para uso pessoal pode ser considerado uma violação dos direitos autorais

A Zoom Corporation não assumirá nenhuma responsabilidade relacionada à violação de direitos autorais.

Marcas registradas:

• Os símbolos SD e SDHD são marcas registradas.

52 <u>52</u>

- O uso da compressão MPEG Layer-3 é licenciada de Fraunhofer IIS e Sisvel S.p.A.
- Windows^{*}, Windows^{*} 10, Windows^{*} 8, Windows^{*} 7 e Windows Vista^{*} são marcas registradas da Microsoft^{*} Corporation.
- Macintosh e Mac OS são marcas registradas da Apple Inc.
- Outros nomes de produtos, marcas registradas e nomes de fabricantes ou companhias são de propriedade de seus respectivos fabricantes.

Para efeitos de melhorias no equipamento, especificações do produto e aparência estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Iniciando

1-1 Como a gravação flui usando o H4n Pro

Segue abaixo a sequência básica de funcionamento do H4n Pro. Dependendo do tipo de gravação realizada, é possível selecionar o modo de gravação e os ajustes de qualidade de áudio ideal para cada situação.





1-2 Guia fácil de gravação (Modo STEREO)

Abaixo as instruções básicas de gravação usando o microfone estéreo embutido e o falante interno no modo STEREO.





2-1 Nomes e funções das partes













Conexão de entrada XLR/standard phone input 1

Conexão de entrada XLR/standard phone input 2

3

Pilhas/Ajustes de energia

O H4n Pro pode ser alimentado pelo adaptador AC ou por pilhas.

• Utilizando um adaptador AC

Sempre use o adaptador AC indicado.



Adaptador AC indicado: ZOOM AD-14A/D

O uso de uma fonte de alimentação não indicada pode causar danos ao aparelho.

• Utilizando pilhas

Instale duas pilhas AA.





Abra a tampa do compartimento de pilhas.

NOTA:

Certifique-se que o H4n Pro está desligado!

Confirme que a energia está desligada quando abrir o compartimento ou conectar/desconectar o adaptador AC. Fazer isto com ele ligado pode danificar arquivos gravados.



Insira as pilhas.

(Siga as orientações de polaridade.)

Ajuste a chave para STAMINA.

(usando adaptador AC ou pilhas)

ON: modo STAMINA ligado (economiza energia quando usar pilhas)

Feche a tampa do compartimento de pilhas.

Tempo restante de bateria

Quando a indicação "Low Battery!" aparecer, deslique imediatamente o aparelho e troque as pilhas, ou use a fonte de alimentação AC.



NOTA:

Tipos de pilhas

Você pode usar pilhas alcalinas convencionais ou pilhas recarregáveis de niguel-hidreto metálico.

Alimentação via porta USB

Conecte o cabo USB ao H4n Pro, Enguanto estiver conectado ao computador com a chave POWER desligada. será alimentado automaticamente. Esta função só está disponível quando o H4n Pro é usado como um leitor de cartão SD ou interface de áudio.

DICA:

Para medir a vida útil das pilhas

A vida útil restante das baterias é medida com maior precisão usando os ajustes de tipo de bateria do H4n Pro.

Período de armazenamento dos aiustes (DATE/TIME)

Quando o H4n Pro desligar por falta de energia, ele irá armazenar os aiustes de data/hora por três minutos. Após isto, ele retornará aos valores de fábrica.

Indicador de energia na tela



Usando adaptador AC



4-1 Usando a tecla POWER/HOLD e ligando/desligando

Painel esquerdo





DICA: Ligando vários equipamentos

Quando vários equipamentos são conectados, ligue-os na seguinte ordem:





Desligando

ordem.

2

HOLD

Deslize a chave POWER.

0005:09:10

Amp

1

Desligado

■00:00:00:00

GoodBye See You!

Deslique os montiores e instrumentos nesta

DICA: Desligue nesta ordem

(H4n Pro)

Desligado

Mixer

Desligado

2

Botões de operação / Usando a tecla POWER/HOLD e ligando/desligando

4-2 Usando REC e botões de transporte

A função dos botões REC, STOP, PLAY/PAUSE, FF e REW dependem do modo.







4-3 Usando os botões TRACK 1–4

Os botões TRACK 1-4 possuem diferentes funções dependendo do MODO usado.



Modo MTR

Muda entre gravação e reprodução das pistas



Ao iniciar a pista, pressione o número da pista a qual deseja gravar e a pista estará no estado de espera (standby). Este botão acenderá.

Faça ajustes para a pista e fonte de entrada

Após selecionar a pista, use os botões para selecionar a fonte de entrada para a pista. Usando o botão INPUT é possível gravar em mono, estéreo ou uma combinação dos dois.



Nota: Estas operações não são possíveis durante a gravação ou reprodução.



DICA:

Quando o estéreo está ativo para mais de uma pista

Quando as pistas estão linkadas pelo estéreo, pressionando o botão para uma pista terá o mesmo efeito para a outra pista .

Ref. 🕼 Stereo link P.058

4-4 Usando os botões INPUT MIC, 1 e 2

Estes botões possuem funções diferentes dependendo do modo.

Painel Frontal



Botões INPUT 1 & 2

Modo STEREO/STAMINA



Selecione INPUT MIC, 1 ou 2 e o botão correspondente acenderá.

Se você selecionar INPUT 1 ou 2, o botão irá acender. (Uma vez acesos, os botões não responderão) Quaisquer outros ajustes, como REC LEVEL, deverão ser feitos para o botão aceso.

Nota: Se a entrada selecionada clipar, o botão irá piscar.

Modo 4CH



Use todas as fontes de entrada. MIC, 1 e 2 acendem.

Ao mudar para 4CH, o H4n Pro receberá duas entradas estéreo: uma do MIC e uma de 1 e 2 juntos. Ao pressionar o botão aceso, cada um mostrará o seu nível de entrada e é possível fazer ajustes no nível da gravação operando o controle REC LEVEL.

Nota: Quando alguma entrada clipar, o botão correspondente piscará.

Modo MTR



Selecione MIC, 1 e 2 individualmente para entrada estéreo e mono. O botão correspondente acenderá.

É possível selecionar individualmente INPUT MIC, 1 e 2.

- · Quando usar os microfones internos ou um externo, selecione INPUT MIC.
- Quando usar a entrada estéreo usando a conexão de entrada externa, selecione ambas entradas INPUT 1 e 2. Pressione o botão 1 ou 2 e depois pressione outro.

Nota: Quando a entrada selecionada clipar, o botão correspondente piscará.

DICA:

O que é clipar?

Quando o nível de entrada atingir o máximo (0 dB), o som gravado poderá ficar distorcido e será necessário ajustar o nível de gravação.

4-5 Usando os botões REC LEVEL e VOLUME

Estas teclas permitem ajustar os níveis de gravação e o nível do volume de saída. (Vale para todos os modos.)

Lado esquerdo **REC LEVEL** (em qualquer modo) Os níveis de gravação das entradas INPUT 1 e 2 podem ser ajustados de 1 a 100 com as teclas (+/-). Nível de gravação - + REC LEVEL Pressione REC LEVEL (+/-) para ajustar MIC LEVEL:100 Pressione os botões 0 REC LEVEL INPUT MIC, 1 ou 2 ÷ para selecionar a 1 - 100entrada e aiustar o -24 +: Aumenta o nível de -12 -6 00 nível de gravação. 50005:09:10 recepcão (amplifica) -: Diminui o nível de a. recepção (reduz) **VOLUME** (em qualquer modo) Volume Pressione VOL (+/-) para ajustar O volume de saída do falante interno e das saídas podem ser ajustados de 0 a 100 com as teclas (+/-). 心: YOLUME: 100 VOL 0 - 100

+: Aumenta o volume

-: Diminui o volume

24 -12 -6 OC Sotoist-Hoightig Lado Direito

lo

20

A

h

ŧ[]

4-6 Usando os botões DIAL e MENU

Os botões DIAL e MENU são utilizados para várias funções enquanto gravando ou reproduzindo. Aqui estão as explicações para suas operações básicas.



Para cancelar um ajuste e retornar ao topo da tela de cada modo, pressione o botão Pressionar longo MENU por mais de 2 segundos.



MONITOR

CANCEL: MERU

OFF

■STOP

ON

A tela retorna à

COMP/LIMIT MONITOR ON LEVEL AUTOOFF

INPUT SETTING

CERT DEFOLDER:01

tela anterior

LO CUT

DIAL se move

INPUT SETTING

FOLDER:01

LO CUT

COMP/LIMIT>

MONITOR OFF

LEVEL AUTOOFF

INPUT SETTING

FOLDER:01

Ð

OFF

LO CUT

MONITOR

COMP/LIMIT >

LEVEL AUTOOFF



Quando você ver o →, existem mais seleções na próxima tela. Selecione a seta

e pressione o DIAL para mover para a próxima tela.

5-1 Insira um cartão SD

O cartão SD é ncessário para gravar. Tenha certeza de desligar o aparelho antes de inserir ou remover o cartão SD.

Como instalar um cartão SD

Desligue o aparelho.

2 Insira o cartão SD no slot.



Como remover o cartão SD Desligue o aparelho.

Pressione o cartão SD para removê-lo do slot.



Capacidade de gravação do cartão SD (aproximada)

Cartão de 4GB SDHC	Tempo de gravação (aproximado)
WAV 44.1 kHz/16-bit (pista estéreo)	380 minutos
MP3 44.1kHz/128kbps (pista estéreo)	68 horas

NOTA:

DESLIGUE!

Nunca insira ou remova um cartão SD enquanto o aparelho estiver ligado. Isto pode causar danos aos arquivos.

CUIDADOS QUANDO INSERIR O CARTÃO SD

 Você pode usar cartões SD de 16MB a 32GB. Para uma lista de cartões SD compatíveis consulte o site da ZOOM: http://www.zoom.co.jp/



Aviso "No Card" ao iniciar.

- Se você usar um cartão que foi usado em um computador, câmera digital ou outro equipamento, é necessário formatar no H4n Pro.
- Se "No Card" aparecer na tela ao iniciar, verifique se o cartão SD está inserido corretamente.
- Quando "Format Card" aparecer na tela ao iniciar, significa que o cartão SD não foi formatado no H4n Pro. Para formatá-lo, pressione DIAL e selecione YES.
- Quando na tela inicial aparecer "Card Protect", o cartão está protegido. Para desprotege-lo, deslize a trava no cartão SD.



Este aviso irá aparecer se o cartão SD não estiver num formato reconhecido. Selecione YES para formatar o cartão. Isto irá apagar os dados.

5-2 Ajustando a data e hora (DATE/TIME)

Cada arquivo gravará automaticamente a data/hora.

Para facilitar a procura de arquivos por data, tenha certeza de ajustar a data/hora após toda troca de pilhas.



NOTA:

Se "Reset DATE/TIME" aparecer ao iniciar, a data/hora precisa ser ajustada.



- Se não houver energia por mais de três minutos, os ajustes de DATE/TIME voltarão ao padrão de fábrica.
- Não é possível fazer este ajuste durante uma gravação ou reprodução.

6-1 Ajustes: Conectando dispositivos externos

O H4n Pro oferece conectividade versátil com opções para qualquer tipo de gravação.

Controle remoto



6-2 Ajustes: Microfones embutidos

Estas são as características especiais dos microfones embutidos do H4n Pro.



Microfones de alta qualidade no padrão XY garante uma imagem estéreo natural ao gravar.

Gravação estéreo é sempre feita posicionando dois microfones em forma de V. Apontando os microfones para os lados opostos resultará em uma separação maior do estéreo, mas a posição central perderá sua definição, resultando em uma imagem estéreo pobre.

O H4n Pro utiliza a configuração estéreo XY. Posicionando dois microfones cruzados (ângulos opostos), o H4n Pro pode cobrir uma área mais ampla e capturar as fontes sonoras no centro com clareza e definição. Os sons alcançam ambos microfones simultaneamente, não ocorrendo cancelamento de fase entre os canais esquerdo e direito.



A conexão de entrada para o microfone externo é ideal para microfones que necessitam alimentação (PLUG-IN).



6-4 Ajustes: Conexões INPUT 1/2 e phantom power

Usando o INPUT 1 e 2 para conectar a guitarra, baixo e teclado, por exemplo.



Conectando microfones

Conecte microfones com plugues XLR às entradas INPUT 1 e INPUT 2. Caso necessite phantom power, como no caso de um microfone condensador, faça o ajuste a seguir.



NOTA:

Alguns microfones condensadores não funcionam com +24V de phantom power, mas ao comparar com o ajuste de +48V, essa função é útil para economia de energia quando usar pilhas.

Ajustando o PHANTOM power



6-5 Usando como uma interface de áudio USB

O H4n Pro pode ser usado como uma interface com 2 entradas/saídas USB em 44.1 ou 48 kHz.





Seleção da fonte sonora de entrada



Ao selecionar a entrada correspondente, o botão acende, confirmando a seleção, Para desligar a entrada, pressione o botão correspondente e a luz apagará.

Para monitorar sinais de entrada, você deve ativar MONITOR

Abra MENU e faça os ajustes

Aiuste o nível de entrada/saída

 $(+ \mathbf{I} -$

Nota: Se nenhuma entrada for selecionada e nenhum botão estiver aceso, nenhum sinal estará sendo enviado para o computador.

NOTA:

- Você não pode mudar а amostragem enquanto 0 computador identificar o H4n Pro como uma interface de áudio.
- Quando conectado como uma interface, tenha certeza que a amostragem (etapa 6) seia a mesma do software de gravação e de reprodução dos arquivos de áudio.
- Você não pode mudar estes ajustes durante a gravação ou reprodução.

DICA:

Uso da interface de áudio

- · Você pode gravar ou reproduzir diretamente para e de seu software DAW usando o H4n Pro
- Nesse modo você pode usar os efeitos do H4n Pro nos sinais de entrada se a amostragem está aiustada em 44.1kHz.
- Não é necessário um drive específico para usar a H4n Pro como uma interface de áudio USB.
- · Quando usar algum software. consulte este manual.

6-6 Ajustes: Usando como um leitor USB de cartões SD

Quando utilizar o H4n Pro como um leitor de cartões SD, faça os seguintes ajustes.



NOTA:

- Antes de desplugar o cabo USB do computador (e o H4n Pro), tenha certeza de usar a função "Remover hardware com segurança" do computador primeiro. Desplugar o cabo USB (e o H4n Pro) sem isto pode acarretar danos aos arquivos.
- Sistemas operacionais compatíveis:
 Windows Vista ou mais recente Mac OS X (10.6 ou mais recente)

DICA:

Energia da porta USB

A porta USB alimenta o dispositivo conectado através do cabo USB com energia.

Ao conectar o H4n Pro desligado via USB, o H4n Pro automaticamente iniciará mostrando a tela do menu USB.

Uso do leitor de cartões SD

- Utilize arquivos gravados pelo H4n Pro no seu computador.
- Utilize arquivos de áudio criados no computador no H4n Pro.

6-7 Ajustes: Falante interno

O H4n Pro é equipado com um falante interno mono.



Falante interno do H4n Pro

Este é um falante mono para reprodução. Use para facilmente reproduzir e ouvir arquivos gravados sem conectar fones de ouvido à entrada LINE/PHONE.

NOTA:

A saída dos falantes está desabilitada:

- Quando LINE/PHONE está conectado
- Quando MONITOR está ajustado (ON)
- Quando estiver gravando ou pausado no modo MTR.

Falantes podem ser usados:

- Reproduzindo arquivos
- Quando usado como interface de áudio
- Quando LINE/PHONE não estiver sendo utilizado

7-1 Sobre os modos do H4n Pro

O H4n Pro possui quatro modos: STEREO, STAMINA, 4CH (4 canais) e MTR (multitrack). Escolha o modo de acordo com suas necessidades.

Modo STEREO

Modo STAMINA

Você pode criar facilmente uma gravação estéreo usando os microfones embutidos ou um microfone externo. O modo STEREO para gravar a performance de uma banda, instrumentos acústicos, vozes, palestras ou qualquer som direto. Você pode depois reproduzi-las como arquivo WAV ou MP3 estéreo. Este modo possibilita mais tempo de bateria. É similar ao modo STEREO, mas com menos funções.

O tempo de uso contínuo com pilhas alcalinas é de cerca de 11 horas (pode ser menos, dependendo do uso). No modo STAMINA, o H4n Pro pode gravar/reproduzir somente nos formatos WAV 44.1kHz/16-bit e MP3.

> Para habilitar o modo STAMINA usando pilhas, ajuste a chave para STAMINA antes de ligar.

►P015

Modo 4CH

No modo 4CH, você pode gravar dois sinais estéreo simultaneamente. Você pode capturar sons ao vivo via microfones embutidos e instrumentos diretamente via microfones externos ao mesmo tempo.

Modo MTR

Você pode gravar utilizando efeitos neste modo. É possível também gravar, fazer coberturas e utilizar arquivos previamente gravados em outros modos.

Ao criar uma demo, você pode gravar as guias em casa e depois gravar as faixas instrumentais no estúdio enquanto escuta as guias.



- Gravação estéreo de um ensaio ou apresentação
- Gravação direta de um único instrumento
- Gravação em campo
- Memorando de voz
- Gravar reuniões

- Gravação ao vivo externa
- Em conferências ou outras situações
- onde a troca de baterias é difícil
- Gravação simultânea com as entradas de linha e microfones
- Gravação surround através do posicionamento dos microfones frontais e traseiros
- Gravação simultânea do ambiente e som direto dos instrumentos
- Gravação do ambiente e som direto para adicionar mais vida às performances gravadas

- Grave uma pista por vez e depois combine-as
- Overdubbing (coberturas)
- Grave usando efeitos
- Mixe os volumes de pista após a gravação
- · Grave ensaios abertos ou fechados
7-2 Mudando e confirmando modos

Tenha certeza de selecionar o modo mais indicado para sua necessidade.



DICA:

Confirmando o modo

- O modo corrente é indicado por um LED indicador no painel frontal.
- O H4n Pro irá iniciar no mesmo modo em que foi desligado.
- Quando ligando pela primeira vez, o modo padrão é STEREO.



7-3 Detalhes sobre os modos

Níveis de entrada e saída, assim como salvar e formato de arquivos são diferentes em cada modo.



No modo STEREO, você pode selecionar duas entradas diferentes, INPUT MIC ou INPUT 1 e 2, e gravar e reproduzir um arquivo estéreo por vez. Arquivos são salvos em uma de dez sub-pastas na pasta STEREO. No modo 4CH, o H4n Pro grava dois arquivos WAV: um arquivo WAV estéreo para o microfone embutido e um arquivo estéreo para as entradas. Estes arquivos são armazenados em uma das 10 sub-pastas fixas. É possível gravar arquivos MONO ou STEREO a partir das entradas INPUT 1, INPUT 2 e um microfone estéreo.

É possível combina-las com as pistas gravadas em outros modos ou fazer overdub de pistas existentes. No modo MTR, os dados dos projetos são armazenados como PROJECT na pasta MTR.



No modo STAMINA, as funções são limitadas para maximizar o tempo de vida da bateria.





8-1 Tela dos Modos: Modos STEREO e STAMINA



• Explicação da tela principal



8-2 Tela dos Modos: Modo 4CH

4 С Н

• Explicação da tela principal



8-3 Tela dos Modos: Modo MTR





8-4 Tela dos Modos: Menu Principal (MAIN MENU)

Esta é a lista de ícones do MENU que aparecerão para cada modo quando o botão MENU é pressionado.

Modo MTR



PI

O ícone V mostra o item mostrado primeiro no MENU depois que a unidade é iniciada ou o modo é mudado. Depois que o menu foi aberto previamente, o último item usado será mostrado primeiro.

Informações na tela inferior do MENU

Nas páginas do Menu onde gravar e reproduzir são possíveis, o status atual é mostrado no canto inferior esquerdo.

PLAY MODE

MIXER

TOOL

SYSTEM

ന

٢

PLAY MODE

SYSTEM

SD CARD

SD

SD

SYSTEM

SD CARD

SD

USB

ligar a unidade guando usar pilhas.

SD CARD

SD

USB

MODE

Aiuste o modo STAMINA com a chave STAMINA antes de

USB

MODE

P.015

MODE





Tela dos Modos / Menu Principal (MAIN MENU)

Opcional: Operação com controle remoto 9

Você pode operar o H4n Pro à distância com um controle remoto opcional.



Funções

Ajustes/Gravando: Ajustando a fonte sonora e níveis de gravação 1-01

Fazendo aiustes de gravação para os microfones internos e externos.

MODO STEREO

Use como fonte sonora estéreo de entrada MIC ou INPUT 1 e 2.



INPUT 1/2 LEVEL LINK P.071

MODO 4CH

Use ambas como entradas estéreo MIC e INPUT 1 e 2



DICA:

Na tela principal do modo 4CH. se você pressionar o botão REC LEVEL, aparecerá "REC LEVEL TARGET" Selecione a entrada e pressione.

(REC LEVEL TARGET)
NIC R



MODO MTR

Todas as pistas podem ser ajustadas independentemente para entrada mono ou estéreo.

Selecione a entrada para a pista e ajuste uma a uma.

$\begin{array}{c|c} \hline 1 \\ \hline 2 \\ \hline 3 \\ \hline 4 \end{array}$

Selecione a entrada para duas pistas e ajuste



TRACK 1	TRACK 2	TRACK 3	TRACK 4		
Mono	Stereo	Mono	Mono		
Stereo		Mono	Mono		
Mono	Mono	Stereo			
Stereo		Stereo			

DICA:

Ajuste o REC LEVEL

MIC)

- +

1

2

No modo MTR, você pode gravar múltiplas pistas separadamente. Você também pode selecionar qualquer entrada para cada pista quando gravando.





1-02 Ajustes/Gravando: Gravando nos modos STEREO e STAMINA

Estes são os passos para gravar nos modos STEREO ou STAMINA.







80005:07:0

DICA:

Formato de gravação No modo STEREO você pode gravar em 19 formatos de arquivo WAV e MP3 diferentes. O formato de gravação precisa ser selecionado antes de iniciar a gravação.

Nomeando arquivos

Arquivos gravados são nomeados automaticamente. Escolha entre dois formatos. O formato padrão é o DEFAULT. DEFAULT: STE-xxx DATE: 090531-xxx A data da gravação está no formato ano/mês/dia.

Macadores

Quando o formato de gravação for WAV, você pode marcar um arquivo pressionando o botão REC enquanto grava. Você pode mover para marcadores enquanto reproduz. Quando você pausa a gravação de um arquivo WAV, um marcador será adicionado no ponto da pausa.

NOTA:

Enquanto gravando ou reproduzindo, o formato de gravação e o tipo de nome do arquivo não podem ser mudados.



Funções / Ajustes/Gravando: Gravando nos modos STEREO e STAMINA

Ajustes/Gravando: Formatos de gravação (REC FORMAT) 1-03



EODMATO DE

Aiuste o formato de gravação (REC FORMAT) antes de gravar.



NOTA:

Como usar o formato WAV e MP3

- Arguivos WAV sem compressão são usados para gravação de alta gualidade. Como os dados não são comprimidos, arquivos são maiores que o MP3
- · Arguivo MP3 tem menor gualidade sonora por causa da compressão, mas são úteis para economizar espaco no cartão SD e arguivos mais longos.

DICA:

Tipos de arquivo WAV

44.1/48/96 kHz indica a taxa de amostragem da conversão analógica para digital, 16/24-bit indica a profundidade de bits da conversão analógica para diaital.

guanto maior o número, maior a gualidade sonora, e maior o tamanho do arquivo.

Arguivos WAV são gravados nos modos STEREO/4CH/STAMINA correspondem ao formato BWF (Broadcast Wave Format) e incluem marcadores e data de criação.

Tipos de arquivos MP3

Selecione a taxa de bits, que indicam o volume de informação por minuto. Quanto maior o número, menor a taxa de compressão e melhor a gualidade sonora. Arquivos MP3 com maior taxa de compressão ocupam menos espaco em um cartão SD.

VBR (Variable Bit Rate)signifca que a qualidade de bits é automaticamente ajustada baseada nas informações de entrada.

GF	RAVAÇÃO
Мос	to STEREO
WAV	44.1kHz/16bit 44.1kHz/24bit 48kHz/16bit 48kHz/24bit 96kHz/16bit 96kHz/24bit
MP3	48kbps 56kbps 64kbps 80kbps 96kbps 112kbps 128kbps 160kbps 192kbps 224kbps 256kbps 320kbps VBR
M	odo 4CH
WAV	44.1kHz/16bit 44.1kHz/24bit 48kHz/16bit 48kHz/24bit

Ajustes/Gravando: Nome do arquivo (FILE NAME) 1-04



Ref. 🕼

FILE RENAME

P.109

Durante a gravação, o nome do arguivo é automaticamente designado. Para muda-lo, siga as etapas,



1-05 Ajustes/Gravando: Gravando no modo 4CH

Este é o método para gravar 4 canais (2 estéreo) do microfone embutido e de conexões externas.







Contador não retorna a 0.

Gravando novamente



DICA:

Nomeando arquivos

No modo 4CH a entrada dos M microfones embutidos e externos são salvos separadamente como arquivos WAV estéreo. Estes 2 aqruivos são sempre gerenciados como um par e nomeados de acordo com a entrada. Arquivo MIC: 4CHxxxI.wav Arquivo INPUT 1/2: 4CHxxxI.wav Na tela, são mostrados juntos como M/I.

Nome do arquivo

Formato de gravação

Mude antes de gravar.

Marcadores

Quando o formato de gravação é WAV, você pode marcar um arquivo pressionando o botão REC enquanto grava. Você pode mover para posições marcadas durante a reprodução. Quando você pausa um arquivo WAV, um marcador será adicionado ao ponto pausado.

NOTA:

Durante gravação e reprodução, o formato de gravação e o tipo de nome do arquivo não podem ser alterados.



1-06-1 Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR (REC MODE)

Usando pistas múltiplas, você pode combinar gravações mono e estéreo.



Mude para REC MODE para OVER WRITE ou ALWAYS NEW



*Você pode gravar sem fazer estes ajustes.



1-06-2 Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR (OVER WRITE)

MTR

Você pode selecionar de dois modos de gravação.

Usando o modo OVER WRITE, você pode gravar sobre gravações existentes.



1-06-3 Ajustes/Gravando: Gravando no modo MTR (ALWAYS NEW)

No modo ALWAYS NEW, um novo arquivo é criado a cada gravação.



1-07 Ajustes/Gravando: TRACK MENU

Este menu para ajustar pistas é exclusivo do modo MTR.

Linkar as pistas para criar uma pista estéreo e ajustar efeitos de saída.





TREEKE TRK1-00. WAY NOTA: NOTA: NOTA: Aiustes de STEREO LINK. Você só pode reproduzir arquivos mono em pistas mono e Você não pode gravar na pista KARAOKE. Now Recording! FILE e KARAOKE não arquivos estéreo em pistas estéreo. · Se LINK ativar automaticamente com o ajuste da pista estão disponíveis durante Quando LINK está ativado, nenhum arquivo será designado mono, "NO DATA" aparecerá, Quando uma pista KARAOKE for aiustada, você não pode gravação e reprodução a uma pista, e "NO DATA" aparecerá, **DPR**1000 REC para pistas que estão Se você mudar de ON para OFF, o ajuste prévio de PAN aiustar outras pistas para KARAOKE. armadas. será restaurado. DICA: Karaoke **DICA:** Stereo link Quando você mudar de OFF para ON, os ajustes de LEVEL Você pode usar o ajuste KARAOKE em um par de pistas e PAN retornam ao padrão. Ativando o link estéreo cria uma pista estéreo à partir das estéreo: a 1 e 2 ou 3 e 4. No modo KARAOKE, você pode pistas 1 e 2 ou 3 e 4 Desativando o link estéreo cria uma usar as funcões KEY CONTROL e CENTER CANCEL. pista mono. Valores de ajuste: ON/OFF (Padrão: OFF) Valores de ajuste: ON/OFF (padrão: OFF) Aiustando link estéreo Alocando arquivos para pistas Aiustando KARAOKE Selecione LINK e pressione. Selecione FILE e pressione. Selecione KARAOKE e pres-TREAST TRK1-00, WAY sione. TREEKS TRK1-00, WAY TRUST TRK1-00, WAY PRN LINK LINK ന M FILE KARADKE ന CENTER OFF SELEC1 OFF PR J 000 STOP SELECT STOP • PR 1000 ■STOP PRJ000 Ajuste o valor e pressione. Selecione o arquivo a ser Ajuste o valor e pressione. alocado e pressione. HALING TRK1-00. WAY TRACK FILE SELECT KERENKENO DATA PRN LINK ന TRK1-00. WAY KARADKE TRK1-01. WAY CENTER OFF NONE PRJ000 ■STOP SELECT STOP **PRJ000 PRJ000** -INSTRUZENCE DATA -Quando mudar o Lista de arquivos no formato que pode formato, "NO DATA" ser alocado. KEREDKEINO DATA LINK PRN aparecerá. α FILE KARADK O visor do medidor CENTER 0 mudará para STEREO. **STOP PRJ000** SELE

■STOP

1-08-1 Ajustes/Gravando: Regravando automático (PUNCH IN/OUT)

A função PUNCH IN/OUT permite que você parcialmente regrave um arquivo já gravado.

Aqui nós explicamos como usar o PUNCH IN e PUNCH OUT automáticos.



NOTA:

contador

Ajuste disponível gravação OVER WRITE no modo MTR.



P.102

1-08-2 Ajustes/Gravando: Regravação manual (PUNCH IN/OUT)

Usando a gravação OVER WRITE na função MTR, você pode fazer o punch in/out manualmente.

Pressione o botão REC durante a reprodução para começar a regravar daquela posição.









2-01-1 Funções de gravação: AUTO REC



O H4n Pro pode detectar quando o nível de entrada excede um nível pré-determinado e automaticamente iniciar a gravação a partir do ponto de espera de gravação.



2-01-2 Funções de gravação: AUTO REC STOP



Quando AUTO REC está ativado e o H4n Pro está gravando, ele automaticamente para a gravação quando o nível estiver abaixo do pré-determinado.



2-02 Funções de gravação: PRE REC



Quando PRE REC está ativado, até 2 segundos antes do botão REC ser pressionado será automaticamente captado na gravação.



PRE REC

CANCEL: MINU

DICA:

Quando PRE REC está ativado, o H4n Pro irá gravar o áudio dois segundos antes do botão REC ser pressionado.

NOTA:

- · Você não pode fazer este ajuste enquanto estiver gravando ou reproduzindo.
- Quando gravando em 96 kHz no modo 4CH, o tempo de PRE REC máximo é 1 segundo.
- · Você não pode usar esta função juntamente com AUTO REC e PRE COUNT.

2-03 Funções de gravação: LO CUT

STEREO 4 C H

O ajuste do filtro LO CUT permite a você eliminar ruídos de vento e sopro.



2-04 Funções de gravação: COMP/LIMIT

A função COMP/LIMIT pode compensar diferenças de volume. Para cada fonte de entrada, os sinais de baixo nível são aumentados e os sinais de alto nível são diminuídos.





DICA

Tipo	Explicação		Threshold (dB)	Ratio	Output level (dB)	Attack time (ms)	Release time (ms)
OFF	Compressor e limiter desligados		-	-	-	-	-
COMP1 (GENERAL)	Compressor padrão	Estes compressores reduzem sons muito altos e aumenta o nível mínimo.	-48.7	9:1	+6.0	7.2	968
COMP2 (VOCAL)	Compressor ideal para vocais		-8.4	16:1	0	1.8	8.7
COMP3 (DRUM)	Compressor ideal para bateria e percussão		-48.2	7:1	+3.6	12.3	947
LIMIT1 (GENERAL)	Limiter padrão	Limiters comprimem quando um sinal excede o limite pré- estabelecido.	-14.4	60:1	0	6.4	528
LIMIT2 (CONCERT)	Limiter ideal para ao vivo		-13.8	32:1	+1.2	1.9	8.5
LIMIT3 (STUDIO)	Limiter ideal para uso em estúdio		-12.0	8:1	+1.2	6.5	423

2-05 Funções de gravação: REC LEVEL AUTO



Esta função automaticamente ajusta o nível para gravação.



DICA:

Quando REC LEVEL AUTO é usado, o H4n Pro determina os níveis de gravação automaticamente usando o sinal presente durante a espera da gravação. Caso o volume ultrapasse 6 dB durante a gravação, o nível de entrada será ajustado automaticamente e será mostrado no visor por 2 segundos.



NOTA:

- Você não pode usar esta função junto com AUTO REC.
- Você não pode fazer este ajuste durante a gravação ou reprodução.

2-06 Funções de gravação: MONITOR

STEREO 4 C H M T R STAMINA

Ativando a função MONITOR permite monitorar o sinal de entrada.



2-07 Funções de gravação: INPUT 1/2 LEVEL LINK



Os níveis de gravação para INPUT 1 e 2 podem ser ajustados separadamente.

Isto é útil quando conectar diferentes tipos de microfones à estes conectores.






NOTA:

- O nome do arquivo gravado usando MONO MIX seguem o formato "MONO-xxx".
- Você não pode usar esta função junto com MS STEREO MATRIX.
- Você não pode fazer este ajuste enquanto gravando ou reproduzindo.

2-09 Funções de gravação: MS STEREO MATRIX

Esta função permite que você converta o sinal de um microfone estéreo quando usando uma configuração de gravação mid-side.



NOTA: SIDE LEVEL SOURCE CH SETTING Você não pode usar esta Aiusta o nível de microfones bidirecionais Aiusta a entrada utilizada (Somente no Aloca as entradas MID e SIDE aos canais função junto com MONO MIX. (SIDE), que é perpendicular ao microfone esquerdo (INPUT 1) e direito (INPUT 2). modo 4CH). MID. Valores do ajuste: MUTE, -48.0 - +12.0dB Padrão: +0.0dB MS STEREO MATRIX MS STEREO MATRIX MS STEREO MATRIX ON/OFF OFF ON/OFF OFF MID LEVEL +0.0dB MTD LEVEL +0.0dB MID LEVEL +0.0dB SIDE LEVEL+0.0dB SIDE LEVEL+0.0dB STDE LEVEL +0. 0dB SOURCE MIC Selecione Selecione Selecione CH SETTINGLoh=MID SOURCE SUUKLE MIL IMTI FOLDER:01 EOLDER: 0 STOP STOP EDIDER: 0 STOP SIDE LEVEL MS MATRIX SOURCE CH SETTING MIC Loh=MID_Roh=SIDE Å +0.0dB INPUT Lch=SIDE Rch=MID Aiuste Selecione Selecione CANCEL: MENU CANCEL: MENU CANCEL:MINU ■STOP ■STOP

NOTA

Visão geral do formato MS Stereo

Esta técnica converte a entrada de um microfone direcional MID, que captura sinais do centro, e um microfone bidirecional SIDE, que captura sons da esquerda e direita, para estéreo. Você pode mudar a profundidade do estéreo ajustando o nível do microfone SIDE.

Como esta técnica pode capturar uma ampla imagem estéreo, ela é ideal para gravação em grandes espaços abertos com numerosas fontes sonoras, incluindo orquestras, concertos ao vivo e sons do ambiente.

Esta técnica é também extremamente efetiva quando você quer ajustar o som do ambiente. Como ela oferece um alto grau de liberdade, é usada não apenas em gravações de estúdio, mas para uma ampla gama de gravação - desde palestras à performances ao vivo.



Afinador: Afinador cromático (CHROMATIC TUNER) 3-01-1



O H4n Pro um afinador com vários modos de afinação.



3-01-2 Afinador: Outros tipos de TUNER



Além do CHROMATIC, os outros modos de afinação são GUITAR, BASS, OPEN A, OPEN D, OPEN E, OPEN G e DADGAD.



3-01-3 Afinador: TUNER CALIB



Esta função permite que você calibre o afinador.



Isto não poderá ser feito durante a gravação e reprodução.

3-01-4 Afinador: TUNER INPUT

4CH mode only

Número da corda/nome da nota

No modo 4CH é possível selecionar a fonte de entrada para o afinador.





Display do afinador

GUITAR TUNER

про	1	2	3	4	5	6	7
GUITAR	Е	В	G	D	А	Е	В
BASS	G	D	А	Е	в		
OPEN A	Е	C#	А	Е	А	Е	
OPEN D	D	А	F#	D	А	D	
OPEN E	Е	В	G#	Е	в	Е	
OPEN G	D	В	G	D	G	D	
DADGAD	D	А	G	D	А	D	

Tipos e código da afinação

Quando estiver acima

0



EXIT:MINU

Sem som (cromático)

NOTA:

Isto não poderá ser feito durante a gravação e reprodução.

3-02 Metrônomo (METRONOME)

O metrônomo tem funções convenientes, como um pré-contador.





NOTA:

O metrônomo começa no início da gravação ou reprodução. Caso você inicie no meio de uma canção ou pista, o metrônomo poderá não estar sincronizado com a música.



3-03-1 Visão geral sobre efeitos (EFFECTS)

Esta é uma visão geral sobre como usar os efeitos, incluindo o processo, entradas e saídas.

Fluência dos Efeitos



ΜTF

Sobre entrada/saída dos efeitos

Você pode usar efeitos no modo MTR para sinais mono e estéreo. O fluxo de sinais irá mudar de acordo com as fontes de entrada e gravação de pistas.

ou INPUT 2



3-03-2 Efeitos (EFFECT)



Usando os 2 módulos de efeitos no modo MTR, você pode adicionar vários efeitos aos sinais de entrada.



3-03-3 Editando patches (EFFECT EDIT)



Você pode criar seu próprio patch combinando efeitos e ajustando seus parâmetros.



3-03-4 Editando o PRE AMP (EFFECT EDIT: PRE AMP) Somente no modo MTR

Você pode editar patches de um efeito pré-ajustado como quiser.



3-03-5 Editando o EFX (EFFECT EDIT: EFX)



Edite os parâmetros do patch para o som mais próximo do efeito desejado.



3-03-6 Efeito EDIT: LEVEL/RENAME

Aiusta o nível do patch e muda o nome do patch.



NOTA:

Selecione STORE para salvar o patch. Para retornar ao topo sem salvar a mudanca, selecione MENU.

3-03-7 Efeito EDIT: STORE







DICA:

Os itens editados (ED) são mostrados e confirmados pela operação STORE.

Selecione STORE (não salvo)



EDIT:Fend	der Clean
PRE AMP	FD CLEAN
	70
RENAME)→ Ū
STOP	PR1000

Confirme STORE

Selecione YES para salvar o patch. Para salvar sem apagar um patch selecione um patch vazio durante a operação STORE. As mudanças dos patches são salvas somente para o projeto atual.



3-03-8 Importando patches de outro projeto (EFFECT IMPORT)

Você pode usar um patch editado e salvo de um outro projeto no seu projeto atual.







3-04-1 Preparação para karaokê (KARAOKE)

Use arquivos de música de sua escolha para karaokê, e depois grave vocais ou guitarras adicionais aos arquivos.





3-04-2 Gravando karaokê (KARAOKE)





NOTA:

Você não pode usar esta função junto com EFFECT.

P.057

Ref. 🕼 Menu TRACK

4-01 Reprodução: Reproduzindo arquivos (Modo STEREO, 4CH e STAMINA)



Imediatamente após gravar, é possível reproduzir o arquivo pressionando o botão PLAY/PAUSE. Siga estes passos para reproduzir um arquivo.



4-02 Reprodução: PLAY MODE



Em adição à reprodução comum, você também pode reproduzir apenas um arquivo, repetir a reprodução de um arquivo e repetir todos os arquivos.



4-03 Reprodução: Inserindo marcadores



Durante a reprodução é possível criar marcadores nos pontos desejados. Você pode se mover facilmente pelos pontos criados durante a reprodução.



NOTA:

- A função MARK somente poderá ser usada com arquivos no formato WAV.
- O número máximo de marcadores num arquivo é 99.
- Uma vez que um marcador é criado, ele não pode ser deletado.

DICA:

- Pressione o botão REC durante a gravação para adiconar um marcador.
- Você pode checar os marcadores num arquivo na MARK LIST.

Ref. 🕼 MARK LIST P.115

.

4-04 Reprodução: AB REPEAT

A função AB REPEAT permite tocar entre dois pontos de um arquivo repetidamente.



Você também pode ajustar os pontos A e B enquanto parado.



NOTA:

Durante a gravação e reprodução, você não pode fazer ajustes após a etapa 3 do AB REPEAT.

DICA:

[]]



Ao mover usando os botões FF ou REW. se você pressionar o botão por menos de 2 segundos (pressione rápido), ele se move para o próximo arquivo. Se existir um marcador, se moverá até ele.

Pressione e segure para busca.

Pressione os botões FF e REW por mais de 2 segundos para buscar um ponto desejado.

Funções dos botões com AB REPEAT

Ajusta/limpa os pontos A e B	REC		
Para			
Reproduz/pausa um arquivo	►/II		
Segure por mais de um segundo para buscar para frente ou para trás			
Pressione rapidamente para pular para o próximo arquivo (se houver um marcador no arquivo WAV, ele irá se mover para o próxiom marcador)			

4-05 Reprodução: SPEED

Você pode ajustar a velocidade da reprodução de um arquivo.





NOTA:

Enquanto gravar ou reproduzir, você não pode fazer nenhum ajuste após a etapa 3 do SPEED.

DICA:

- Você pode abrir este menu rapidamente pressionando o botão TRACK 3 na tela principal do modo.
- Você pode ajustar a velocidade de reprodução entre 50% e 150% em incrementos de 5%. (padrão: 100%)
- Você pode mover a posição da reprodução usando os botões FF e REW.

4-06 Reprodução: MIXER



No modo 4CH você pode usar o mixer para ajustar o LEVEL e PAN de reprodução de dois arquivos estéreo.



4-07 Reprodução: Reproduzindo arquivos (modo MTR) Somente no modo MTR

Modo MTR possui várias maneiras de reproduzir arquivos. Você pode, por exemplo, criar e gravar arquivos separadamente, aloca-los às pistas e reproduzi-los simultaneamente.



4-08 Reprodução: Especificando o tempo com contador Somente no modo MTR

MTR

Usando o contador, você pode especificar qualquer ponto da gravação.



5-01 Editando/Output: FOLDER SELECT



Selecione o folder que contenha o arquivo que você quer gravar ou reproduzir.



NOTA:

- Você não pode usar este ajuste durante gravação ou reprodução.
- Você pode selecionar qualquer um das dez pastas no modo STEREO, STAMINA e 4CH.

DICA:

Você pode abrir a tela FOLDER SELECT pressionando o botão TRACK 1 na tela principal.



Você pode selecionar arquivos para reproduzir de uma lista de arquivos.



5-03 Editando/Output: FILE INFORMATION



Esta função mostra a informação do arquivo selecionado.



NAME	Nome do arquivo
DATE	Data da gravação do arquivo (ou data de modificação quando criado por um computador ou outro dispositivo)
FORMAT	Formato do arquivo (no modo MTR, o display mostra MONO ou STEREO)
SIZE	Tamanho do arquivo (kB ou MB)
TIME	Tempo de gravação do arquivo

5-04 Editando/Output: FILE DELETE



Você pode deletar um arquivo selecionado.



NOTA:

Cuidado! Uma vez deletado, um arquivo não pode ser recuperado.

5-05 Editando/Output: FILE DELETE ALL



Você pode deletar todos os arquivos em uma pasta ou projeto.



NOTA:

Cuidado! Uma vez deletados, os arquivos não poderão ser recuperados.
5-06 Editando/Output: FILE COPY



No modo MTR você pode copiar arquivos. As cópias são salvas no mesmo projeto dos arquivos originais.

Esta função é útil quando você deseja preservar uma cópia do original.



5-07 Editando/Output: FILE RENAME

Nos modos STEREO, MTR e STAMINA, você pode mudar os nomes dos arquivos. Se gravado no modo 4CH, os nomes dos arquivos não podem ser mudados.





Mostra quando o nome possuir mais de 12 caracteres

Quando o nome do arquivo possui mais do que 12 caracteres, uma marca de triângulo aparece indicando que existem letras fora da tela.

FILE RENAME OK MY BEST MUS CANCELIMENU OK Y BEST MUS CANCELIMENU

NOTA:

Quando mudando as letras,

elas aparecem nesta ordem.

(space)!#\$%&()+,-01234

56789:=@ABCDEFGHIJ

KLMNOPQRSTUVWXYZ

^_`abcdefghijklmnopgrst

uvwxyz{}~

Se dois arquivos na mesma pasta tiverem o mesmo nome, "This File Name Already Exists!" aparecerá no display, e a tela anterior reabrirá para você alterar o nome.

ĺ	FILE RENAME
	This File Name Already Exists!
	CANCEL:MENU

5-08 Editando/Output: FILE MP3 ENCODE

No modo STEREO você pode converter arquivos WAV para o formato MP3 em vários bit rates.



5-09 Editando/Output: FILE NORMALIZE



Esta função automaticamente ajusta o nível de volume de um arquivo gravado para melhoria da qualidade e consistência do áudio.



NOTA:

A Função NORMALIZE só está disponível para arquivos gravados no formato WAV.

5-10 Editando/Output: FILE STEREO ENCODE

Esta função mixa um arquivo do modo 4CH a um arquivo estéreo. O arquivo será salvo na pasta no modo STEREO.







Você pode ver a lista de marcadores num arquivo WAV.





O H4n Pro irá automaticamente posicionar um marcador no ponto onde ocorrer um dropout durante a gravação.

DICA:	STE-000. WAY
se não há marcadores no arquivo, No Mark!" aparecerá no display.	No Mark!
	FOLDER:01

Dropout do som em um cartão SD

Quando transferir dados gravados a um cartão SD, algumas vezes a velocidade do processamento não acontece no tempo e o dropout acontece. A velocidade de processamento depende do modo, ajustes de REC FORMA, tipo de cartão SD, etc. Se o processamento é leve, dropouts

	Modo Stereo	Modo 4CH	ra
Pesado	WAV96kHz/24bit	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit	pr
	WAV96kHz/16bit	WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit	0
	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit		ur
_	WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit		F
Leve	MP3		A

raramente ocorrem, são mais comuns em processamentos pesados. Neste caso mude o REC FORMAT para um ajuste mais leve.



116

Funções / Editando/Output: DIVIDE

5-12 Editando/Output: DIVIDE

No modo STEREO, você pode dividir arquivos em qualquer posição.



STEREO mode only

5-13 Editando/Output: MOVE

Selecionando arguivos . . . P.104 FILE SELECT





DICA:

Formato de arquivos

- Somente arquivos estéreo podem ser movidos para a pasta estéreo.
 Arquivos mono não podem ser movidos para pastas estéreo.
- Somente arquivos 4CH podem ser movidos para pastas 4CH.
- Somente arquivos 44.1kHz/16bit podem ser movidos para projetos MTR.
- Se você tentar mover um arquivo em outro formato, "44.1 kHz/16 bit WAV Format Only!" aparecerá na tela.



MOVENDO PARA UM PROJETO MTR

Para mover uma pasta para um projeto MTR, uma pasta do projeto deve existir. Caso não exista, "No Project" aparecerá na tela.





5-14 Editando/Output: NEW PROJECT

No modo MTR, ajustes, incluindo para pistas de áudio e efeitos, são salvos nos projetos. Primeiro, temos que criar um novo projeto.



5-15 Editando/Output: PROJECT SELECT

Selecione um projeto salvo no cartão SD.



5-16 Editando/Output: PROJECT DELETE



Esta função irá deletar um projeto.



NOTA:

Uma vez deletado, você não pode restaurar um projeto.

DICA:

Você não pode deletar um projeto protegido. Você precisa destrava-lo antes de deleta-lo.



5-17 Editando/Output: PROJECT RENAME

Você pode mudar o nome de um projeto.



5-18 Editando/Output: PROJECT COPY

ΜTF

Você pode copiar um projeto para criar um novo projeto com um novo número.



DICA:





Automaticamente mostra o número mais baixo ainda não utilizado

Mudando o nome do projeto.



5-19 Editando/Output: PROJECT BOUNCE

Você pode combinar pistas criadas no modo MTR e mixa-las em uma pista mono ou estéreo.





5-20 Editando/Output: PROJECT PROTECT

Usando a função PROTECT em um projeto previne a divisão de pistas e mudanças de arquivos no projeto.



6-01 Utilitários: DISPLAY BACK LIGHT

STEREO 4 C H M T R STAMINA

Você pode ajustar o tempo que o display permanece iluminado.



Você não pode mudar este ajuste durante a gravação ou reprodução.

6-02 Utilitários: MEMORY REC

Mesmo sem um cartão SD, a memória interna pode armazenar até 35 segundos. Isto é útil para lembretes de voz, por exemplo.



Por favor, esteia ciente desta restrição.

127



Funções / Utilitários: MEMORY REC

6-03 Utilitários: DISPLAY CONTRAST



Siga estes passos para ajustar o contraste do display.



6-04 Utilitários: BATTERY TYPE



Ajustando o tipo de bateria, o H4n Pro pode mostrar o tempo restante de bateria com maior precisão.



6-05 Utilitários: VERSION



Após iniciar, você pode checar a versão do H4n Pro.



NOTA:

Você não pode fazer este ajuste durante a gravação ou reprodução.

6-06 Utilitários: FACTORY RESET



Esta função restaura todos os ajustes para os padrões iniciais.



6-07 Utilitários: REMAIN



Execute para confirmar a capacidade restante do SD CARD.



NOTA:

Você não pode executar esta função enquanto gravando ou reproduzindo.

6-08 Utilitários: FORMAT

Use esta função para formatar cartões SD para o H4n Pro.



Ref. 🖾 Usando cartões SD do H2 e H4 P.136

STEREO 4 C H

M T R STAMINA

6-09 Utilitários: VERSION UP

Se o H4n Pro (com o cartão SD) estiver conectado a um computador (PC) que tem acesso à internet,

VERSION UP

SYSTEM:1.00=>1.01 BOOT :1.00

OK) CANCEL

HOI D

Lique enquanto pressiona o

botão PLAY/PAUSE.

você pode fazer o download dos upgrades de software do H4n Pro.



Selecione

pressione.

OK e

VERSION UP

Checking File...

Keep Power ON

Ê

Ĥ

Siga os procedimentos do computador para desconecta-lo.

Ref. 🐼 SYSTEM (VERSION) P.131

5

6-10 Utilitários: Usando cartões SD do H2 e H4

Se você carregar cartões SD dos gravadores H2 e H4 no H4n Pro, você pode mover seus arquivos e projetos para o H4n Pro.



NOTA:

- Arquivos estéreo do H2/H4 e projetos do H4 serão movidos para pastas STEREO e projetos MTR do H4n Pro.
- Após mover arquivos para a pasta H4n Pro, estes cartões SD não serão reconhecidos como sendo do H2/H4.
- Os projetos são movidos na ordem do menor número para o maior.
- Se o H4n Pro tem mais de 1000 projetos após a transferência, "Project Full!" aparecerá e a transferência irá parar.
 H2 Files Are jocated On SD Card.
- Você precisa reduzir o número de projetos no H4n Pro para continuar.



DICA:

"File Name Exists!"

Se um arquivo com o mesmo nome já existir na pasta de destino, selecione RENAME e mude o nome.



Referência

Principais especificações por modo

Principais especificações por modo

	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
Formato de gravação	Stereo WAV: 44.1/48/96kHz, 16/24-bit Stereo MP3: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256 e 320 kbps, VBR 44 1kHz	Stereo WAV × 2: 44.1/48kHz, 16/24-bit	44.1kHz/16-bit estéreo e mono WAV (4 pistas no total)	44.1kHz/16-bit WAV (fixada)
Máximo de pistas simultâneas em gravação	2 (uma pista estéreo)	4 (duas pistas estéreo)	2 (uma estéreo ou duas pistas mono)	2 (uma pista estéreo)
Limite de tamanho de arquivo	2 GB (Se a grava	ação excede 2 GB, um novo arquivo se	rá criado quando gravando nos modos	STEREO e 4CH)
Arquivo criado durante a gravação	Sempre salvar novos arquivos (sobre-escrever não é possível)	Sempre salvar novos arquivos (sobre-escrever não é possível)	Selecione entre sobre-escrever ou salvar novos arquivos	Sempre salvar novos arquivos (sobre-escrever não é possível)
Local para salvar os arquivos	Salvo em 10 pastas exclusivas para o modo STEREO	Salvo em 10 pastas exclusivas para o modo 4CH	Gerencia vários arquivos juntos como um projeto	Salvo em 10 pastas exclusivas para o modo STAMINA
Mudando o nome do arquivo	Possível	Não é possível	Possível	Possível
Mudando o nome da pasta	Não é possível	Não é possível	Não é possível	Não é possível
Função dos marcadores	Possível (somente arquivos WAV)	Possível (somente arquivos WAV)	Não é possível	Possível (somente arquivos WAV)

Itens do menu

SYSTEM	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
DATE/TIME	Δ	Δ	Δ	Δ
LIGHT	0	0	0	0
LCD CONTRAST	0	0	0	0
BATTERY TYPE	0	0	0	0
FACTORY RESET	Δ	Δ	Δ	Δ
SD CARD	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FORMAT	Δ	Δ	Δ	Δ
REMAIN	Δ	Δ	Δ	Δ
USB	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
AUDIO IF	Δ	Δ	Δ	-
STORAGE	Δ	Δ	Δ	-
MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
		٨	٨	
MODE	Δ	Δ	Δ	_
MODE FOLDER SELECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT	STEREO		MTR —	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE	STEREO	4CH Δ 4CH		STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION	STEREO STEREO A	△ 4CH △ 4CH	<u>МТR</u> — <u>МТR</u> 	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME	∆ STEREO STEREO △ △	4CH Δ 4CH Δ Δ	<u>мт</u> я — <u>мт</u> я <u>Δ</u>	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE	<u></u>	△ 4CH △ 4CH △ △	<u>МТВ</u> — <u>МТВ</u> 	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ 4CH Δ Δ Δ	Δ 	STAMINA
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ		Δ MTR MTR Δ Δ 	
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE MOVE	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ 4CH Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ MTR 	
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE MOVE MARK LIST	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ	Δ MTR MTR Δ Δ Δ Δ	
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE MOVE MARK LIST FILE DELETE	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ	Δ MTR — MTR Δ Δ — — — Δ — Δ — Δ	
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE MOVE MARK LIST FILE DELETE FILE DELETE ALL	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ	Δ MTR — MTR Δ Δ — — — Δ — Δ Δ Δ Δ	
MODE FOLDER SELECT FOLDER SELECT FILE INFORMATION FILE RENAME FILE MP3 ENCODE NORMALIZE DIVIDE MOVE MARK LIST FILE DELETE FILE DELETE ALL FILE STEREO ENCODE	Δ STEREO Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ	Δ 4CH Δ 4CH Δ	Δ MTR — MTR Δ Δ — — Δ — Δ — Δ Δ — Δ Δ —	

INPUT SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
LO CUT	0	0	_	0
COMP/LIMIT	0	0	_	_
MONITOR	0	0	0	0
REC LEVEL AUTO	Δ	Δ	-	Δ
MONO MIX	Δ	-	-	Δ
MS STEREO MATRIX	0	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	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
TUNER	Δ	Δ	Δ	-
METRONOME*	0	0	0	—
METRONOME* A-B REPEAT	ο Δ	ο Δ	° —	_
METRONOME* A-B REPEAT SPEED	ο Δ Δ	ο Δ —	• 	-
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE	○ △ STEREO	○ △ — 4CH	0 — — 	
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE	○ △ STEREO △	о 	• MTR 	 STAMINA
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE	○ △ STEREO STEREO	○ △ 4CH △ 4CH	- MTR MTR	
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE	○ △ STEREO △ STEREO —	 ○ △ 4CH △ 4CH − 	о — МТВ — МТВ Д	
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE EFFECT		 ○ △ 4CH △ 4CH − 4CH 		
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE EFFECT EDIT	△ △ STEREO △ STEREO − STEREO − STEREO −	 ○ △ 4CH △ 4CH − 4CH − 	о — МТR — МТR Д МТR О	
METRONOME* A-B REPEAT SPEED PLAY MODE PLAY MODE REC MODE REC MODE EFFECT EDIT IMPORT	○ △ STEREO △ STEREO STEREO 	 ○ △ 4CH △ 4CH - 4CH - - 	о — МТR — МТR Д МТR о Д	

PROJECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
NEW PROJECT	-	_	Δ	-
SELECT	-	-	Δ	-
RENAME	-	_	Δ	_
COPY	-	-	Δ	-
DELETE	-	_	Δ	_
PUNCH IN/OUT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PUNCH IN/OUT	-	_	•*	_
BOUNCE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
BOUNCE	-	-	Δ	-

...Pode ser ajustado durante gravação ou reprodução (*indica algumas exceções)

△ ...Não pode ser ajustado durante gravação ou reprodução.

Módulo PREAMP

• Efeitos de pre amp de guitarra

FD TWNR	Modela o som do Fender '65 Twin Reverb.
UK 30A	Modela o som de um combo britânico estilo Vox AC30.
HW 100	Modela o som de um HIWATT CUSTOM 100.
FD TWEED	Modela o som do Fender '59 Bassman.
BGcrunch	Modela o som do amp combo Mesa Boogie Mark III.
MScrunch	Modela o som crunch do Marshall JCM800 2203.
MS DRIVE	Modela o som do Marshall JCM800 2203.
XTASY BL	Modela o som do Bogner Ecstasy Blue channel.
SD+XTASY	Combinação de Bogner Ecstasy e SweetDrive.
TS+FDcmb	Combinação do amp Fender Combo e Ibanez TS-808.
GD+MSstk	Combinação do Marshall JCM800 e GoldDrive.
FZ+MSstk	Combinação do Marshall JCM800 e Fuzz.

ACO SIM	Faz a guitarra elétrica soar como um violão acústico			
(1) TOP	0–10	Ajusta a característica do som das cordas do violão.		
(2) BODY	0–10	Ajusta a característica do som do corpo do violão.		
(3) BASS	-12-+12	Ajusta adição/cortes dos graves.		
(4) MIDDLE	-12-+12	Ajusta adição/corte dos médios.		
(5) TREBLE	-12-+12	Ajusta adição/corte dos agudos.		
(6) LEVEL	1–100	Ajusta o nível do sinal após passar pelo módulo PREAMP.		
(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1–16	Ajusta a sensibilidade do circuito de redução de ruídos desenvolvido pela ZOOM.		

 Os nomes dos fabricantes e dos produtos mencionados nesta tabela são marcas registradas de seus próprios donos. Os nomes são usados para ilustrar as características sonoras e não indicam qualquer afiliação com a ZOOM CORPORATION.

Os 12 efeitos acima possuem os mesmo parâmetros.

(1) CABINET	0–2	Ajusta a intensidade do som de simulação de caixa/gabinete.
(2) GAIN	0–100	Ajusta o ganho do preamp (distorção).
(3) BASS	-12-+12	Ajusta adição/cortes dos graves.
(4) MIDDLE	-12-+12	Ajusta adição/cortes dos médios.
(5) TREBLE	-12-+12	Ajusta adição/cortes dos agudos.
(6) LEVEL	1–100	Ajusta o nível do sinal após passar pelo módulo PREAMP.
(7) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1–16	Ajusta a sensibilidade do circuito de redução de ruídos desenvolvido pela ZOOM.

Referência / Tipos de efeitos e parâmetros no modo MTR

• Efeitos de preamp de baixo

SVT	Simula o som do Ampeg SVT.
BASSMAN	Simula o som do Fender Bassman 100.
SMR	Simula o som do SWR SM-900.
SUP-BASS	Simula o som do Marshall Super Bass.
SANSAMP	Simula o som do SansAmp Bass Driver DI.
TUBE PRE	Simula o som do pré-amplificador original da ZOOM

Os 6 tipos de efeito acima possuem os mesmos parâmetros.

(1) CABINET	0–2	Ajusta a profundidade dos falantes da caixa.
(2) GAIN	0–100	Ajusta o ganho do preamp (profundidade da distorção).
(3) BASS	-12-+12	Ajusta adição/corte dos graves.
(4) MIDDLE	-12-+12	Ajusta adição/corte dos médios.
(5) TREBLE	-12-+12	Ajusta adição/corte dos agudos.
(6) BALANCE	0–100	Ajusta o equilibrio de mixagem entre o sinal logo antes da entrada e logo após passar pelo módulo. Valores maiores resultam em mais sinal passando pelo módulo.
(7) LEVEL	1–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo PREAMP.
(8) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1–16	Ajusta a sensibilidade do redutor de ruídos ZNR original da ZOOM.

 Os nomes dos fabricantes e dos produtos mencionados nesta tabela são marcas registradas de seus próprios donos. Os nomes são usados para ilustrar as características sonoras e não indicam qualquer afiliação com a ZOOM CORPORATION.

• Efeitos de preamp de microfone

VO MPRE	Pré-amplificador com características otimizadas para gravar vocais.
AG MPRE	Pré-amplificador com características otimizadas para gravar um violão.
FlatMPRE	Prá-amplificador com características flat.

Os 3 efeitos acima possuem os mesmos parâmetros.

(1) COMP	OFF, 1–10	Ajusta o parâmetro o qual mantém o nível dentro de um alcance ao atenuar os sinais de alto nível e amplificar os sinais de baixos níveis.
(2) DE-ESSER	OFF, 1–10	Ajusta a quantidade de redução de simbilância.
(3) LOW CUT	OFF, 1–10	Ajusta a frequência de corte para o filtro pro- jetado para reduzir os ruídos de baixas frequên- cias captados por um microfone.
(4) BASS	-12-+12	Ajusta a adição/corte dos graves.
(5) MIDDLE	-12-+12	Ajusta a adição/corte dos médios.
(6) TREBLE	-12-+12	Ajusta a adição/corte dos agudos.
(7) LEVEL	1–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo PREAMP.
(8) ZNR (ZOOM Noise Reduction)	OFF, 1–16	Ajusta a sensibilidade do circuito de redução de ruídos desenvolvido pela ZOOM.

Módulos EFX

• Efeitos do tipo Compressor/Limiter

	•				
RackComp	Esse é um compressor que atenua os sinais de volume alto e amplifica os sinais de baixo volume.				
(1) THRSHOLD	0–50	Ajusta o nível de threshold (limiar) do compressor.			
(2) RATIO	1–10	Ajusta a taxa de compressão do compressor.			
(3) ATTACK	1–10	Ajusta a velocidade de ataque do compressor.			
(4) LEVEL	2–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.			
LIMITER	Esse é um lir que ultrapass	nitador o qual atenua os sinais de alto volume sar o nível do threshold.			
LIMITER (1) THRSHOLD	Esse é um lir que ultrapass 0–50	nitador o qual atenua os sinais de alto volume sar o nível do threshold. Ajusta o nível do threshold (limiar) do compressor.			
LIMITER (1) THRSHOLD (2) RATIO	Esse é um lir que ultrapass 0–50 1–10	nitador o qual atenua os sinais de alto volume sar o nível do threshold. Ajusta o nível do threshold (limiar) do compressor. Ajusta a taxa de compressão do compressor.			
LIMITER (1) THRSHOLD (2) RATIO (3) RELEASE	Esse é um lir que ultrapass 0–50 1–10 1–10	nitador o qual atenua os sinais de alto volume sar o nível do threshold. Ajusta o nível do threshold (limiar) do compressor. Ajusta a taxa de compressão do compressor. Ajusta a velocidade do release após o sinal cair abaixo do nível do thresold.			

Efeitos moduladores						
AUTO WAH	É um efeito de wha-wha automático que abre de acordo com a intensidade do sinal.					
(1) POSITION	Before, After	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX. "Before" (antes) do módulo PREAMP ou "After" (após) o módulo PREAMP.				
(2) SENSE	-101, 1-10	Ajusta a sensibilidade do efeito.				
(3) RESONANC	0–10	Ajusta a ressonância do efeito.				
(4) LEVEL	2–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
PHASER	Esse efeito p	roduz o som com uma característica pulsante.				
(1) POSITION	Before, After	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP.				
(2) RATE	0-50, 1 (See P.146)	Ajusta a taxa de modulação.				
(3) COLOR	4STAGE, 8STAGE, INVERT4, INVERT8	Seleciona o tipo do som do efeito.				
(4) LEVEL	2–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
TREMOLO	Esse efeito periodicamente varia o volume.					
(1) DEPTH	0–50	Ajusta a profundidade de modulação.				
(2) RATE	0-50, 1 (See P.146)	Ajusta a taxa de modulação.				
(3) WAVE	UP 0-9 DOWN 0-9 TRI 0-9	Permite a seleção do formato de onda para modu- lação. Ajustes disponíveis: UP (serrote crescente), DOWN (serrote decrescente) e TRI (triangular). Valores mais altos resultam em cipagem maior dos picos das ondas, o que reforçará o efeito.				
(4) LEVEL	2-100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
RING MOD	Este efeito produz um som metálico. Ajustando a FREQUÊN- CIA teremos várias mudanças nas características sonoras.					
--	--	--	--	--	--	--
(1) POSITION	Before, After Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP.					
(2) FREQ	1–50	Ajusta a frequência de modulação.				
(3) BALANCE	0–100	Ajusta o balanço entre o som original e o som dos efeitos.				
(4) LEVEL	2–100	Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
SLOW ATK	Este efeito reduz o ataque de cada nota, resultando em					
(1) POSITION	Before, After	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP.				
(1) POSITION (2) TIME	Before, After 1–50	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP. Ajusta o tempo de ataque.				
(1) POSITION (2) TIME (3) CURVE	Before, After 1–50 0–10	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP. Ajusta o tempo de ataque. Ajusta o curva de mudança de volume do ataque.				
 POSITION TIME CURVE LEVEL 	Before, After 1–50 0–10 2–100	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP. Ajusta o tempo de ataque. Ajusta o curva de mudança de volume do ataque. Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
 POSITION TIME CURVE LEVEL 	Before, After 1–50 0–10 2–100	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP. Ajusta o tempo de ataque. Ajusta o tempo de ataque. Ajusta a curva de mudança de volume do ataque. Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX.				
 (1) POSITION (2) TIME (3) CURVE (4) LEVEL CHORUS 	Before, After 1–50 0–10 2–100 Este varia o c nal original, re	Seleciona a posição de inserção do módulo EFX: "before" (antes) do módulo PREAMP ou "after" (após) o módulo PREAMP. Ajusta o tempo de ataque. Ajusta a curva de mudança de volume do ataque. Ajusta a curva de mudança de volume do ataque. Ajusta o nível do sinal logo após passar pelo módulo EFX. componente com afinação variável junto ao si- esultando em um som encorpado ressonante.				

Os 2 tipos de efeitos acima possuem os mesmo parâmetros.

(1) DEPTH	0–100	Ajusta a profundidade da modulação.
(2) RATE	0–50	Ajusta a velocidade da modulação.
(3) TONE	0–10	Ajusta a tonalidade.
(4) MIX	0–100	Ajusta o nível do som do efeito mixado ao som original.

FLANGER	Este efeito produz um som forte ondulatório e ressonante.				
(1) DEPTH	0–100	Ajusta a profundidade da modulação.			
(2) RATE	0-50, 🔊 (See P.146)	Ajusta a taxa de modulação.			
(3) RESONANC	-10-+10	Ajusta as características de ressonância do efeito.			
(4) MANUAL	0–100	Ajusta o alcance de frequência o qual o efeito funcionará.			
STEP	Efeitos espec gradativo.	ciais que mudam o som em um padrão			
(1) DEPTH	0–100	Ajusta a profundidade da modulação.			
(2) RATE	0-50, 🔊 (See P.146)	Ajusta a velocidade da modulação.			
(3) RESONANC	0–10	Ajusta as características de ressonância do efeito. Ajusta a característica de envelope.			
(4) SHAPE	0–10	Ajusta o envelope do efeito sonoro.			
VIBE	Este é um efe	eito de vibrato automático.			
(1) DEPTH	0–100	Ajusta a profundidade da modulação.			
(2) RATE 0-50, (See P.14		Ajusta a velocidade da modulação.			
(3) TONE	0–10	Ajusta a tonalidade.			
(4) BALANCE	0–100	Ajusta o equilíbrio entre o som original e o som dos efeitos.			

CRY Este efeito varia o som como um modulador falante.							
(1) RANGE	1–10	1–10 Ajusta o alcance frequencial o qual o efeito funcionará.					
(2) RESONANC	0–10	Ajusta as características de ressonância do efeito.					
(3) SENSE	-101, 1-10	Ajusta a sensibilidade do efeito.					
(4) BALANCE	0–100 Ajusta o equilíbrio entre o som original e o dos efeitos.						
PITCH	Este efeito m	uda a afinação para cima e para baixo.					
(1) SHIFT	-12-+12, 24	Ajusta a diferença de afinação em semitons.					
(2) TONE	0–10	Ajusta a tonalidade.					
(3) FINE -25-+25 Ajuste fino da quantidade de afinação em o tésimos (1/100 unidades de semitom)							
(4) BALANCE 0–100 Ajusta o equilibrio entre o som original e o dos efeitos.							

• Efeitos do tipo Delay/Reverb

AIR	Este efeito provém profundidade espacial do som repre- sentando a atmosfera de um ambiente.			
(1) SIZE	1–100	Ajusta o tamanho do espaço simulado.		
(2) REFLEX	0–10	Ajusta a quantidade de reflexões.		
(3) TONE	0–10	Ajusta a tonalidade		
(4) MIX	0–100	Ajusta o nível do som do efeito mixado ao som original.		
DELAY	Este é um delay longo de até 5 segundos.			
ECHO	Este simula um delay tipo de fita com tempo de até 5000 milésimos de segundo (5 segundos).			
ANALOG	Este simula um delay quente analógico com tempo de até 5000 milésimos de segundo (5 segundos).			

Os 3 tipos de efeitos acima possuem os mesmos parâmetros.

(1) TIME	1–5000 ms, 🔊 (See P.146)	Ajusta o tempo do delay.
(2) FEEDBACK	0–100	Ajusta a quantidade de feedback.
(3) HIDAMP	0–10	Ajusta as características do som de delay com opacidade das altas frequências.
(4) MIX	0–100	Ajusta o nível do som do efeito mixado ao som original.

RvsDelay	Este é um reverse delay com tempo de delay longo de até 2500 milésimos de segundo.			
(1) TIME	10-2500 ms,* 1 (See P.146)	Ajusta o tempo do delay.		
(2) FEEDBACK	0–100	Ajusta a quantidade de feedback.		
(3) HIDAMP	0–10	Ajusta as características do som de delay com opacidade das altas frequências.		
(4) MIX	0–100	Ajusta o equilíbrio entre o som original e o som dos efeitos.		

*ms = milésimos de segundo

HALL	Este simula a acústica de uma sala de concertos.
ROOM	Este simula a acústica de um quarto.
SPRING	Este simula um reverb de molas.
ARENA	Este simula a acústica de uma arena.
T ROOM	Este simula a cústica de uma sala "morta".
M SPRING	Este simula um reverb de molas com mais brilho.

Os 6 efeitos acima possuem os mesmos parâmetros.

(1) DECAY	1–30	Ajusta a duração do reverb.
(2) PRE DLY	1–100	Ajusta o delay entre o som original e o início do som do reverb.
(3) TONE	0–10	Ajusta a tonalidade.
(4) MIX	0–100	Ajusta o nível do som do efeito mixado ao som original.

Duração das notas

Parâmetros com o símbolo ♪ podem ser selecionados em unidades de nota, usando o tempo do metrônomo como referência.

A	Fusa	J 3	Semibreve	x 3	Semínima x3
Å	Semi colcheia)	Colcheia pontuada	:	
J 3	Semínima tercinada	1	Semínima		
\$	Semi-colcheia pontuada	.	Semínima pontuada		
7	Colcheia	x 2	Semínima x2	x 20	Semínima x20

NOTA

 \cdot O alcance atual da nota pode ser selecionado dependendo do parâmetro.

 Algumas combinações de tempo e símbolos de nota poderão resultar em valores que excedam os alcances dos parâmetros. Nesse caso, esse valor será ajustado para a metade. Se ainda exceder, o valor será ajustado para 1/4.

Lista de patches do H4n Pro

Os patches nesta lista podem ser usados no modo 4CH e quando o H4n Pro é utilizado como uma interface de áudio (com amostragem de 44.1kHz).

Categoria	No.	Nome do patch	Descrição	Módulo PREAMP	Módulo EFX
Guitarra	00	Tweed Clean	Este som limpo do FD TWEED vai bem com Stratocasters.	FD TWEED	SPRING
	01	Liverpool	Este revival dos anos 60 é criado por um amp combo classe A britânico.	UK 30A	AIR
	02	Clean Chorus	Este som limpo é bom para arpeggio.	FD TWNR	CHORUS
	03	Clean Delay	Usando um longo delay, este som limpo é bom para acordes e arpeggios.	FD TWNR	ECHO
	04	Clean Trem	Este som limpo varia o volume.	HW 100	TREMOLO
	05	Aco.Simulate	Simula uma guitarra acústica.	Aco Sim	AIR
	06	Spy's Shadow	Simula uma reverberação de mola, perfeito para instrumentos elétricos.	FD TWNR	M SPRING
	07	Wah Cutting	Este ritmo funk usa FD TWNR e AUTO WAH.	FD TWNR	AUTO WAH
-	08	Glossy Blues	Este atraente som crunch do Fender '59 BASSMAN segue a dinâmica do músico.	FD TWEED	ROOM
	09	UK Crunch	Um toque de AIR é adicionado ao crunch natural de um combo amp classe A britânico.	UK 30A	AIR
	10	Box Of Edge	The Edge, do U2, popularizou este distintivo efeito delay (em 130 BPM).	UK 30A	ECHO
	11	HW Crunch	Som crunch do HIWATT CUSTOM 100.	HW 100	ROOM
	12	Melody	Delay análogo que adiciona uma sensação natural de espaço ao TS+FDcmb para simples melodias.	TS+FDcmb	ANALOG
	13	ZEP Drive	Um crunch clássico do Marshall que recria o som do Led Zeppelin.	MScrunch	RackComp
	14	Mellow Vibe	MScrunch e Vibe combinados para criar um som descontraído.	MScrunch	VIBE
	15	70's Drive	O som do rock dos anos 70.	MS DRIVE	ECHO
	16	Boogie Drive	O som do Mesa Boogie Mark III cria uma espessura boa para solos.	BGcrunch	ROOM
	17	MS Drive	Para o som do início do Van Halen, o Marshall é ligado no máximo.	GD+MSstk	ARENA
	18	XTASY Riff	SD+XTASY soa perfeito para riffs de metal.	SD+XTASY	OFF
	19	Jet MS Drive	A distorção do Heavy Marshall é combinada com um flanger para um som épico.	GD+MSstk	FLANGER
	20	Talking Guy	Este som de conversa segue a guitarra e seus dinâmicos.	GD+MSstk	CRY
	21	Oct Lead	Oitava duplicada abaixo do tom original cria um som impactante.	GD+MSstk	PITCH
	22	Dirty Drive	Fuzz dá ao som clássico do rock progressivo dos anos 70 um poderoso sustain.	FZ+MSstk	ANALOG
	23	Fuzz Lead	Vintage Marshall e efeitos fuzz combinados para recriar um doce e belo timbre fuzz usado por Eric Johnson.	FZ+MSstk	ARENA
	24	XTASY Lead	Este som do metal usa efeitos XTASY BL e ECHO.	XTASY BL	ECHO

Categoria	No.	Nome do patch	Descrição	Módulo PREAMP	Módulo EFX
Baixo	25	SVT	O som perfeito para o rock do Ampeg SVT.	SVT	OFF
	26	SMR	A modelagem do SWR SM-900 provém um som firme.	SMR	LIMITER
	27	BASSMAN	Este som clássico modela o Fender BASSMAN 100.	BASSMAN	OFF
	28	SUP-BASS	O pomposo som de um Marshall Super Bass.	SUP-BASS	OFF
	29	SANSAMP	O som do SansAmp cai bem com outros instrumentos.	SANSAMP	OFF
	30	TUBE PRE	O som denso da distorção de um TUBE PRE.	TUBE PRE	OFF
	31	Funk Wah	Respondendo a mudanças dinâmicas, este som wah funkeado pode ser usado em várias situações.	SMR	AUTO WAH
	32	Slap Comp	Combinando o RackComp e TUBE PRE, este som limpo é perfeito para estilos como slap, palhetas.	TUBE PRE	RackComp
	33	Bass Phaser	Combina os efeitos PHASER e TUBE PRE.	TUBE PRE	PHASER
	34	Fuzz Room	A combinação dos efeitos SUP-BASS e ROOM fazem este som fuzz bom para solos.	SUP-BASS	ROOM
Microfone	35	StandardComp	Compressão padrão usada em gravação.	FlatMPRE	RackComp
	36	Studio Comp	Som de compressão ideal para gravação de vocais.	VO MPRE	RackComp
	37	Chorus Vocal	Som de chorus ideal para solos de vocais.	VO MPRE	CHORUS
	38	Flange Vocal	Som de flanger ideal para suavizar vocais de pop.	VO MPRE	FLANGER
	39	Light Vocal	Som de efeitos ideal para vocais com brilho.	FlatMPRE	ROOM
	40 Spring Som de efeitos com reverberação de mola. VO		VO MPRE	SPRING	
	41	Arena	Som de reverb de uma arena.	VO MPRE	ARENA
	42	Doubling	Som de dobra convencional.	VO MPRE	DELAY
	43	Lead Vocal	Som de delay ideal para as partes vocais principais.	VO MPRE	DELAY
	44	Analog Echo	Som de eco usando efeitos de delay analógicos.	VO MPRE	ANALOG
	45	Reverse Trip	Som viajante usando um delay reverso.	VO MPRE	RvsDelay
	46	AG Reverb	Combinação de preamp + reverb otimizado para a gravação de violão.	AG MPRE	ARENA
	47	AG Arpeggio	Combinação de preamp + chorus otimizado para a gravação de violão (arpeggio).	AG MPRE	CHORUS
	48	AG Ensemble	Combinação de preamp + ensemble otimizado para a gravação de violão (arpeggio).	AG MPRE	ENSEMBLE
	49	AG Lead	Combinação de preamp + delay otimizado para a gravação de violão (solo).	AG MPRE	DELAY
50–59		EMPTY			

Nota: Os nomes dos fabricantes e dos produtos mencionados nessa lista de patches são marcas registradas de seus próprios donos. Os nomes são usados para ilustrar as características sonoras e não indicam qualquer afiliação com a ZOOM CORPORATION.

Especificações do H4n Pro

Gravador		STEREO mode	4CH mode	MTR mode	
	Números de pistas gravadas simultaneamente	2	4	2	
	Número de pistas repro- duzidas simultaneamente	2	4	4	
	Tempo de gravação	4GB (SDHC) Aprox. 380 minutos (Pista estéreo WAV de 44.1kHz/16-bit) Aprox. 68 horas (Pista estéreo MP3 de 44.1kHz/128kbps) Nota: Estes tempos de gravação são aproximados. O tempo de gravação pode ser menor, dependendo das condições de gravação.			
	Tamanho máximo do arquivo gravado	2 GB			
	Projetos	1000/cartão			
	Contador	Hora: minuto: segundo: milisegundo			
	Outras funções	Punch-in/out, bounce, A-B repeat			
Efeitos	Módulos	2			
	Modo Stereo/4CH: LO CUT, COMP/LIMITER Modo MTR: módulo PRE AMP, módulo EFX				
	Tipos	53			
	Patches	60			
	Afinadores	Cromático, Guitarra, Baixo, Aberto A/D/E/G			
	Sons	5			
Metrônomo	Batida variável	Sem acentuação, 1/4-8/4, 6/8			
	Tempo	40.0-250.0 BPM			
Conversão A/D	24-bit	128× oversamp	ling		
Conversão D/A	24-bit	128× oversamp	ling		
Nídia	Cartões SD (16MB - 2G	B), cartões SDH0	3), cartões SDHC (4GB – 32GB)		
Data types	Formato WAV				
	Gravação/reprodução	Quantização: 16/24-bit			
		Frequência de amostragem: 44.1/48/96 kHz			
	Formato MP3				
	Gravação	Taxa de bits: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR			
		Frequência da a	amostragem: 44.	1 kHz	
	Reprodução	Taxa de bits: 32,40 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR			
		Frequência de amostragem: 44.1/48 kHz			
Display	128×64 pontos	LCD iluminado	-		

Entradas		Direcionalidade	Unidirecional			
	Microfone embutido	Sensibilidade	–45dB/1Pa at 1kHz			
		Ganho de entrada	–16 dB – +51 dB			
		Pressão sonora máxima de entrada	140 dBspl			
	EXT MIC	Ganho de entrada	–16 dB – +51 dB			
		Impedância de entrada	2 kΩ ou mais			
		Suporta plug-in power				
	INPUT 1 e 2 entrada balanceada	Conector XLR (pino 2 positivo)				
		Ganho de entrada	–16 dB – +43 dB			
		Impedância de entrada	3.0 kΩ ou mais			
		Pressão sonora máxima de entrada	–6 dBu			
		EIN	–120 dBu or less			
	INPUT 1 and 2 unbalanced input	Conector	Phone padrão			
		Ganho de entrada	-30 dB - +32 dB			
		Impedância de entrada	470 kΩ or more			
		Pressão sonora máxima de entrada	+2 dBu			
Saídas	LINE/PHONE stereo mini jack	Impedância de saída	10 kΩ or more			
		Nível de saída nominal	–10 dBu			
		PHONE 20 mW + 20 mW (into 32Ω load)				
	Falante interno	terno 400mW 8Ω falante mono				
hantom power	48 V, 24 V, OFF					
	USB 2.0 High Speed					
JSB	Operando como armazenamento ou interface de áudio					
	Funções USB podem ser energizadas via USB					
energia	Adaptador AC DC 5V 1A (ZOOM AD-14), 2 pilhas AA					
Tempo de gravação contínuo	Modo STEREO					
	Usando microtones embutidos em 44.1kHz/16-bit sem fones de ouvido					
	Corea de 6 horas usando pilhas alcalinas ou cerca de 8 horas usando					
	nilhas NiMH (2450mAh)					
	Modo STAMINA					
	Usando microfones embutidos em 44.1kHz/16-bit sem fones de ouvido					
	conectados					
	Cerca de 10 horas usando pilhas alcalinas ou cerca de 12 horas usando					
	pilhas NiMH (2450mAh)					
Dimensões	73 (W) × 157.2 (D) × 37 (H) mm					
Peso	294 g					

Notas: 0 dBm = 0.755 Vrms

Para efeitos de aprimoramento, as especificações e aparência do produto podem mudar sem aviso prévio.

Solução de problemas

Caso você verifique problemas durante o uso do H4n Pro, cheque primeiro os pontos abaixo.

Problemas durante gravação/reprodução

Sem som ou som muito fraco

- · Verifique as conexões de seu sistema de monitoração e o ajuste de volume do mesmo.
- · Verifique se os níveis de volume das pistas 1-4 não estão muito baixos.

♦ O gravador para durante a reprodução

 Se a reprodução iniciar com uma pista em modo de gravação standby, um arquivo temporário é criando no H4n Pro. Se o espaço restante no cartão SD for baixo, o arquivo temporário poderá usar todo o espaço restante, fazendo a reprodução parar. Neste caso, pare a gravação em standby da pista.

Nenhum som do instrumento conectado, ou muito fraco

- Verifique os ajustes de entrada da fonte. (→ P045)
- Confirme que o nível de gravação é adequado. (→ P045)
- Se as conexões INPUT 1 ou 2 forem usadas, aumente o nível de saída do instrumento conectado.
- Quando a função monitor está desativada (→ P070), um sinal de entrada somente poderá ser montirado se uma pista estiver no modo de espera ou se o gravador estiver na condição de espera.

Não grava em uma pista

- · Confirme se o botão REC e o botão da pista estão acesos em vermelho.
- Se o projeto estiver protegido, a gravação não será possível. Use outro projeto ou desative a proteção. (→ P125)

- · Verifique se existe um cartão SD inserido no slot.
- Verifique se a função HOLD está ativada. (→ P018)
- Se aparecer a mensagem "Card Protected!", o cartão SD está protegido contra gravações. Deslize a chave para a posição não protegida.

Não é possível fazer o bounce

- Verifique se o nível das pistas 1-4 não está muito baixo.
- · Verifique se o cartão SD tem espaço livre suficiente.

Outros problemas

Não é possível usar os efeitos

· Verifique se os efeitos estão ligados. Efeitos estão desligados no modo MTR.

Não é possível usar o afinador

 Verifique se a conexão a qual o instrumento está conectado está selecionada como fonte sonora de entrada.

◆ Computador não reconhece mesmo conectado via USB

- Verifique se o sistema operacional é compatível. (→ P033)
- O mode de operação de ser ajustado no H4n Pro para permitir ao computador reconhece-lo. (→ P031)

Índice

Modo 4CH

Detalhes ▶35:37 Referência / Índice Modo e tela principal ►P39 Selecão de modo ►P36 Reprodução ▶P94 Gravação ▶P51

Α

AB repeat ▶P97 Ajustes ►P27 AUDIO I/F (Interface de áudio), Use como ▶P31 AUTO PUNCH IN/OUT ▶P59 AUTO REC ▶P63 AUTO REC STOP ▶P64

в

Bit rate ▶P49 BOUNCE ▶P123

С

Copyright, avisos de►P7 CANCEL função ►P23

CARIB/TUNER ▶P77 CHROMATIC/TUNER ▶ P75 COMP/LIMIT ▶P67 Conexões ▶P30 Controle remoto (opcional) ►P43

D

DATE/TIME ►P26 DAW software ►P32 DIVIDE ▶P116 DIAL uso como ▶P23 DISPLAY DISPLAY BACK LIGHT ▶P126 DISPLAY CONTRAST ▶P129

Е

EFEITOS ▶P81

EDIT ▶P84 EDIT (EFX) ▶P86 EDIT (LEVEL) ▶P87 EDIT (PRE AMP) ▶P85 EDIT (RENAME) >P87 EDIT (STORE) ▶P88 Tipos de efeitos e parâmetros ▶P141

Efeitos ▶P81 IMPORT ▶P89 Lista de patch ▶P147 EFX módulo/Efeito ▶P86

F

FACTORY RESET ▶P132 Falante interno ►P34 FILE FILE (COPY) ▶P108 FILE DELETE ▶P106 FILE DELETE ALL ▶P107 FILE INFORMATION ▶P105 FILE MP3 ENCODE ▶P111 FILE NAME ▶P50 FILE NORMALIZE ▶P112 FILE RENAME ▶P109 FILE SELECT ▶P104 FILE STEREO ENCODE ▶P113 FILE/TRACK MENU ▶P57 FOLDER SELECT ▶P103 FORMAT ▶134

G

Gravando (modo stereo/stamina) ►P47 Gravando (modo 4CH) ►P51 Gravando (modo MTR) ►P53 Gravando, seleção das pistas ►P45

Н

HOLD chave ▶P17

I

IMPORT/EFFECT ►**P89** INPUT MIC12 botões de operação ►**P21** INPUT/TUNER ►**P78**

Κ

KARAOKE

Preparação ►P91 Gravação ►P93 Ajustes/TRACK MENU ►P57

L

LEVEL/EFFECT ▶P87

LEVEL/TRACK MENU ►P57 Locator botões de funções ►P19 LO CUT ►P66

М

Manual PUNCH IN/OUT ▶P61 MARK >P96 MARK LIST >P115 MENU MAIN MENU P41 MENU botões de operação ►P23 METRONOME ▶ P79 Microfones embutidos►P28 MIXER ▶P100 Mixing ►P57 MODE ► P35 42 Modo de gravação Always New ▶P56 MONITOR ▶ P70 MONO MIX ▶P72 MOVE ▶P117 MP3 ENCODE ▶P111 MP3 formato de arquivo ►P49 MS STEREO MATRIX ▶P73 MTR MODE Always new modo de gravação ►P56 Modo e tela principal ►P40

Seleção de modo **>P36** Over write modo de gravação **>P55** Reprodução, funções de **>P101** Gravação, funções de **>P53** TRACK MENU **>P57**

Ν

NEW PROJECT ►P118 NORMALIZE ►P112

0

Off-mic gravação ►P29 On-mic gravação ►P29 Over write recording mode ►P55

Ρ

PATCH EDIT/EFFECT **>P84** Patch, Lista **>P147** PAN/TRACK MENU **>P57** Phantom power **>P30** Pilhas/energia ajustes de energia **>P15** PLAY MODE **>P95** Plug-in power **>P29**

Index

POWER chave ▶P17

Power On and Off **P17** PRE AMP/EFFECT **>P85** Precauções de segurança **>P6** PR**OJECT** BOUNCE **>P123** COPY **>P122** DELETE **>P120** NEW PROJECT **>P118** RENAME **>P121** PROTECT **>P125** SELECT **>P159** PUNCH IN/OUT (Auto) **>P59** PUNCH IN/OUT (Manual) **>P61**

R

REC FORMAT ►P49 REC LEVEL AUTO ►P69 REC LEVEL funções ►P22 REC funções dos botões ►P19 REMAIN ►P133 RENAME/EFFECT ►P87 RENAME/FILE ►P109 RENAME/PROJECT ►P121

S

SD CARD

Audio Interface, usar como ►P31 H2, H4 SD card, usar como ►P136 Verificando o espaço disponível no cartão SD ►P133 leitor de cartão SD, usando como ►P33 Software, atualização da versão ►P135 SPEED ►P99 STAMINA MODO Detalhes ►P37.38

Modo e tela principal **>P38** Ajustes de modo **>P15-36** Operação de reprodução **>P94** Operação de gravação **>P47** STEREO ENCODE **>P13 STEREO MODO** Detalhes **>P37-38** Modo e tela principal **>P38** Seleção de modo **>P36** Operação de reprodução **>P94** Operação de gravação **>P47** STEREO LINK **>P58** STORAGE **>P33-133** STORE/EFFECT **>P88**

т

TIPO DE PILHAS►PI30 TRACK MENU ►P57 TRACK 1234 botões de operação ►P20 TUNER CARIB ►P77 CHROMATIC ►P75 GUITAR, OPEN G, DAGDAG ►P78 INPUT ►P78 TUNER tipos ►P78

U

USB conexão

H4n Pro usado como leitor de cartões SD ►P33 H4n Pro usado como uma interface de áudio ►P31

USB alimentação ►P31

۷

VOLUME operações de ►P22 WAV formato de arquivo ►P49 Write-protect (proteção de gravação) ►P125



Importado e distribuído por RMLA Royal Music Latin America Fone: 11 5535-2003 / Fax: 11 5535-4466 www.royalmusic.com.br



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan Website http://www.zoom.co.jp