

OLYMPUS®

Multi-Track Lineaire PCM-recorder LS-100

Multi-Track Lineaire PCM-recorder

Gebruikershandleiding

NL

Hartelijk dank voor uw aankoop van de Multi-Track Lineaire PCM-recorder. Neem aandachtig deze handleiding door zodat u het product correct en veilig kunt gebruiken. Houd deze handleiding bij de hand zodat u deze later opnieuw kunt raadplegen.

Voor geslaagde opnamen maakt u best eerst een testopname.



Voorwoord

Beschrijving van deze handleiding

- Deze handleiding is onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving. Neem contact op met ons klantenondersteuningscentrum voor de recentste informatie over productnamen en modelnummers.
- De illustraties van LCD-schermen en de recorder in deze handleiding kunnen verschillend zijn van het eigenlijke product. Hoewel alles in het werk werd gesteld om de juistheid van de informatie in deze handleiding te garanderen, kunt u contact opnemen met ons klantenondersteuningscentrum wanneer u een twijfelachtige beschrijving, fout, weglating of ander punt opmerkt.
- Deze handleiding is door auteursrechten beschermd werk van de Olympus Corporation en Olympus Imaging Corporation. Overeenkomstig de wet op de auteursrechten mag u zonder toelating deze handleiding niet kopiëren of verspreiden.
- Wij aanvaarden geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele schade, inkomstenverlies of aanspraken van derden ten gevolge van foutief gebruik van het product.

Handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken

- IBM en PC/AT zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van International Business Machines Corporation.
- Microsoft, Windows en Windows Media zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.
- SD, SDHC en SDXC zijn handelsmerken van SD Card Association.
- Macintosh en iTunes zijn handelsmerken van Apple Corporation.
- De MP3 audiocodeertechnologie wordt gebruikt in het product op basis van de licentie van Fraunhofer IIS en Thomson.
- De technologie van de stemmer, metronoom, spraaksnelheidsconversie en toonwijziging wordt verwezenlijkt met behulp van "CRIWARE" van CRI Middleware, Inc.

Alle andere merk- en productnamen in deze handleiding zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.



INDEX

Voorwoord	Blz. 2	
Overzicht van de recorder	Blz. 11	1
Opstarten	Blz. 21	2
Recordermodus	Blz. 32	3
Multi-Trackmodus	Blz. 53	4
Over de stemmer, de Lissajous en de metronoom	Blz. 66	5
Menu's	Blz. 71	6
Over de pc	Blz. 116	7
Voor de beknopte gids	Blz. 122	8

Voorwoord

Beschrijving van deze handleiding	2
Veiligheidsmaatregelen	6
Toebehoren controleren.....	10

Hoofdstuk 1

Overzicht van de recorder

Hoofdkenmerken	12
Naam van elk onderdeel.....	13
Externe apparaten aansluiten.....	15
Laten we de LS-100 gebruiken!	16
Opnametips voor elk instrument.....	18
Aansluiting van de XLR/standaard phonecombo-aansluiting en de fantomstroom	20

Hoofdstuk 2

Opstarten

Voeding	22
De batterij plaatsen	22
De batterij opladen.....	22
De POWER/HOLD-schakelaar gebruiken	25
Het toestel inschakelen	25
Het toestel uitschakelen.....	25
De hold-modus inschakelen	26
De hold-modus uitschakelen.....	26
Standaardinstellingen voor u de recorder gebruikt.....	27
De datum en tijd instellen [Time & Date].....	27
De spraakondersteuning instellen	28
Een SD-kaart plaatsen en verwijderen	29
De SD-kaart plaatsen	29
Verwijder de SD-kaart.	30
Bewerkingen op het beginscherm	31

Hoofdstuk 3

Recordermodus

Wat u in de recordermodus kunt doen ...	33
Recordermodus.....	33
Bestanden en mappen	34
Vóór het opnemen	36
Opname	37
Normale opname [Normal].....	37
Overdubben [Overdub].....	39
Play Sync [Play Sync]	41
Opnemen met stemsynchronisatie [V-Sync. Rec]	43
Opnemen met de metronoom.....	44
Bestanden zoeken	45
Afspelen	46
Afspelen	46
Een indexmarkering plaatsen	48
Herhaald afspelen van een segment	49
Wissen	50
Een bestand wissen	50
Een bestand gedeeltelijk wissen	51

Hoofdstuk 4

Multi-Trackmodus

Wat u in de multi-trackmodus kunt doen	54
Multi-Trackmodus.....	54
Bestanden en mappen	55
Een multi-trackproject aanmaken.....	57
Een multi-trackproject/track wissen ...	64
Een project wissen.....	64
Wis een track.....	64

Hoofdstuk 5

Over de stemmer, de Lissajous en de metronoom

De stemmer gebruiken	67
Over de Lissajous-meting	69
De metronoom gebruiken	70

Hoofdstuk 6

Menu's

De menu's instellen	72
Menulijst	74
Opnamemenu [Rec Menu]	79
Opnamemodus [Rec Mode].....	79
Microfoonversterking [Mic Gain].....	80
Opnameniveau [Rec Level].....	81
Invoerschakelaar [Input Select].....	82
Voedingsbron van de microfoon [Mic Power].....	83
Opnameformaat [Rec Format]	84
Low-cut-filter [Low Cut Filter]	85
Vooraf opnemen [Pre-Recording].....	86
Opnamemonitor [Rec Monitor].....	87
Weergavemenu [Play Menu].....	88
Weergavemodus [Play Mode]	88
Overslaan [Skip Space].....	88

Bestandsmenu [File Menu]..... 90

Wisbeveiliging [File Lock]	90
Bestand verplaatsen/kopiëren [Move/Copy] ...	91
Bestand splitsen [File Divide]	94
Eigenschap [Property].....	95
MP3-conversie [MP3 Convert].....	95
CD schrijven [CD Write]	97
Bouncen [Bounce]	98

Metronoommenu [Metronome Menu] 100

Metronoom [Metronome]	100
-----------------------------	-----

LCD/Soundmenu [LCD/Sound Menu]... 102

Backlight [Backlight]	102
LED [LED]	103
Pieptoon [Beep]	103

Taalwisseling (Taal) [Language (Lang)]....	104
Spraaicondersteuning [Voice Guide]....	104
Introfunctie [Intro Play]	105

Apparaatmenu [Device Menu]

Instelling Fn-toets [Fn. Setting]	106
Geheugenkeuze [Memory Select]	107
Slaapstand [Power Save]	108
Tijdinstelling [Time & Date]	108
USB-instelling [USB Settings]	109
Instellingen terugstellen [Reset Settings]...	111
Formatteren [Format]	113
Geheugeninformatie [Memory Info.]....	115
Systeeminformatie [System Info.].....	115

Hoofdstuk 7

Over de pc

De recorder op uw pc gebruiken..... 117

De gebruiksomgeving van de pc	117
Aansluiten op uw pc	118
Loskoppelen van de pc	119
Spraaikbestanden overzetten op uw pc	120
De recorder gebruiken als	
USB-microfoon/luidspreker.....	121
De recorder gebruiken als extern	
geheugen voor uw pc.....	121

Hoofdstuk 8

Voor de beknopte gids

Lijst alarmboodschappen

Problemen oplossen.....

Accessoires (optioneel)

Glossarium.....

Specificaties

Technische bijstand en ondersteuning

Lees deze handleiding aandachtig door voor u de recorder gebruikt, zodat u weet hoe u de recorder veilig en correct kunt bedienen. Houd deze handleiding bij de hand zodat u deze later opnieuw kunt raadplegen.

Belangrijke veiligheidsmaatregelen

- De belangrijke veiligheidsmaatregelen worden aangeduid door symbolen en tekst zoals hieronder aangegeven. Volg deze instructies om uzelf en anderen te beschermen tegen letsels of eigendomsschade.
- U vindt hieronder de betekenissen van de symbolen.

Gevaar

Dit teken verwijst naar een foutieve handeling die kan leiden tot groot gevaar met ernstige letsels of de dood als gevolg.

Waarschuwing

Dit teken verwijst naar een foutieve handeling die kan leiden tot ernstige letsels of de dood.

Let op

Dit teken verwijst naar een foutieve handeling die kan leiden tot letsels of eigendomsschade.

Gebruiksaanwijzingen

- Laat het product niet op een plaats waar het onderhevig is aan hoge temperaturen en/of vochtigheid zoals in een auto die in rechtstreeks zonlicht is geparkeerd of 's zomers aan zee.
- Leg het product niet op een vochtige of stofrijke plaats.
- Als het product nat wordt, wrijf het water er dan onmiddellijk af met een droge doek. Vermijd vooral zout.
- Maak niet schoon met organische oplosmiddelen, zoals alcohol en thinner.
- Leg het product niet op of naast een televisie, koelkast of andere elektrische apparaten.
- Zorg ervoor dat er geen zand of modder op het product komt. Zand of modder kan onherstelbare schade veroorzaken.
- Stel het product niet bloot aan sterke trillingen en schokken.
- Gebruik het product niet op een plaats waar het nat wordt.
- Plaats geen magnetische kaart (zoals een bankkaart) in de buurt van de luidspreker of hoofdtelefoon. De gegevens op de magnetische kaart kunnen beschadigd raken.
- Wanneer u een statief plaatst, draait u de schroeven op het statief aan en niet op de recorder.

<Opmerkingen over gegevensverlies>

- De gegevens in het geheugen kunnen beschadigd raken of worden gewist door een foutieve handeling, een defect van het apparaat, een herstelling of iets anders. We raden aan om belangrijke gegevens op te slaan op de harde schijf van uw pc of op media zoals een MO voor backup.
- Olympus aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade of inkomstenverlies als gevolg van gegevensverlies dat is opgetreden door een defect, reparaties door derde partijen die niet door Olympus zijn geautoriseerd, of een andere reden.

<Opmerkingen over opnamebestanden>

- Olympus aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid, zelfs niet als een opnamebestand is gewist of onspeelbaar is wegens een defect van de recorder of pc.
- Opgenomen informatie is enkel bedoeld voor persoonlijk gebruik. Het is overeenkomstig de wet op het auteursrecht verboden om door auteursrechten beschermd werk zonder toestemming van de eigenaar te gebruiken voor andere doeleinden.

Recorder



Waarschuwing

- **Gebruik het product niet op een plaats met ontvlambare of explosieve gassen.**
Dit kan een ontbranding of explosie veroorzaken.
- **Gebruik of bewaar het product niet langdurig op een plaats met veel stof, vocht, olie, rook of stoom.**
Dit kan een brand of een elektrische schok veroorzaken.
- **U mag het product in geen geval uit elkaar halen, herstellen of wijzigen.**
Dit kan een elektrische schok of letsel veroorzaken.
- **Raak de actieve netspanningsadapter of batterij die wordt opgeladen niet langdurig aan.**
De netspanningsadapter en batterij worden zeer warm tijdens het opladen. Als u deze langdurig aanraakt, kunt u een lichte brandwonde oplopen.
- **Gebruik altijd de speciale lithium-ionbatterij en netspanningsadapter van Olympus.**
Als u een ander product gebruikt, kan warmte-opwekking, vervorming of iets anders een brand of elektrische schok veroorzaken. Daarnaast kan de recorder of voeding defect raken of kan een onverwacht ongeluk voorvallen. Houd er rekening mee dat schade die wordt veroorzaakt door het gebruik van een niet-gecertificeerd product niet wordt vergoed.
- **Als het product in water valt of als water, metaal of een ontvlambaar vreemd voorwerp in het product raakt, voert u de volgende stappen uit:**
 - ① Verwijder onmiddellijk de batterij.
 - ② Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of het Olympus-servicebedrijf. Als u het blijft gebruiken, kan dit een brand of een elektrische schok veroorzaken.
- **Voer geen ander kaartje dan een SD-, SDHC- of SDXC-kaartje in de recorder.**
Als u per ongeluk zo'n kaartje invoert, probeer het dan niet met geweld te verwijderen maar neem contact op met ons herstelcenter of servicebedrijf.
- **Gebruik het product niet wanneer u een voertuig bestuurt (zoals een fiets, motor of auto).**
Dit kan een verkeersongeval veroorzaken.

- **Houd het product buiten het bereik van kinderen.**

Als u het product in hun buurt gebruikt, wees dan extra voorzichtig dat u het niet onbewaakt achterlaat. Kinderen kunnen waarschuwingen niet begrijpen. Daarnaast kunnen de volgende ongelukken gebeuren:

- Per ongeluk de snoer van de hoofdtelefoon rond de nek draaien en stikken
 - Een foutieve handeling kan een letsel of elektrische schok veroorzaken.
- **Gebruik het product niet in een vliegtuig, ziekenhuis of andere plaats waar het gebruik van elektrische apparaten is beperkt. Of volg de instructies ter plaatse.**
 - **Als u de recorder met een riem draagt, zorg er dan voor hij niet in andere zaken verstrikt raakt.**



Let op

- **Verhoog het volume niet voordat u de bewerking start.**
Dit kan een gehoorprobleem of gehoorverlies veroorzaken.
- **Stop met het gebruik van het product als u een abnormaliteit zoals een vreemde geur, geluid of rook vaststelt.**
Als u het product blijft gebruiken, kan dit een brand of brandwonden veroorzaken. Verwijder onmiddellijk en voorzichtig de batterij zodat u zich niet verbrandt en neem contact op met uw dealer, ons herstelcenter of servicebedrijf. (Raak de batterijen bij het verwijderen niet met blote handen aan. Plaats daarnaast de batterij buitenshuis weg van ontvlambare materialen.)
- **Laat het product niet op plaatsen waar het onderhevig is aan hoge temperaturen.**
Dit kan onderdelen beschadigen of een brand veroorzaken.
- **Raak het metalen onderdeel van het product niet langdurig aan wanneer de omgevingstemperatuur laag is.**
Dit kan uw huid beschadigen. Probeer het product niet met blote handen aan te raken en gebruik handschoenen of andere beschermende middelen bij lage temperaturen.

Batterij

Gevaar

- Plaats de batterij niet in de buurt van vuur.
- Gooi de batterij niet in vuur of warm haar niet op.
Dit kan een brand, knal of ontsteking veroorzaken.
- U mag de batterij niet rechtstreeks solderen, vervormen, wijzigen of uiteenhalen.
- Verbind de positieve en negatieve aansluitingen niet met elkaar.
Dit kan warmte-opwekking, een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Zorg dat u de batterij in de hoes opbergt wanneer u deze draagt of opbergt om de aansluitingen te beschermen. Draag of bewaar de batterij niet samen met een sleutelhanger of ander metalen object.
Dit kan warmte-opwekking, een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Sluit de batterij niet rechtstreeks aan op de voedingsuitgang of een sigarette-naansteker in een auto.
- Gebruik of laat de batterij niet op een plaats met hoge temperaturen zoals onder rechtstreeks zonlicht, in de auto in de hete zon of in de buurt van een verwarmingsapparaat.
Dit kan een brand, brandwonde of letsel veroorzaken door een vloeistoflek, warmte-opwekking, knal of andere reden.

Waarschuwing

- Raak de batterij niet aan of houd haar niet vast met natte handen.
Dit kan een elektrische schok of defect veroorzaken.
- Gebruik een batterij niet als haar verpakking gekrast of beschadigd is.
Dit kan een knal of warmte-opwekking veroorzaken.
- Houd de batterij buiten het bereik van kinderen.
Ze kunnen de batterij inslikken. Raadpleeg onmiddellijk een arts mocht dit gebeuren.

- Als u tijdens het gebruik een abnormaliteit bemerkt zoals een abnormaal geluid, een abnormale hoge temperatuur, verbrandingsgeur of rook, voert u de volgende stappen uit:
 - ① Verwijder onmiddellijk voorzichtig de batterij.
 - ② Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of het Olympus-servicebedrijf. Als u dit niet doet, kan dit een brand of brandwonde veroorzaken.
- Dompel de batterij niet onder in zoet of zout water en laat de aansluitingen niet nat worden.
- Gebruik de batterij niet meer als u verkleuring, vervorming of een andere abnormaliteit opmerkt.
- Als het herladen niet voltooid is na de vermelde oplaadtijd, stop dan het heropladen.

Let op

- Als u een ongeoorloofde batterij gebruikt, kan dit een explosie (of knal) veroorzaken. Gooi de gebruikte batterij weg in overeenstemming met "Weggooien van een herlaadbare batterij" (Blz. 9) in deze handleiding.
- Stel de batterij niet bloot aan een sterke schok en gooi er niet mee.
- Herlaad de batterij voor gebruik wanneer u de batterij voor de eerste maal gebruikt of als u ze lange tijd niet hebt gebruikt.
- De batterij heeft een vastgelegde duurzaamheid. Als de batterij snel leeg raakt, zelfs nadat ze in bepaalde omstandigheden opnieuw is opgeladen, vervang haar dan door een nieuwe.

Netspanningsadapter

Waarschuwing

- U mag de netspanningsadapter in geen geval uit elkaar halen, herstellen of wijzigen.
Dit kan een elektrische schok of letsel veroorzaken.
- Gebruik de netspanningsadapter niet in de buurt van brandbare gassen of materiaal (zoals petroleum, benzine en thinner).
Dit kan een explosie, vuur of brandwonden veroorzaken.

Veiligheidsmaatregelen

- **Sluit de positieve en negatieve aansluitingen van de stekker niet kort.**
Dit kan een brand, brandwonde of elektrische schok veroorzaken.
- **Als het binnenste is blootgesteld wegens een val of schade, voert u de volgende stappen uit:**
 - ① Raak het blootgestelde binnenste niet aan. Dit kan een elektrische schok, brandwonde of letsel veroorzaken.
 - ② Haal onmiddellijk de netstekker uit het stopcontact. Wees voorzichtig zodat u geen elektrische schok, brandwonde of letsel krijgt.
 - ③ Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of het servicebedrijf. Als u dit niet doet, kan dit een brand of brandwonde veroorzaken.
- **Als de netspanningsadapter in water valt of als water, metaal of een ontvlambaar vreemd voorwerp in het product komt, voert u de volgende stappen uit:**
 - ① Haal onmiddellijk de netstekker uit het stopcontact.
 - ② Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of het servicebedrijf. Als u het blijft gebruiken, kan dit een brand of een elektrische schok veroorzaken.
- **Als u tijdens het gebruik een abnormaliteit bemerkt zoals een abnormaal geluid, een abnormale hoge temperatuur, verbrandingsgeur of rook, voert u de volgende stappen uit:**
 - ① Verwijder onmiddellijk voorzichtig de batterij
 - ② Neem voor onderhoud contact op met uw dealer of het servicebedrijf. Als u dit niet doet, kan dit een brand of brandwonde veroorzaken.



Let op

- Raak de netspanningsadapter niet aan of houd hem niet vast met natte handen.
Dit kan een elektrische schok of defect veroorzaken.
- Gebruik de netspanningsadapter niet met een andere spanning dan de vermelde voedingsspanning.
- Steek geen stofrijke netstekker in het stopcontact.
- Gebruik de netspanningsadapter niet als de netstekker niet goed in het stopcontact zit.
- Haal de netstekker niet uit het stopcontact wanneer deze niet wordt gebruikt.

- **Beschadig het netsnoer niet.**
 - Trek niet aan het snoer om de netstekker uit het stopcontact te halen.
 - Leg geen zwaar voorwerp op het snoer.
 - Plaats het snoer niet in de buurt van een verwarmingsapparaat.
 - Dit kan een brand of een elektrische schok veroorzaken.

Weggoien van een herlaadbare batterij

- **Gebruikte herlaadbare batterijen zijn waardevolle grondstoffen.**
Wanneer u een herlaadbare batterij weggooit, isoleert u de positieve en negatieve aansluitingen met tape of ander materiaal en brengt u hen naar de dichtstbijzijnde winkel die herlaadbare batterijen voor recycling aanvaardt.
Meer informatie vindt u op de website van JBRC (<http://www.jbrc.com>).



Li-ion 00

XLR/standaard phonecombo-aansluiting

- Verwijder of voer de XLR/standaard phonecombo-aansluiting niet in wanneer de recorder opneemt of in stand-by voor opname staat. Dit kan leiden tot een groot lawaai en mogelijk een gehoorprobleem of gehoorverlies veroorzaken.

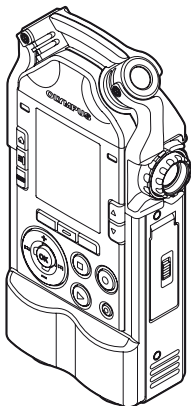
Opmerkingen over het externe cd/dvd-station

- Onthoud dat Olympus geen garantie biedt aan klanten voor de werking van een cd/dvd-station. Daarnaast kan het wegens wijzigingen aan de specificaties van elke fabrikant in sommige gevallen gebeuren dat het cd/dvd-station niet correct wordt herkend.
- Zorg ervoor dat u een extern cd/dvd-station met een netspanningsvoeding gebruikt. Schrijfbewerkingen zullen niet stabiel zijn als het cd/dvd-station werkt op de voeding van de recorder.

Toebehoren controleren

Onderstaande toebehoren worden met het aangekochte product meegeleverd. Neem contact op met uw dealer als er een toebehoren ontbreekt of beschadigd is.

Recorder



Polsriem



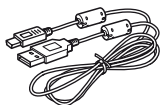
Lithium-ionbatterij
(LI-50B)



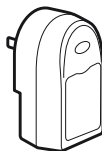
gebruiken



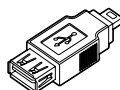
USB-kabel



Wisselstroomadapter
voor USB (A514)



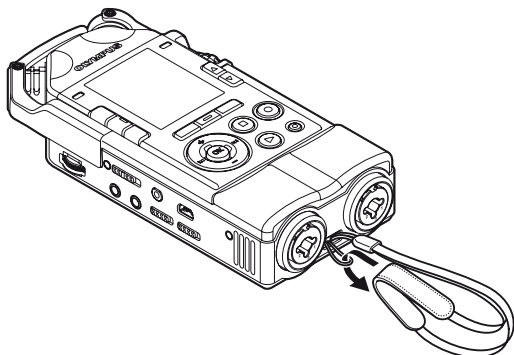
USB-
conversieconnector



De wisselstroomstekker
is meegeleverd.

- De inhoud is afhankelijk van de plaats van aankoop.
- De garantie is afhankelijk van de plaats van aankoop. Een garantiekaart is mogelijk niet bijgeleverd.

De polsriem bevestigen



Hoofdstuk 1

Overzicht van de recorder

Directionele stereomicrofoon voor hoge prestaties en kwaliteitsvol versterkerscircuit

Met de nieuw ontworpen stereocondensatormicrofoon kunt u geluid opnemen met livekwaliteit. Dankzij onze aandacht voor circuitdesign zijn we erin geslaagd audio- en systeemborden te scheiden en onafhankelijke voeding voor elk bord te voorzien. Dit leidde tot een lage ruis- en een hoge signaal/ruisvermogensverhouding. Deze recorder ondersteunt de minimale frequentie van 20 Hz en kan de lage frequentieband beter reproduceren dan traditionele modellen. Daarnaast is het design bijzonder bestendig tegen geluidsdruk, met een bovenste limiet van 140 dB SPL, waardoor u luide rockmuziek zonder geluidsvervalsing kunt opnemen.

Lineaire PCM 96 kHz/24 bit-opname

Het ondersteunde opnameformaat is het lineaire PCM-formaat met een bemonsteringsfrequentie van 96 kHz en 24 bit. Er wordt een hogeresolutieopname gemaakt die beter is dan de kwaliteit van een muziek-cd (44,1 kHz/16 bit).

Multi-Trackopname (MTR)

Met de opnamemodus multi-track kunt u een bestand aanmaken met overlay-instrumenten en -zang. U kunt maximaal acht tracks opnemen en afspelen. U kunt ook gemakkelijk muziekdeuntjes maken.

Multi-Trackopname en bewerking

Met de opnamemodus multi-track kunt u afzonderlijk instrumenten en zang opnemen en deze vervolgens bewerken en op elke track overlay toepassen. U kunt maximaal acht tracks tegelijkertijd bewerken en afspelen. U kunt ook gemakkelijk muziekdeuntjes maken.

Ondersteuning voor diverse opnameformaten.

Deze recorder ondersteunt overdubbing, synchronisatie (tegelijkertijd afspelen en opnemen) en spraaksynchronisatieopname naast de normale modus (gewone opname). U kunt deze recorder gebruiken voor een ruime waaier aan toepassingen zoals veldopnamen en het oefenen van een instrument.

Stemfunctie

Deze recorder heeft een modus die het stemmen van een gitaar en basgitaar ondersteunt, naast de basis chromatische stemmer. De referentietoon "A" kan nauwkeurig wordt afgestemd met de kalibreringsfunctie.

Metronoomfunctie

U kunt de metronoom gebruiken als een ritmeaanwijzer tijdens opname of wanneer u een instrument oefent.

Lissajous meetfunctie

Deze functie detecteert het faseverschil tussen de rechter- en linkermicrofoons en de geluidsbron. U kunt hun positie en hoek nauwkeurig afstemmen door op het scherm de Lissajous golfvorm te controleren.

Toonwijziging om het octaaf te wijzigen

Het octaaf van de geluidsbron die in multi-trackmodus wordt opgenomen kan worden aangepast met de functie toonwijziging.

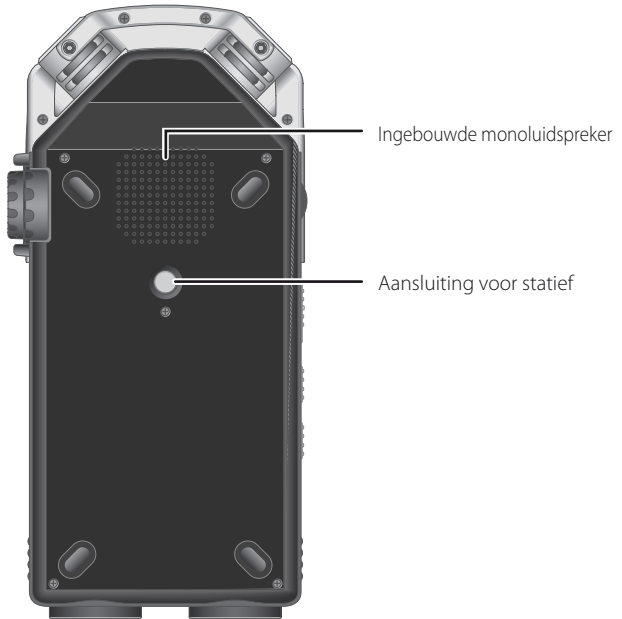
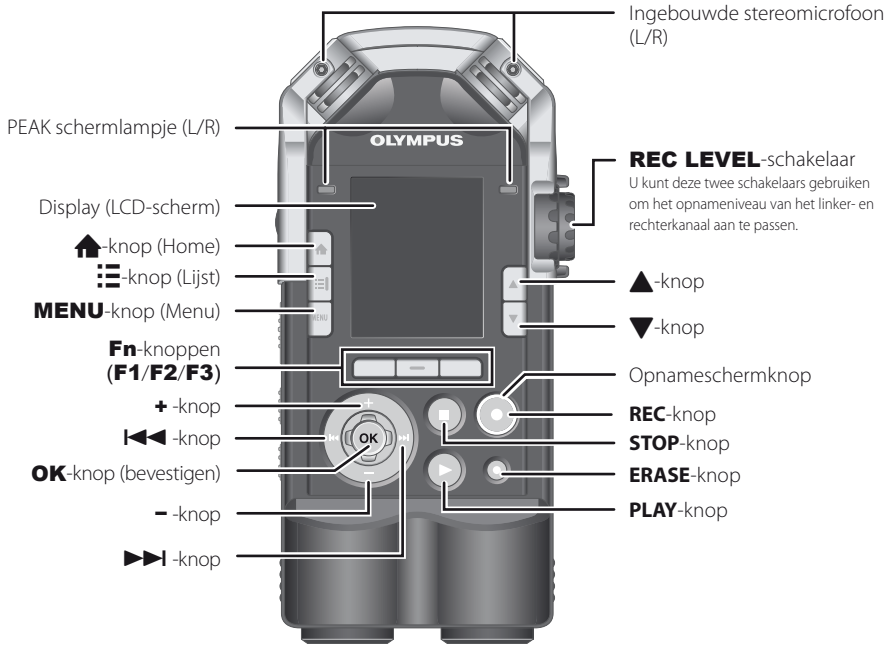
Functie audio-cd-uitgang

Als u een extern USB cd-station op de recorder aansluit, kunt u opgenomen bestanden rechtstreeks op een cd schrijven.

MP3-conversiefunctie

De opgenomen PCM (WAV)-gegevens kunnen op de recorder naar een MP3-bestand worden omgezet. Hiermee kunt u gegevens beheren in het gebruiksvriendelijke formaat wanneer u het naar een cd schrijft of aan een e-mail toevoegt.

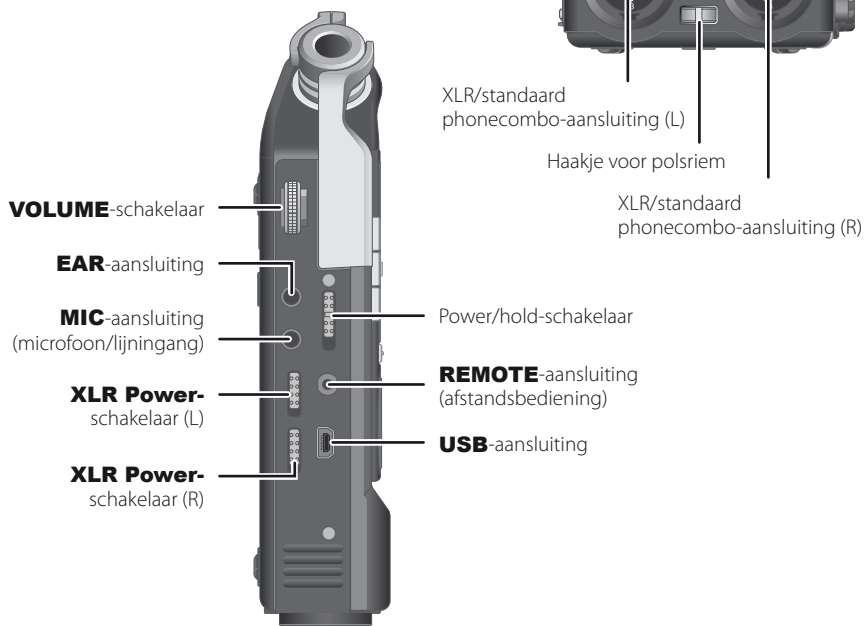
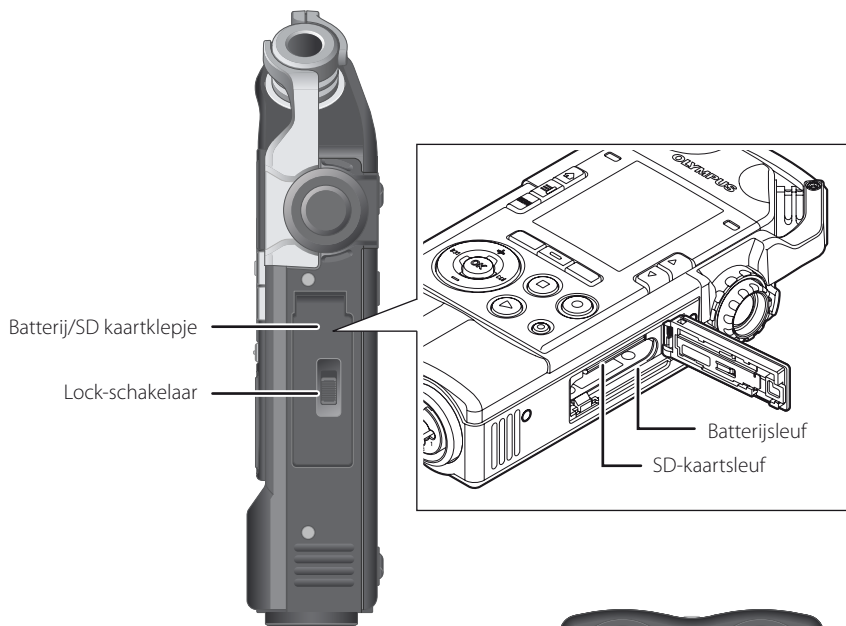
Naam van elk onderdeel



Naam van elk onderdeel

1

Naam van elk onderdeel

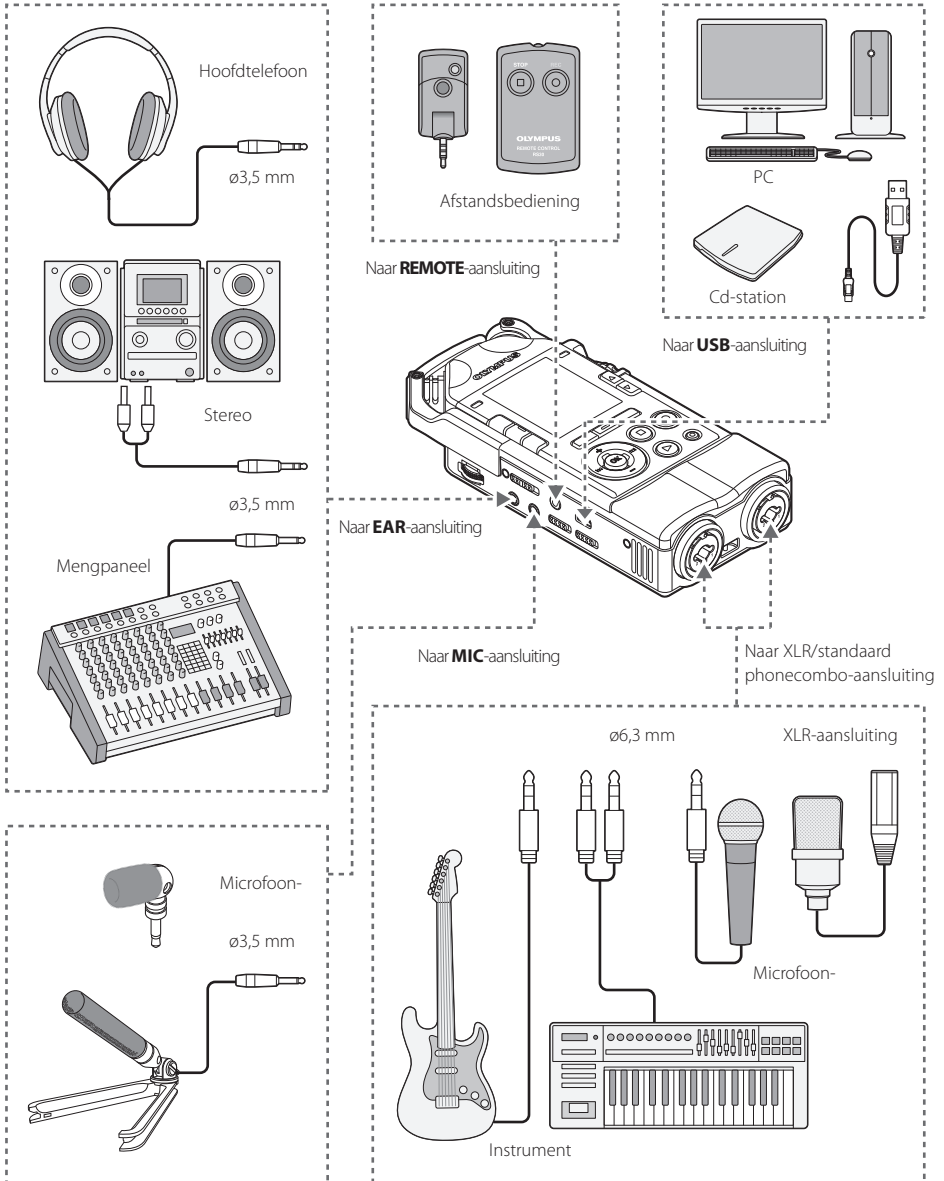


Externe apparaten aansluiten

Sluit in de handel verkrijgbare externe apparaten aan die voor uw situatie geschikt zijn.

1

Externe apparaten aansluiten



Recordermodus

Oefenen met band

Concert

Solo-oefening

Zie pagina 32 voor meer informatie. ▶

The illustration is contained within a rounded rectangular frame. It features three circular callouts. The top callout, labeled 'Oefenen met band', shows a singer with a microphone, a guitarist, and a drummer. The bottom-left callout, labeled 'Concert', shows a stage with silhouettes of an audience and a DJ console. The bottom-right callout, labeled 'Solo-oefening', shows a violinist playing. In each callout, a small image of the LS-100 recorder is shown on a table.

Overdubben

Neem uw zang op terwijl u luistert naar een opname van instrumenten. Dub over de vorige opname om een nieuw bestand aan te maken.

Zie pagina 39 voor meer informatie. ▶

The illustration is contained within a rounded rectangular frame. It shows a person wearing headphones and singing into a microphone. A callout bubble shows a band performing. A small image of the LS-100 recorder is shown on a stand next to the person.

Multi-Trackmodus



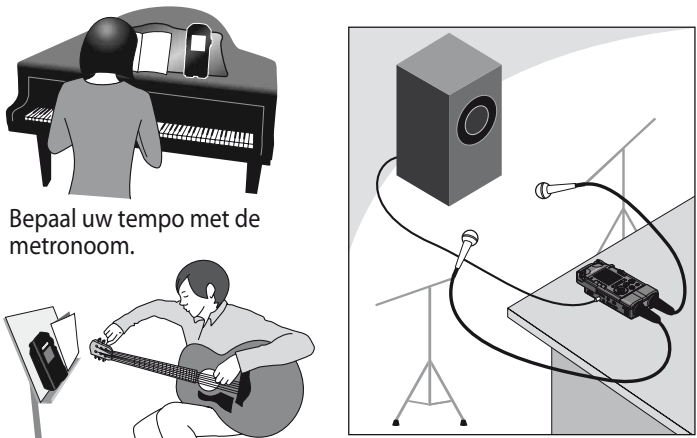
Track 1 01
Track 2 02
Track 3 03
Track 4 04
Track 5 05

Neem elk geluid afzonderlijk op en bewerk ze afzonderlijk, en meng ze samen tot één enkel bestand.

Sla op als één enkel bestand.

Zie pagina **53** voor meer informatie. ▶

Stemmer/Lissajous/Metronoom-modus



Bepaal uw tempo met de metronoom.

Stem nauwkeurig af volgens het type instrument.

Controleer de Lissajous golfvorm om de beste plaats voor de microfoons te bepalen.

Zie pagina **66** voor meer informatie. ▶

Opnametips voor elk instrument

Voorbeelden van opnamepositie

1

Opnametips voor elk instrument

Spraak

Plaats de recorder een beetje verwijderd van het gezicht van de zanger. Als u ademgeluiden kunt horen, past u de filterinstellingen aan.



Blaasinstrument

Plaats de recorder naar het midden van de zogenaamde "beker" gericht. Als u ademgeluiden kunt horen, plaats u de recorder een beetje verder weg van het midden van het paviljoen.



Piano

Wanneer u het geluid van een vleugelpiano opneemt, plaatst u de recorder gericht naar het midden van het open deksel. Om ook acousmato op te nemen, plaatst u de recorder een beetje verder om een rijkere klank te krijgen.



Snaarinstrument

Wanneer u het geluid van een snaarinstrument zoals een viool opneemt, plaatst u de recorder een beetje verwijderd van het bovenste gedeelte van het instrument, gericht naar de f-opening van de behuizing.



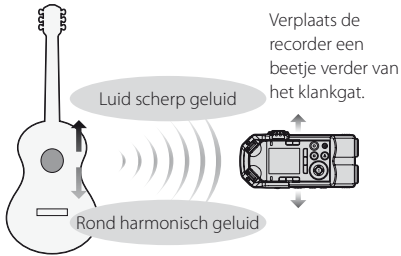
Opnametips voor elk instrument

1

Opnametips voor elk instrument

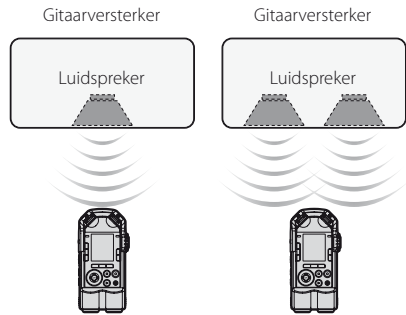
Akoestische gitaar

Plaats de recorder gericht naar een plaats die een beetje verwijderd is van het klankgat van de gitaar. Bij een slaggitaar behoudt u een zekere afstand van de gitaarbehuizing. Bij solo- of melodieuze muziek plaatst u de recorder tijdens de opname dichterbij de gitaarbehuizing.



Elektrische gitaar

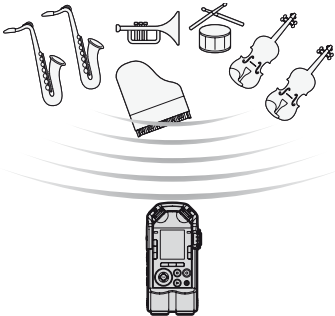
Om geluid rechtstreeks op te nemen van de luidspreker van een gitaarversterker, plaatst u de recorder een beetje van de luidspreker verwijderd en richt u hem naar het midden van het papier van de luidsprekerkegel. Om geluid op te nemen van twee luidsprekers in stereo, plaatst u de recorder een beetje verwijderd van het midden tussen de linker- en rechterluidspreker.



Zaal

Plaats de recorder op de middellijn van het podium waarbij de spelers ook in de richting van de microfoon zijn geplaatst. Plaats de recorder vervolgens op een statief of ander middel voordat u de opname start.

Orkest, big band, koor, enz...



Aansluiting van de XLR/standaard phonecombo-aansluiting en de fantoomstroom

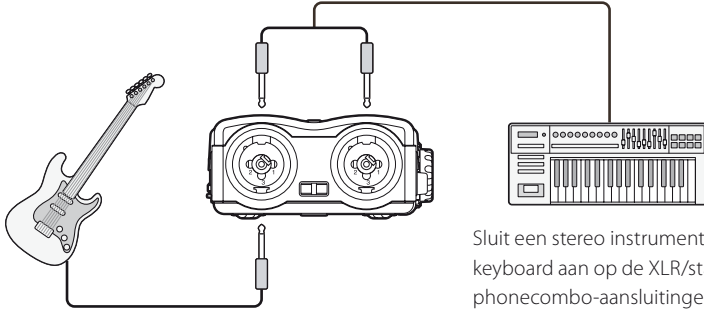
Gitaren, basgitaren, keyboards en andere instrumenten kunnen rechtstreeks op de XLR/standaard phonecombo-aansluiting worden aangesloten. Sommige instellingen zijn nodig wanneer u een microfoon aansluit die fantoomstroom nodig heeft, zoals een condensatormicrofoon.

1

Aansluiting van de XLR/standaard phonecombo-aansluiting en de fantoomstroom

De instrumenten aansluiten

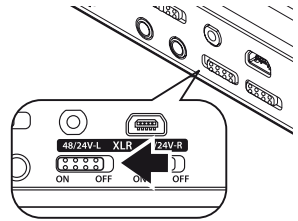
Sluit een mono instrument aan op de XLR/standaard phonecombo-aansluiting (L).



Sluit een stereo instrument zoals een keyboard aan op de XLR/standaard phonecombo-aansluitingen (L) en (R).

De microfoon aansluiten

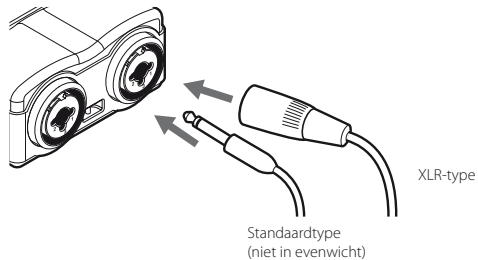
Sluit de dynamische of condensatormicrofoon aan op de XLR/standaard phonecombo-aansluiting (L) of (R). Als fantoomstroom nodig is, schuift u de **XLR Power**-schakelaar naar **[ON]** op de XLR/standaard phonecombo-aansluiting waarop de microfoon is aangesloten.



- Voor meer informatie over de instellingen, raadpleegt u "**Microfoonvoeding**" (Blz. 83).
- Schuif de **XLR Power**-schakelaar naar **[OFF]** als de condensatormicrofoon die fantoomstroom nodig heeft niet is aangesloten.

XLR/standaard phonecombo-aansluiting

De XLR/standaard phonecombo-aansluitingen van de recorder ondersteunen XLR-stekkers en standaardstekkers.



Hoofdstuk 2

Opstarten

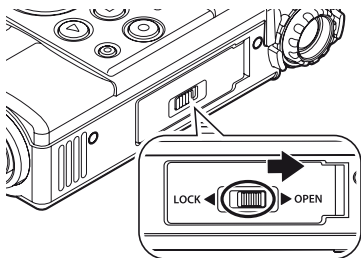
De batterij plaatsen

Gebruik één lithium-ionbatterij (LI-50B) van Olympus.
Andere batterijen worden niet ondersteund.

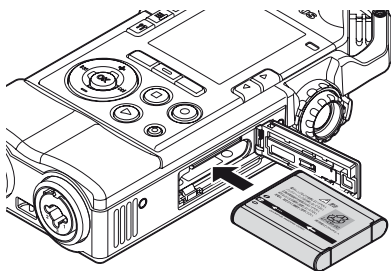
2

Voeding

- 1 Schuif de lock-schakelaar naar **[OPEN]** om het batterijklepje te openen.



- 2 Plaats de batterij.



- Plaats de batterij zodat de richting van de pijl (label) op de recorder overeenkomt met richting van de pijl op de batterij.

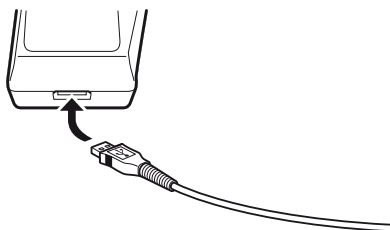
- 3 Sluit het batterijklepje.

- Nadat u het batterijklepje hebt gesloten, schuift u de lock-schakelaar naar **[LOCK]**.

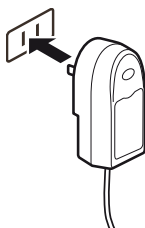
De batterij opladen

De recorder aansluiten op de USB wisselstroomadapter om te op te laden

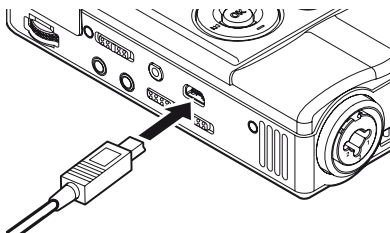
- 1 Sluit de USB-kabel aan op de USB-aansluiting van de wisselstroomadapter.



- 2 Sluit de wisselstroomkabel aan op de wisselstroomadapter en steek de wisselstroomadapter in een stopcontact.



- 3 Sluit de USB-kabel aan op de USB-aansluiting van de recorder.



- Het PEAK scherm (R) wordt oranje en het opladen start.

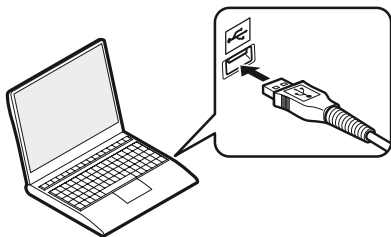
De recorder met de USB-kabel aansluiten op een pc om te op te laden

Opmerking

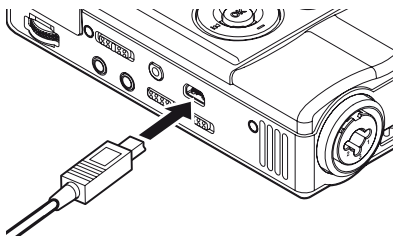
- Stop of schakel de recorder uit voordat u de USB-kabel aansluit.

1 Start de pc op.

2 Sluit de USB-kabel aan op de USB-poort van de pc.



3 Sluit de USB-kabel aan op de USB-aansluiting van de recorder.



- Het PEAK scherm (R) wordt oranje en het opladen start.

Batterijniveau

De batterij-indicatie op het scherm wijzigt zoals hieronder beschreven volgens de



resterende batterijcapaciteit.

- Wanneer  op het scherm verschijnt, moet u de batterijen zo snel mogelijk opladen.
- Als de batterij leeg is, worden  en **[Battery low]** weergegeven en stopt het apparaat.
- De batterij-indicator wordt tijdens het opladen herhaaldelijk weergegeven.

Opmerkingen

- Gebruik hiervoor altijd de meegeleverde USB-kabel. Gebruik geen kabel van een andere fabrikant. Dit kan immers een defect veroorzaken. Daarnaast mag u deze meegeleverde kabel ook niet aansluiten op het product van een andere fabrikant.
- Plaats de batterij voorzichtig in de juiste richting.
- Zorg dat u de recorder uitschakelt voordat u de batterij vervangt. Als de batterij wordt verwijderd wanneer de recorder in bedrijf is, kan een defect optreden (de recorder kan bijvoorbeeld niet langer bestanden afspelen).
- U moet mogelijk de tijd opnieuw instellen als de batterij gedurende 15 minuten uit de recorder is verwijderd of als de batterij herhaaldelijk met korte tussenpauzes wordt verwijderd (☞ Blz. 27).
- Verwijder de batterij als de recorder lange tijd niet zal worden gebruikt.
- Als u een nieuwe batterij nodig heeft, koop dan steeds de lithium-ionbatterij (LI-50B) van Olympus. Gebruik geen kabel van een andere fabrikant. Dit kan een defect veroorzaken.
- Schakel de pc in en sluit de recorder met de USB-kabel aan wanneer u de batterij oplaadt. De batterij wordt niet opgeladen als de pc uit of in stand-by, slaapstand of automatisch uitschakelen-modus staat.
- Gebruik geen USB-hub om de recorder op de pc aan te sluiten wanneer u de batterij oplaadt.
- De batterij-indicator geeft **[L]** weer wanneer het opladen is beëindigd (opladetid: ongeveer drie uur*).
* Dit is de geschatte tijd voor het volledig opladen van een lege batterij op kamertemperatuur. De opladetid hangt af van de resterende batterijcapaciteit, de oplaadstatus en andere factoren.
- Als **[L]** of **[H]** wordt weergegeven, kan de batterij niet worden opgeladen. De omgevingstemperatuur moet tussen 5 °C en 35 °C liggen om de batterij op te laden.
[L]: De omgevingstemperatuur is te laag.
[H]: De omgevingstemperatuur is te hoog.
- Als de batterij snel leeg raakt, zelfs nadat ze volledig is opgeladen, vervang haar dan door een nieuwe.
- Plaats de USB-aansluiting stevig en helemaal in. De USB-aansluiting moet goed zijn ingebracht om normaal te werken.

Opladen

Ontladen:

Omdat de lithium-ionbatterij zichzelf kan ontladen, dient u de bijgeleverde lithium-ionbatterij op te laden voordat u die de eerste keer gebruikt.

Bedrijfstemperatuur:

De batterij is een chemisch product. Hoewel de prestatie van de batterij verschilt, zelfs als de batterij in het aanbevolen temperatuurbereik wordt gebruikt, is dit verschil geen defect.

Aanbevolen temperatuurbereik:

Bij gebruik van de recorder: 0 tot 42 °C

Bij het opladen: 5 tot 35 °C

Bij het langdurig opslaan van de recorder: -20 tot 30 °C

Als u de batterij bij hogere temperaturen gebruikt, kan dit een slechtere prestatie of een kortere duurzaamheid veroorzaken. Als de recorder lange tijd niet zal worden gebruikt, verwijdert u de batterij voordat u haar opbergt om lekken of roest te voorkomen.

- Een nieuwe batterij of een batterij die lange tijd niet is gebruikt (een maand of langer) wordt mogelijk niet volledig opgeladen wegens de aard van lithium-ionbatterijen. In dat geval moet u de batterijen enkele keren herhaaldelijk opladen en ontladen.
- Gooi de batterijen weg volgens de toepasselijke wetgeving. Als u een batterij weggooit die niet volledig is ontladen, isoleert u de batterijaansluitingen met tape of neemt u andere maatregelen om kortsluiting te voorkomen.

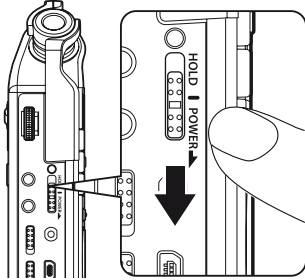
Voor klanten in Duitsland:

Olympus heeft een overeenkomst met de GRS (Joint Battery Disposal Association) in Duitsland om een milieuvriendelijke verwijdering te garanderen.

De POWER/HOLD-schakelaar gebruiken

Het toestel inschakelen

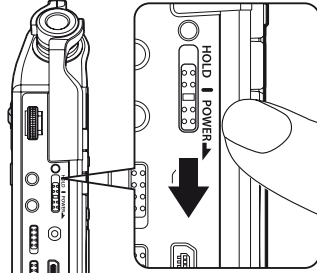
Schuif de POWER/HOLD-schakelaar in de richting van de pijl.



- Het beginscherm verschijnt.

Het toestel uitschakelen

Schuif de POWER/HOLD-schakelaar gedurende minstens 1 seconde in de richting van de pijl.



- De bestaande gegevens of de instellingen voor elke modus worden behouden, zelfs nadat het apparaat wordt uitgeschakeld.

Slaapstand

Als de recorder gedurende 10 minuten of langer is gestopt (standaardinstelling), wordt het scherm uitgeschakeld en gaat de recorder naar slaapstand (energiebesparing) (Blz. 108).

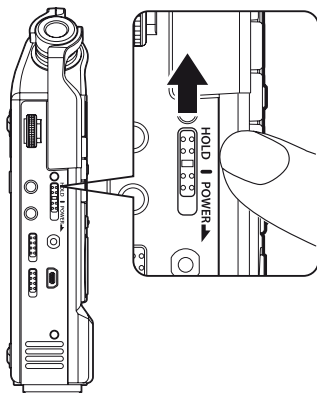
Om de slaapstand uit te schakelen, schuift u de power/hold-schakelaar in de richting van de pijl om het apparaat opnieuw in te schakelen.

De POWER/HOLD-schakelaar gebruiken

De hold-modus inschakelen

In de hold-modus blijft de recorder actief maar aanvaardt hij geen knopbewerkingen. U kunt de recorder dan veilig dragen omdat de recorder niet werkt, zelfs niet als in uw tas per ongeluk op een knop wordt gedrukt. Deze modus voorkomt ook dat de recorder per ongeluk stopt tijdens opname.

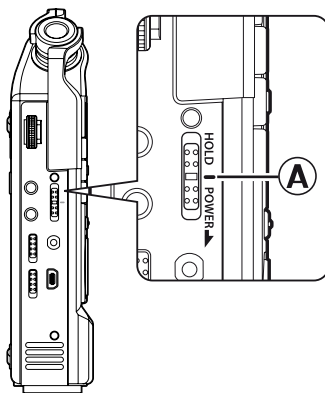
Schuif de POWER/HOLD-schakelaar naar **[HOLD]**.



- **[HOLD]** verschijnt op het scherm.

De hold-modus uitschakelen

Schuif de POWER/HOLD-schakelaar naar de positie **(A)**.



Opmerkingen

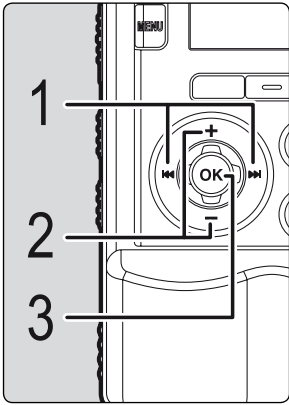
- Als in de hold-modus op een knop wordt gedrukt, knippert het PEAK scherm lampje (R) oranje maar werkt de recorder niet.
- Als u de hold-modus inschakelt tijdens weergave (of opname), blijft de recorder geluid afspelen (opnemen) (de recorder stopt wanneer de weergave stopt of wanneer de opname stopt omdat het geheugen vol is).

De datum en tijd instellen [Time & Date]

Wanneer de datum en tijd zijn ingesteld, wordt voor elk bestand automatisch de opnametijd bijgehouden. Stel de datum en tijd op voorhand in om opgenomen bestanden gemakkelijk te kunnen beheren.

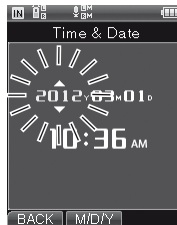
Wanneer de recorder in volgende gevallen is ingeschakeld, wordt [Set time & date] weergegeven. Stel het uur in volgens onderstaande procedure en begin met stap 1.

- Wanneer u de recorder voor de eerste keer gebruikt
- Wanneer u de batterij plaatst nadat u de recorder lange tijd niet hebt gebruikt
- Wanneer de klok niet is ingesteld

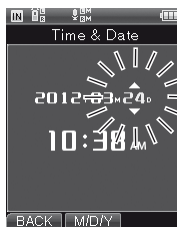


1 Selecteer het instelitem door op de knop **▶▶/|◀◀** te drukken.

- Selecteer het item dat u wilt instellen voor "Year", "Month", "Day", "Hour" en "Minute" zodat het item knippert.



2 Druk op de knop **+/-** om de actuele dag of tijd te selecteren.



- Herhaal dit om het volgende instelitem te selecteren met de knop **▶▶/|◀◀** en selecteer de actuele datum of tijd met de knop **+/-**.

3 Druk op de knop **OK** om de instelling te voltooien.

- De klok van de recorder begint te lopen volgens de ingestelde datum en tijd. Druk op de **OK**-knop synchroon met het tijdsignaal of een andere klok.

Standaardinstellingen voor u de recorder gebruikt



- Wanneer u "Hour" of "Minute" instelt, schakelt de tijdsweergave tussen het 12-uurs- en 24-uurssysteem elke keer u op knop **F2** drukt.

Voorbeeld: 10:38 p.m.

10:38 p.m.
(beginwaarde) ↔ 22:38

- Wanneer u "Year", "Month" of "Day" instelt, schakelt de weergavevolgorde elke keer u op knop **F2** drukt.

Voorbeeld: 24 maart 2012



De spraakondersteuning instellen

Nadat de klok is ingesteld, wordt het bericht **[Turn off the voice guide if you do not need it]** afgespeeld en wordt **[Voice Guide]** (🔊 Blz. 104) weergegeven. Selecteer **[OFF]** als u de spraakondersteuning niet nodig hebt.



- De recorder is gebruiksklaar wanneer de instelling van datum/tijd en spraakondersteuning is beëindigd. Raadpleeg "**Laten we de LS-100 gebruiken!**" voor informatie over het gebruik van de recorder (🔊 Blz. 16-17).

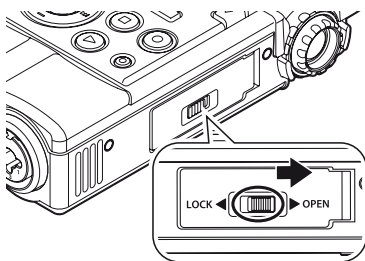
Een SD-kaart plaatsen en verwijderen

De SD-kaart plaatsen

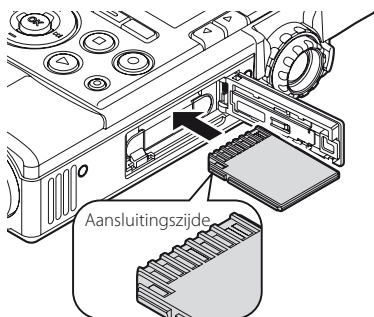
In deze handleiding verwijst "SD" naar SD, SDHC en SDXC.

U kunt met de recorder in de handel verkrijgbare SD-kaarten gebruiken.

- 1 Schuif de lock-schakelaar naar **[OPEN]** wanneer de recorder is gestopt en open het SD-kaartklepje.



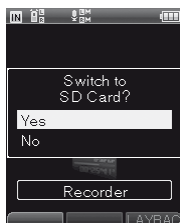
- 2 Plaats de SD-kaart.



- Voer de SD-kaart in met de kant van de aansluiting naar boven gericht, zoals op de afbeelding.
- Als de SD-kaart in de foutieve richting of schuin is ingevoerd, kan het kant van het contact worden beschadigd of kan de SD-kaart geklemd raken.
- De opname kan pas starten wanneer de SD-kaart volledig is ingevoerd.

- 3 Sluit het SD-kaartklepje.

- Nadat u het SD-kaartklepje hebt gesloten, schuift u de lock-schakelaar naar **[LOCK]**.
- Wanneer u de SD-kaart hebt geplaatst, wordt het scherm voor het wijzigen van het opnamemedium weergegeven.



- 4 Om op te nemen op een SD-kaart, selecteert u **[Yes]** door op de knop **+/-** te drukken.

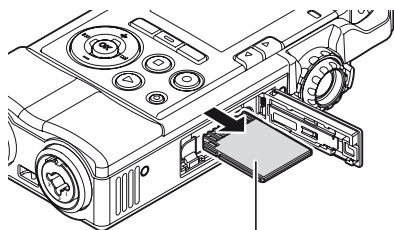
- 5 Druk op de knop **OK** om de instelling te voltooien.

Opmerkingen

- Het opnamemedium kan worden geschakeld naar het interne geheugen (Blz. 107).
- Het is mogelijk dat de recorder een op een pc of ander apparaat geformatteerde (geïnitieerde) SD-kaart niet correct herkent. Formateer uw SD-kaart met deze recorder (Blz. 113).

Een SD-kaart plaatsen en verwijderen

Verwijder de SD-kaart.



Druk de SD-kaart helemaal in de recorder en trek hem er traag uit.

- Als [SD card] is geselecteerd in [Memory Select], wordt het bericht [Internal memory selected] weergegeven.

SD card

Als de SD-kaart schrijfbeveiligd is, wordt het bericht [SD card is locked] weergegeven. Schakel de schrijfbeveiliging uit voor u de kaart invoert.

Als het schrijfbeveiligingsklepje op [LOCK] is geplaatst, kunnen er geen opname- of andere functies worden uitgevoerd.

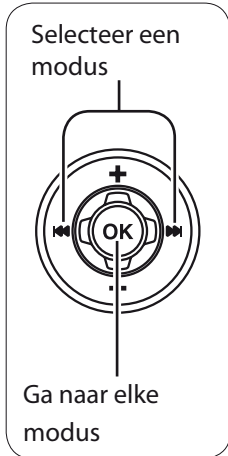


Opmerkingen

- Wanneer u de SD-kaart verwijdert, kan die er snel uit springen als u plots de vinger wegneemt die op de SD-kaart duwde of als u de SD-kaart eruit duwt door die om te draaien.
- De recorder kan sommige SD, SDHC of SDXC cards mogelijk niet herkennen wegens compatibiliteitsproblemen, afhankelijk van de fabrikant of het kaarttype.
- Lees de handleiding van de bijgeleverde SD-kaart voor gebruik.
- Als een SD-kaart niet wordt herkend, verwijdert u de SD-kaart en plaatst u deze opnieuw om te kijken of de recorder hem herkent.
- De verwerkingssnelheid kan lager liggen naargelang het type SD-kaart. De verwerkingssprestatie kan afnemen als er herhaaldelijk op de SD-kaart wordt geschreven of gewist. In dat geval moet u de SD-kaart opnieuw initialiseren (Blz. 113).
- Voor de SD-kaarten die volgens onze normen zijn gecertificeerd, verwijzen we naar de supportpagina op onze website: <http://olympus-imaging.jp/>
Hoewel de fabrikanten en types SD-kaarten waarvan de werking hebben gecertificeerd op onze website staan vermeld, kunnen we de werking van deze SD-kaarten niet garanderen. Onthoud dat het onmogelijk kan worden om een vermelde kaart correct te herkennen wegens wijzigingen in de kenmerken door de fabrikant of om andere redenen.

Bewerkingen op het beginscherm

Wanneer de recorder wordt ingeschakeld, wordt het beginscherm weergegeven. Deze recorder beschikt over de volgende vijf modi. Vanaf het beginscherm heeft u toegang tot elke modus. Meer informatie over elke modus vindt u op de relevante pagina.



[Recorder] Blz. 33

Normale, overdubbing-, synchronisatie- en spraaksynchronisatieopnamen worden ondersteund.



[Multitrack] Blz. 54

U kunt een bestand aanmaken met overlay-instrumenten en -spraak.



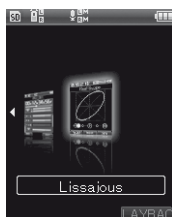
[Tuner] Blz. 67

Gebruik deze functie om uw instrument af te stemmen.



[Metronome] Blz. 70

Deze recorder beschikt over een metronoomfunctie.



[Lissajous] Blz. 69

Gebruik deze functie om het faseverschil tussen de microfoon en de geluidsbron te detecteren en te meten.

Hoofdstuk 3

Recordermodus

Wat u in de recordermodus kunt doen

Recordermodus

Deze recorder beschikt over vier opnamemodi: **[Normal]**, **[Overdub]**, **[Play Sync]** en **[V-Sync. Rec]**. U kunt de geschikte modus selecteren voor een waaier aan opnamen, zoals een opname van muziektredens en veldopnamen.

Normal

Dit is de normale opnamemodus.

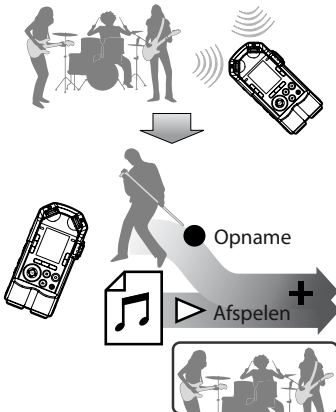
Voorbeeld van gebruik:



Overdub

In deze modus kunt u gemakkelijk dubben over een eerder opgenomen bestand.

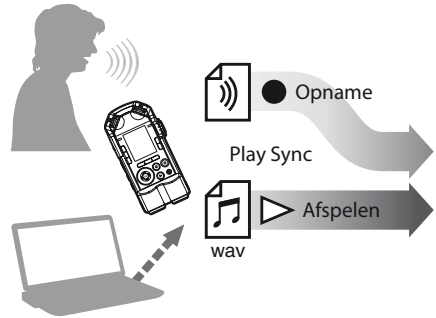
Voorbeeld van gebruik:



Play Sync

Met deze modus kunt u alleen het gespeelde invoergeluid (van muziekinstrumenten, enz.) opnemen samen met de weergave van een eerder opgenomen bestand.

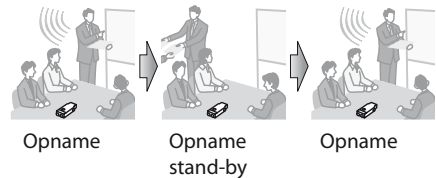
Voorbeeld van gebruik:



V-Sync. Rec

In deze modus start de opname automatisch wanneer een geluid wordt gedetecteerd dat luider is dan het ingestelde niveau voor spraaksynchronisatie.

Voorbeeld van gebruik:



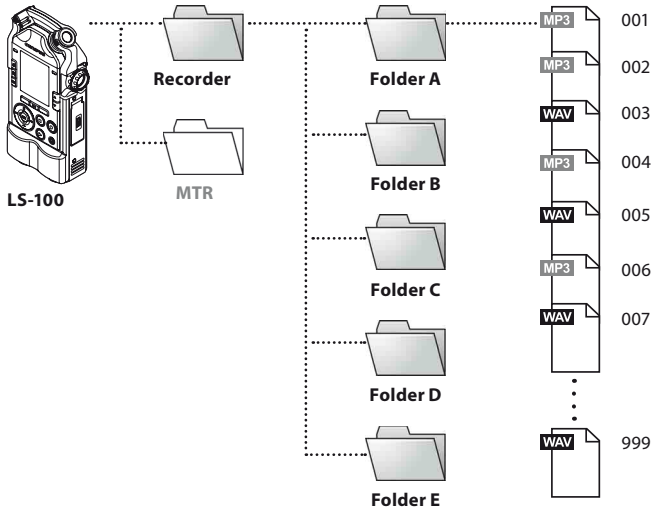
3

Wat u in de recordermodus kunt doen

Bestanden en mappen

Mappen

In de recordermodus zijn de opnamemappen [**Folder A**] tot en met [**Folder E**] beschikbaar.



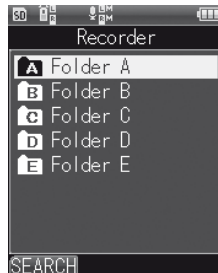
* Mappen of bestanden onmiddellijk onder de map [**Recorder**] worden niet weergegeven op deze recorder.

Mappen en bestanden selecteren

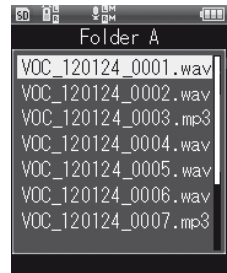
Beginscherm [**Recorder**]



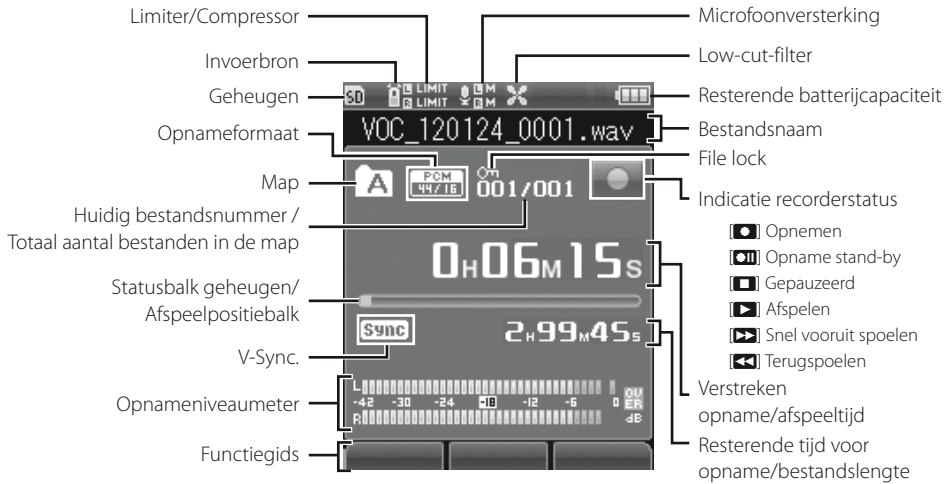
Scherm mappenlijst



Scherm bestandenlijst



Bestandsschermb



Bestandsnaam

VOC_ 120201- 0001 .wav

① ② ③ ④

① **Gebruikersnaam:**

Dit is de gebruikersnaam van dit apparaat.

② **Opnamedatum:**

De opnamedatum wordt voorgesteld door 6 cijfers.
Bv.: "120201" staat voor 1 februari 2012.

③ **Bestandsnummer:**

Een serienummer dat automatisch wordt toegewezen door een digitale voicerecorder.

④ **Extensie:**

Bestandsextensies wijzen op het opnameformaat.

- Lineair PCM-formaat: .wav
- MP3-formaat: .mp3

Vóór het opnamen

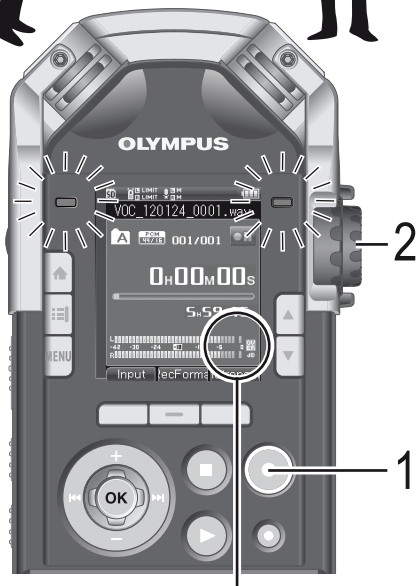
Om een goede opnamekwaliteit te verkrijgen, is het belangrijk de instellingen goed aan te passen, inclusief de **[Mic Gain]** van de invoerbron (☞ Blz. 80) en de **[Rec Level]** (☞ Blz. 81).

Het opnameniveau correct aanpassen

Het opgenomen geluid wordt vervormd als de niveaumeter van de opname helemaal naar rechts uitslaat of als de PEAK-indicator (R) oranje oplicht. Pas het opnameniveau aan zodat de niveaumeter niet voorbij **[-6dB]** komt.

3

Vóór het opnamen



De niveaumeter heeft het maximum bereikt (het geluid wordt vervormd)

1 Druk op de **REC**-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.

- De opname-indicator en **[RECORD]** op het scherm knipperen, en het apparaat gaat in de stand-bymodus van de opname.

2 Pas het opnameniveau aan met de **REC LEVEL**-schakelaar.

- Pas de **REC LEVEL**-schakelaar aan volgens de geluidsbron.

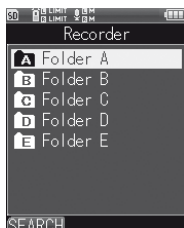


- De **REC LEVEL**-schakelaar kan het niveau van de invoerbron afzonderlijk regelen voor de L/R-kanalen. Hoe hoger het cijfer, hoe hoger het opnameniveau en hoe verder de niveaumeter naar rechts uitslaat.
- Als u opneemt met de niveaumeter ver voorbij de piek, kan dit leiden tot ruis, zelfs als **[Rec Level]** is ingesteld op **[Auto]** of **[Limiter On]** (☞ Blz. 81). Maak een testopname om te zien of het opnameniveau goed staat.

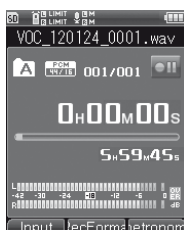
Selecteer een map van [**Folder A**] tot [**Folder E**] voordat u de opname start. We raden u aan om de mappen selectief te gebruiken om uw opnamen op basis van hun inhoud te organiseren.

Normale opname [Normal]

- 1 Selecteer een map voor opname.

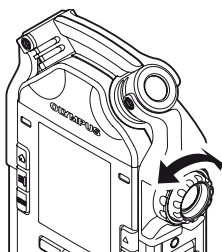


- 2 Druk op de **REC**-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.



- 3 Pas het opnameniveau aan.

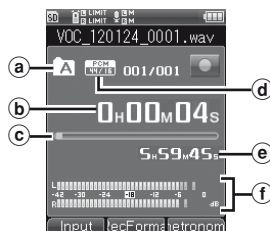
- Pas de **REC LEVEL**-schakelaar aan volgens de geluidsbron.



Pas het opnameniveau aan.

- 4 Druk op de knop **REC** om de opname te starten.

- verschijnt op het scherm en de opname start.

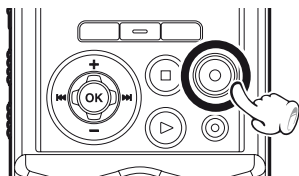


- a Opnamemap
- b Verstreken opnametijd
- c Statusbalk geheugen
- d Opnameformaat
- e Resterende opnametijd
- f Opnameniveaumeter

- 5 Druk op de knop **STOP** om de opname te stoppen.

De opname pauzeren

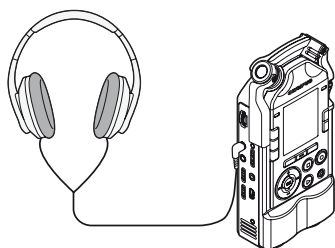
Druk op de **REC**-knop tijdens de opname.



- **[REC]** verschijnt op het scherm.
- De stand-bymodus van de opname wordt na twee uur verlaten en de recorder gaat in de stopmodus.
- Druk opnieuw op de knop **REC** om de opname verder te zetten.

Naar het geluid luisteren dat wordt opgenomen (opnamemonitor)

Sluit de hoofdtelefoon aan op de **EAR**-aansluiting van de recorder en u kunt luisteren naar wat wordt opgenomen. Het volume van de monitor kan worden aangepast met de **VOLUME**-schakelaar.



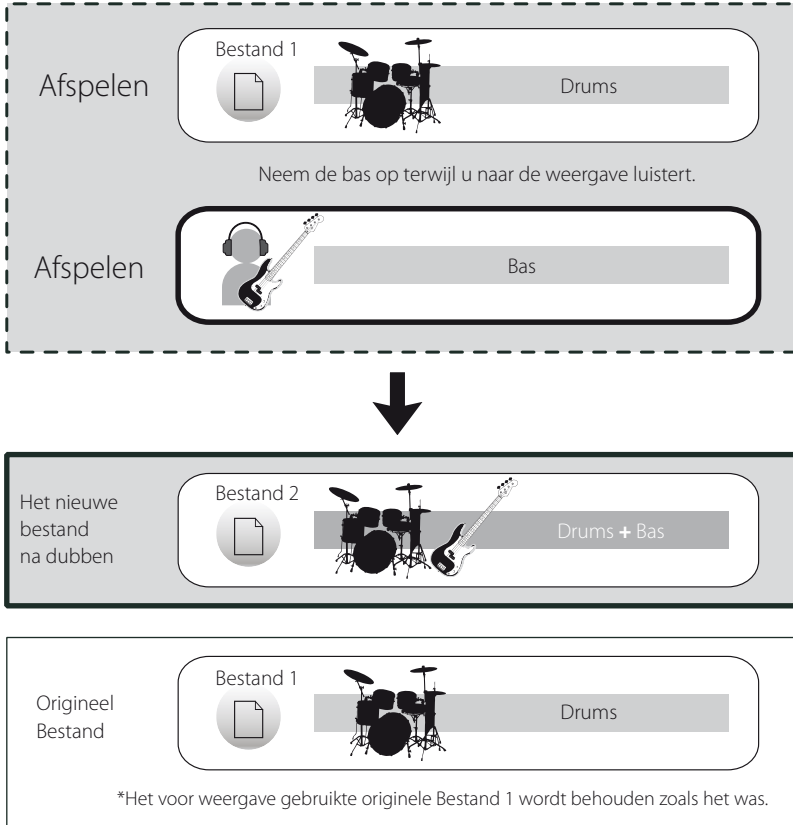
Opmerkingen

- Om uw oren te beschermen, is het raadzaam het volume te verlagen tot **[0]** voordat u de oortelefoon opzet.
- Om feedback te vermijden mag u de hoofdtelefoon tijdens opname niet in de buurt van de microfoon brengen.
- Als u het volume van de monitor wijzigt, heeft dit geen invloed op het opnameniveau of de microfoonversterking.

Overdubben [Overdub]

In deze modus kunt u gemakkelijk dubben over een eerder opgenomen bestand. Dit is handig wanneer u muziek maakt of een muziekinstrument oefent, omdat u er een nieuwe track mee kunt dubben over een bestand dat wordt afgespeeld.

Voorbeeld van gebruik



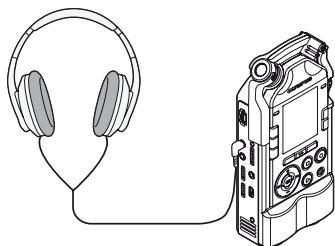
U kunt een nieuwe track dubben over geluidsbronnen die stuk voor stuk werden opgenomen. Daarom kunt u met deze modus een lied bouwen door geleidelijk delen toe te voegen zoals drums, bas, gitaar en zang.



- Opname en weergave zijn in Over Dub-modus alleen beschikbaar wanneer het opnameformaat [PCM 44.1kHz/16bit] wordt gebruikt.

1 Stel de **[Rec Mode]** in op **[Overdub]** (☞ Blz. 79).

2 Sluit de hoofdtelefoon aan op de **EAR**-aansluiting van de recorder.



- Het over te dubben bestand wordt afgespeeld via de **EAR**-aansluiting.

3 Selecteer een over te dubben bestand (☞ Blz. 34, 45).

4 Druk op de knop **PLAY** om het afspelen te starten.

5 Druk op de **REC**-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.

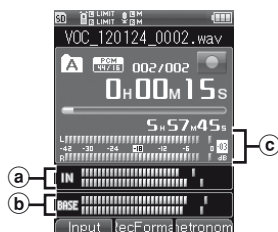
- De weergave van het bestand gaat verder.

6 Pas het opnameniveau aan.

- Pas het opnameniveau aan om het in evenwicht te brengen met het weergavebestand.

7 Druk op de knop **REC** om de opname te starten.

- De weergave start aan het begin van het bestand.
- De opname van het invoergeluid en de weergave van het bestand starten gelijktijdig.



- Ⓐ Niveau van het op te nemen invoergeluid
- Ⓑ Niveau van het geluid dat wordt weergegeven
- Ⓒ Opnameniveaumeter

8 Druk op de knop **STOP** om de opname te stoppen.

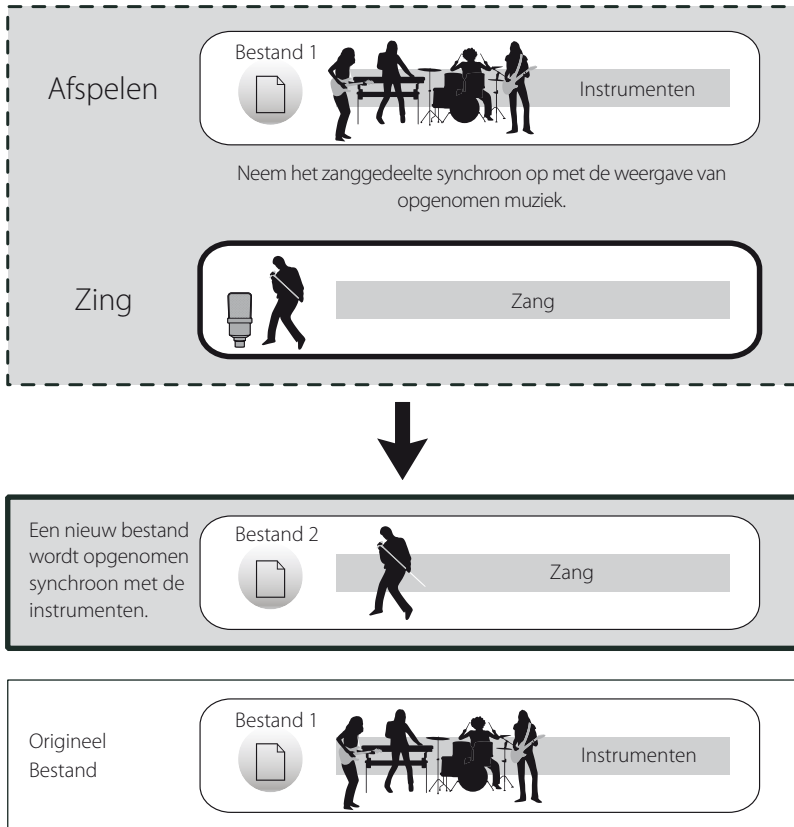
Opmerking

- Gedubde bestanden worden met andere namen opgeslagen.

Play Sync [Play Sync]

Met de Play Sync-modus kunt u alleen het invoergeluid van wat wordt gespeeld opnemen samen met de weergave van een eerder opgenomen bestand.

Voorbeeld van gebruik



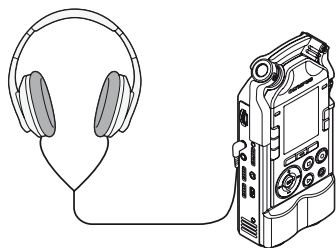
U kunt uw deel opnemen terwijl u luistert naar de weergave van een ander deel als referentie. Dit is ideaal voor het oefenen van uw deel, aangezien u de toonhoogte en het tempo op het opgenomen bestand kunt controleren.



- Opname en weergave zijn in Play Sync-modus alleen beschikbaar wanneer het opnameformaat [PCM 44.1kHz/16bit] wordt gebruikt.

1 Stel de **[Rec Mode]** in op **[Play Sync]** (Blz. 79).

2 Sluit de hoofdtelefoon aan op de **EAR**-aansluiting van de recorder.



- Het bestand voor synchroon opnemen wordt afgespeeld via de **EAR**-aansluiting.

3 Selecteer een bestand voor synchroon opnemen (Blz. 34, 45)

4 Druk op de knop **PLAY** om het afspelen te starten.

5 Druk op de **REC**-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.

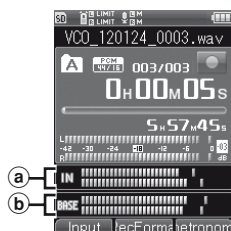
- De weergave van het bestand gaat verder.

6 Pas het opnameniveau aan.

- Pas het opnameniveau aan om het in evenwicht te brengen met het weergavebestand.

7 Druk op de knop **REC** om de opname te starten.

- De weergave start aan het begin van



het bestand.

- a** Niveau van het op te nemen invoergeluid
- b** Niveau van het geluid dat wordt weergegeven

8 Druk op de knop **STOP** om de opname te stoppen.

Opnemen met stemsynchronisatie [V-Sync. Rec]

Opnemen met stemsynchronisatie is een functie die automatisch een opname start wanneer de recorder een stem detecteert die luider is dan het ingestelde stemsynchronisatieniveau (detectieniveau); wanneer het geluidsniveau daalt, stopt de opname automatisch.

1 Stel de [Rec Mode] in op [V-Sync. Rec] (Blz. 79).

2 Druk op de REC-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.

3 Druk op de knop ►►/◄◄ om het stemsynchronisatieniveau aan te passen.

- Het stemsynchronisatieniveau wordt in 15 stappen op het scherm getoond.
- Hoe hoger de waarde, hoe gevoeliger en gemakkelijker de recorder wordt gestart; bij een hogere waarde zal zelfs een zacht geluid de opname doen starten.



Stemsynchronisatie-indicator

Stemsynchronisatieniveau (verschuift opzij overeenkomstig het ingestelde niveau)

4 Druk op de knop REC om de opname opnieuw te starten.

- De recorder gaat naar de stand-bymodus van de opname. [Standby] knippert op het scherm en het indicatielampje voor opnemen knippert.
- Wanneer het ingangsniveau zich op of boven het stemsynchronisatieniveau bevindt, wordt automatisch een opname gestart.

5 De opname met stemsynchronisatie stopt automatisch.

- Als de instelling [Mode] van de [V-Sync. Rec] is ingesteld op [Once], zal de recorder het bestand afsluiten na opname en naar de stopmodus van de opname gaan (Blz. 79).
- Als de instelling [Mode] van de [V-Sync. Rec] is ingesteld op [Once], zal de recorder het bestand afsluiten na opname en naar de stand-bymodus van de opname gaan. Zodra een geluid wordt gedetecteerd, wordt de opname in een nieuw bestand gestart (Blz. 79).
- Druk op de knop STOP om de stemsynchronisatieopname handmatig te stoppen.

Opnemen met de metronoom

U kunt de metronoom gebruiken om tijdens de opname een nauwkeurig ritme aan te houden.

3

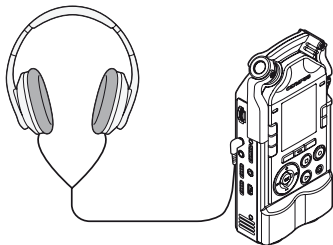
1 Stel **[REC Mode]** in op **[Normal]** (☞ Blz. 79).

Opname

2 Selecteer **[Detail]** uit **[Metronome Menu]** en stel **[Display]** in op **[ON]** (☞ Blz. 100).

- U kunt het tempo en patroon van de metronoom wijzigen in **[Detail]** onder **[Metronome Menu]** (☞ Blz. 100).

3 Sluit de hoofdtelefoon aan op de **EAR-aansluiting** van de recorder.



4 Druk op de knop **REC** om de opname te starten.

- Als **[Countdown]** is ingesteld, begint de opname na de ingestelde aftelling.

5 Druk op de knop **STOP** om de opname te stoppen.

- Als u de opname stopt, zal de metronoom ook stoppen.

Belangrijke opmerkingen over opnemen

- Wanneer u een SD-kaart in de recorder hebt geplaatst, moet u nakijken of uw geheugenselectie is ingesteld op **[Internal memory]** of **[SD card]** (☞ Blz. 107).
- Om te vermijden dat u het begin van uw opname verliest, moet u ervoor zorgen dat het PEAK-indicatielampje (R) oplicht vóór de opname.
- Wanneer de resterende opnametijd 60 seconden bedraagt, begint het PEAK-indicatielampje (R) te knipperen; naarmate die tijd korter wordt (tot 30 seconden, 10 seconden, enz.), knippert het licht steeds sneller.
- Er kunnen geen opnamen meer worden gemaakt wanneer **[Folder full]** verschijnt. Selecteer een andere map of verwijder bestanden die u niet langer nodig hebt voor u verder gaat met opnemen (☞ Blz. 50).
- Er kunnen geen opnamen meer worden gemaakt wanneer **[Memory full]** verschijnt. Verwijder bestanden die u niet langer nodig hebt voor u verder gaat met opnemen (☞ Blz. 50).
- De prestatie van het opnamemedium kan afnemen na herhaald schrijven en wissen. Probeer het opnamemedium te formatteren wanneer dit gebeurt (☞ Blz. 113).



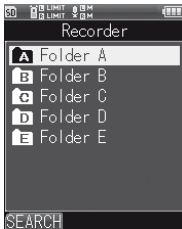
Bestanden zoeken

U kunt bestanden zoeken op basis van de opnamedatum. Als u de opnamedatum gebruikt om het zoeken te verfijnen, kunt u snel het gewenste bestand vinden.

1 **[Home]→[Recorder]**

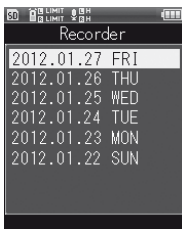
2 Druk op de **OK**-knop.

- Ga naar het scherm met de mappenlijst.

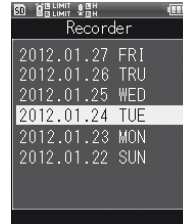


3 Druk op de **F1 (SEARCH)**-knop.

- Ga naar het scherm met de datumlijst.

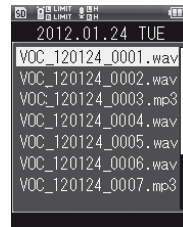


4 Selecteer de opnamedatum met de knop **+/-**.



5 Druk op de **OK**-knop.

- U krijgt een lijst van bestanden die op de opgegeven datum werden opgenomen.



6 Selecteer het bestand met de knop **+/-**.

Afspelen

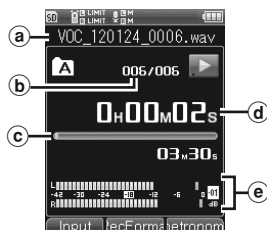
Deze recorder kan bestanden afspelen die hij heeft opgenomen evenals WAV- en MP3-bestanden die van andere machines komen.

3

Afspelen

1 Selecteer het af te spelen bestand.
(Blz. 34, Blz. 45)

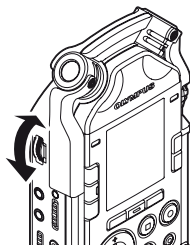
2 Druk op de knop **PLAY** om het afspelen te starten.



• verschijnt op het scherm.

- (a) Bestandsnaam
- (b) Bestandsnummer
- (c) Afspelpositiebalk
- (d) Verstreken afspeeltijd
- (e) Uitvoerniveaumeter

3 Stel het luistervolume in op een comfortabel niveau met de **VOLUME**-regelaar.



• Hoe hoger het cijfer op de keuzeknop, hoe hoger het volume.

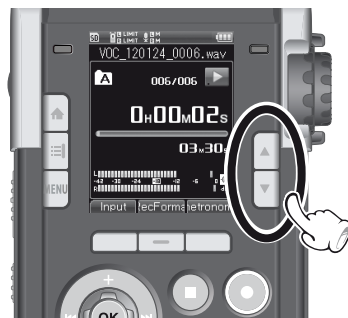
4 Druk op de knop **STOP** om de weergave te stoppen.

- verschijnt op het scherm.
- De weergave van het bestand stopt.

De afspeelsnelheid wijzigen

De afspeelsnelheid kan worden gewijzigd tussen [50%] en [400%] zonder de toonhoogte te beïnvloeden. Wijzig zoals nodig.

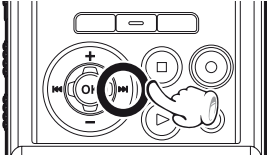
Wijzig de weergavesnelheid met de knop **▲/▼**.



Opmerking

- MP3-bestanden met variabele bitsnelheden (waarbij de conversie van bitsnelheden variëren binnen een bestand) worden mogelijk niet correct afgespeeld.

Snel vooruit spoelen



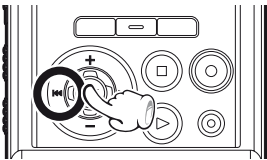
Houd de ►►-knop ingedrukt wanneer de recorder is gestopt.

- Snel vooruit spoelen stopt zodra u de ►►-knop loslaat. Druk op de knop **PLAY** om de weergave te starten van waar werd gestopt.

Houd de ►►-knop ingedrukt wanneer een bestand wordt afgespeeld.

- De weergave wordt vanaf die positie hervat zodra u de ►►-knop loslaat.
- Als een bestand een indexmarkering bevat, stopt de weergave op die positie (Blz. 48).
- De recorder stopt wanneer het einde van een bestand is bereikt. Als u op de knop ►► blijft drukken, blijft de recorder vooruitspoelen vanaf het begin van het volgende bestand.

Terugspoelen



Houd de ◀◀-knop ingedrukt wanneer de recorder is gestopt.

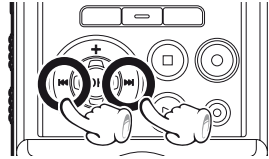
- Terugspoelen stopt zodra u de ◀◀-knop loslaat. Druk op de knop **PLAY** om de weergave te starten van waar werd gestopt.

Houd de ◀◀-knop ingedrukt wanneer de recorder een bestand afspeelt.

- De weergave wordt vanaf die positie hervat zodra u de ◀◀-knop loslaat.
- Als een bestand een indexmarkering bevat, stopt de weergave op die positie (Blz. 48).

- De recorder stopt wanneer het begin van een bestand is bereikt. Als u op de knop ◀◀ blijft drukken, blijft de recorder terugspoelen vanaf het einde van het vorige bestand.

Springen naar het begin van een bestand



Druk op de knop ◻-knop wanneer de recorder in de stopmodus of afspeelmodus is.

- Hij springt naar het begin van het volgende bestand.

Druk op de ◀◀-knop wanneer de recorder een bestand afspeelt.

- Hij springt naar het begin van het huidige bestand.

Druk op de ◀◀-knop wanneer de recorder is gestopt.

- Hij springt naar het begin van het vorige bestand. Wanneer een bestand in het midden wordt gestopt, springt de recorder naar het begin van het bestand.

Druk tweemaal op de ◀◀-knop wanneer een bestand wordt afgespeeld.

- De recorder springt naar het begin van het vorige bestand.

Opmerkingen

- Als een bestand een indexmarkering bevat en u naar het begin van het bestand probeert te springen tijdens de weergave, zal de recorder stoppen bij de indexmarkering. De indexmarkering wordt echter genegeerd als u probeert te springen naar het begin van het bestand wanneer de weergave is gestopt (Blz. 48).
- Als u tijdens de weergave probeert te springen naar het begin van een bestand met **[Skip Space]** ingesteld op een selectie anders dan **[File Skip]**, zal de recorder de ingestelde hoeveelheid tijd vooruit of achteruit springen voor de weergave wordt hervat (Blz. 88).

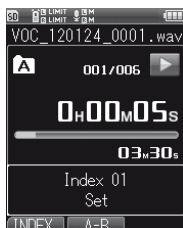
Een indexmarkering plaatsen

Met een indexmarkering kunt u snel een gewenste afspelpositie vinden wanneer u snel vooruit of achteruit spoelt of een bestand beluistert.



- Ken op voorhand de functie **[INDEX]** toe aan de **Fn**-knop (☞ Blz. 106).

- 1 Op de positie waar u een indexmarkering wilt plaatsen, drukt u op de vooraf vastgelegde **Fn**-knop.

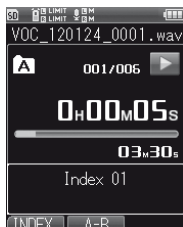


- Er verschijnt een nummer op het scherm en de indexmarkering wordt geplaatst.
- Wanneer u een indexmarkering plaatst, wordt de opname of weergave niet gestopt zodat u op een ander punt op dezelfde manier een indexmarkering kunt instellen.

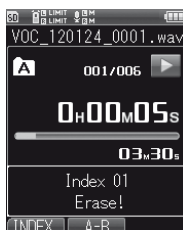
Een indexmarkering wissen

- 1 Selecteer het bestand met de indexmarkering die u wilt wissen.

- 2 Selecteer de te wissen indexmarkering met de knop **▶▶/I/◀◀**.



- 3 Druk op de knop **ERASE** terwijl het indexnummer wordt weergegeven (gedurende ca. 2 seconden).



- De indexmarkering wordt gewist.
- De indexnummers voorbij de gewiste indexmarkering worden automatisch aangepast.

Opmerkingen

- Elk bestand kan maximaal 99 indexmarkeringen bevatten. Als zu meer dan 99 indexmarkeringen probeert te plaatsen, wordt **[No more can be set]** weergegeven.
- Indexmarkeringen kunnen niet worden toegevoegd of gewist in een vergrendeld bestand (☞ Blz. 90).

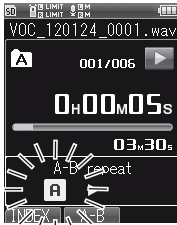
Herhaald afspelen van een segment

Met deze functie kunt u een deel van een bestand herhaald afspelen.



- Ken op voorhand de functie **[A-B]** toe aan de **Fn**-knop (☞ Blz. 105).

- 1 Selecteer het bestand met het segment dat u herhaaldelijk wenst af te spelen en start het afspelen (☞ Blz. 34, Blz. 45)



- 2 Op de positie waar u het herhalen van een segment wilt starten, drukt u op de vooraf vastgelegde **Fn**-knop.

- **[Fn]** zal knipperen op het scherm.
- Terwijl deze **[Fn]** knippert, kunt u net als bij normale weergave nog steeds snel vooruit of achteruit spoelen (☞ Blz. 47), zodat u snel de eindpositie kunt lokaliseren.

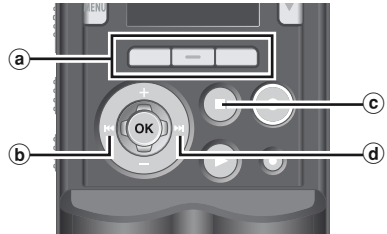
- 3 Op de positie waar u het herhalen van een segment wilt beëindigen, drukt u opnieuw op de **Fn**-knop.

- Het segment wordt herhaald afgespeeld tot u het herhaald afspelen van het segment annuleert.



Het herhaald afspelen van een segment annuleren

Wanneer u op een van de volgende knoppen drukt, wordt het herhaald afspelen van het segment geannuleerd.



- a **Fn (Annuleer)**-knop

Wanneer u op de knop **Fn** (Annuleren) drukt, wordt het herhaald afspelen van een segment geannuleerd en schakelt de recorder terug over op normaal afspelen.

- b **I<<<**-knop

Wanneer u op de knop **I<<<** drukt, wordt het herhaald afspelen van een segment geannuleerd en springt de recorder naar het begin van het huidige bestand.

- c **STOP**-knop

Wanneer u op de knop **STOP** drukt, wordt het herhaald afspelen van het segment geannuleerd en wordt het afspelen gestopt.

- d **>>>I**-knop

Wanneer u op de knop **>>>I** drukt, wordt het herhaald afspelen van een segment geannuleerd en springt de recorder naar het begin van het volgende bestand.

Opmerking

- Als u een indexmarkering toevoegt/wist wanneer een segment herhaald wordt afgespeeld, wordt het herhaald afspelen van een segment geannuleerd en schakelt de recorder terug over op normaal afspelen.

Een bestand wissen

U kunt een bestand uit zijn map wissen. U kunt ook alle bestanden in een geselecteerde map wissen.

3

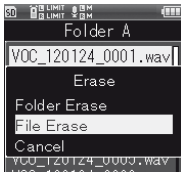
Wissen

1 Selecteer een te wissen bestand
(→ Blz. 34, Blz. 45)

2 Druk op de **ERASE**-knop terwijl de recorder is gestopt.

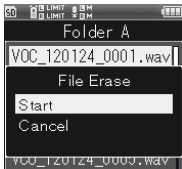
- Als u gedurende 8 seconden geen actie onderneemt, keert de recorder terug naar de stopmodus.

3 Selecteer [**All in folder**] of [**One file**] met de **+/-**-knop.



4 Druk op de **OK**-knop.

5 Selecteer [**Start**] met de **+**-knop.



6 Druk op de **OK**-knop.

- Op het scherm verschijnt [**Erasing!**] en het wissen begint. [**Erased**] verschijnt wanneer het bestand is gewist.

Een bestand gedeeltelijk wissen

U kunt een ongewenst deel van een bestand in PCM-formaat wissen dat met deze recorder werd opgenomen.

1 Speel het bestand af dat u gedeeltelijk wilt wissen.

- Zoek het begin van het deel dat u wilt wissen. Als het bestand lang is, gebruikt u de ►►-knop om het begin van het te wissen deel te zoeken.

2 Aan het begin van het te wissen deel drukt u op de **ERASE**-knop.

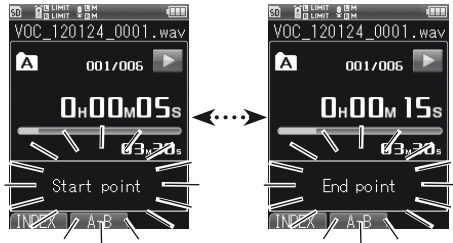
- [**Erase started**] zal knipperen op het scherm.



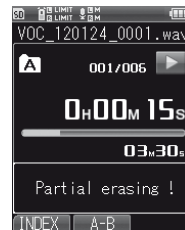
- De weergave gaat verder wanneer [**Erase started**] knippert en u kunt net als in normale weergave snel vooruit of achteruit spoelen zodat u snel de eindpositie kunt vinden. Als het bestand aan het einde komt terwijl dit bericht knippert, wordt het einde van het bestand de eindpositie van het te wissen deel.

3 Druk nogmaals op de **ERASE**-knop op de plaats waar u het gedeeltelijk wissen wil beëindigen.

- [**Start point**] en [**End point**] knipperen om beurten op het scherm.



4 Druk op de **ERASE**-knop.



- Op het scherm verschijnt [**Partial erasing!**] en het gedeeltelijk wissen begint. [**Partial erase completed**] verschijnt wanneer het bestand gedeeltelijk is gewist.
- Als u niet binnen de 8 seconden op de knop **ERASE** drukt, wordt het gedeeltelijk wissen geannuleerd en keert de recorder terug naar de afspeelmodus.

Belangrijke opmerkingen over wissen

- Gewiste bestanden kunnen niet meer worden hersteld. Wees dus voorzichtig wanneer u wist.
- Wanneer u een SD-kaart in de recorder hebt geplaatst, moet u nakijken of uw geheugenselectie is ingesteld op [**Internal memory**] of [**SD card**] (☞ Blz. 107).
- Beveiligde of alleen-lezen bestanden kunnen niet worden gewist (☞ Blz. 90).
- Er kunnen geen opnamen meer worden gemaakt wanneer [**Memory full**] verschijnt. Wis bestanden die u niet langer nodig hebt voor u verder gaat met opnemen.
- Bestanden die de recorder niet herkent evenals mappen met zulke bestanden, worden niet gewist. Sluit de recorder aan op uw computer om ze te wissen.
- Controleer de resterende batterijcapaciteit op voorhand om te vermijden dat de batterij tijdens het proces leeg raakt. Onthoud dat het wissen enkele tientallen seconden kan duren. Voer de volgende handelingen nooit uit wanneer het wissen bezig is. Dit kan uw gegevens beschadigen:
 - ① De wisselstroomadapter loskoppelen.
 - ② De batterij verwijderen.
 - ③ Verwijder de SD-kaart wanneer het opnamemedium is ingesteld op [**SD card**].

Hoofdstuk 4

Multi-Trackmodus

Wat u in de multi-trackmodus kunt doen

Multi-Trackmodus

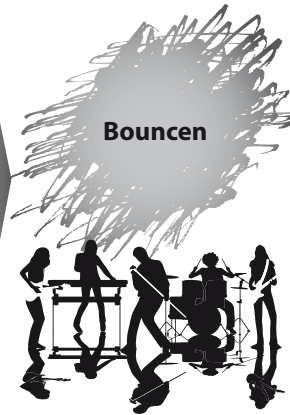
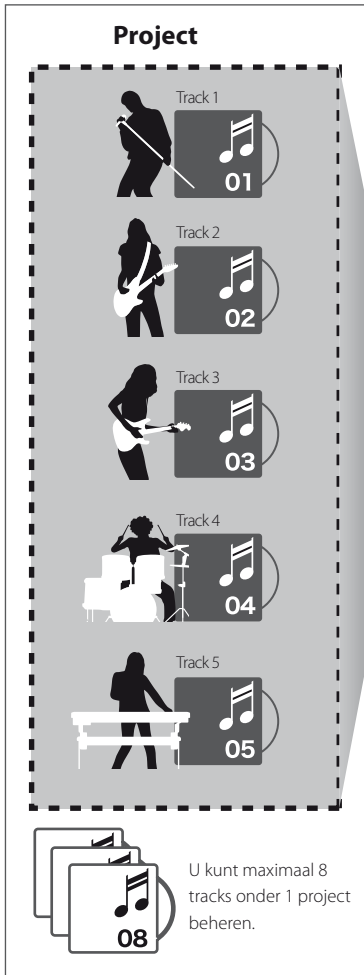
Met de multi-trackmodus kunt u afzonderlijk verschillende delen/geluidsbronnen (gitaar, bas, drums, keyboard, zang, enz.) opnemen en afspelen.

U kunt maximaal 8 tracks onder 1 project beheren. Opgenomen tracks kunnen afzonderlijk worden bewerkt om het uitgangsniveau of balans aan te passen, wat ideaal is om een demo te maken.

In deze modus kunt u opnemen over een al opgenomen track, in tegenstelling tot in de recordermodus. Bewerkte tracks kunnen tot één enkel bestand worden gemengd (bouncen).

4

Wat u in de multi-trackmodus kunt doen



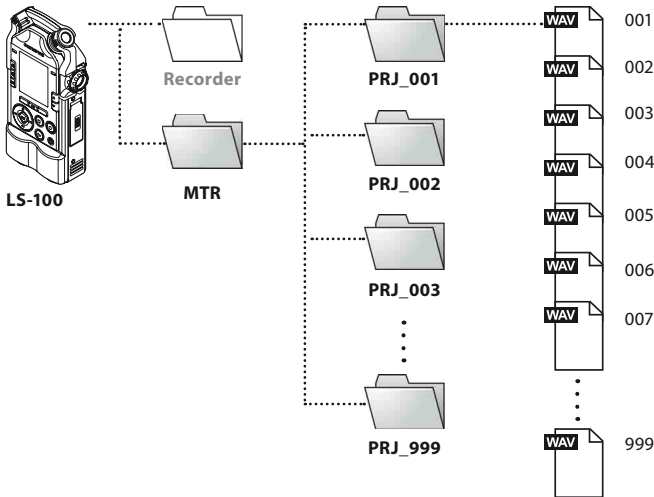
Sla op als één bestand.



Bestanden en mappen

Mappen

In de multi-trackmodus zijn er mappen om **[PRJ]** (Project) te beheren. Bestanden worden beheerd door het project en aan elk project is een cijfer toegewezen.

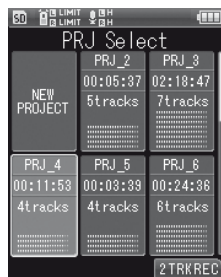


Een project en track selecteren

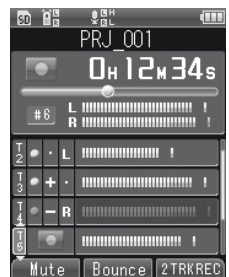
Beginscherm



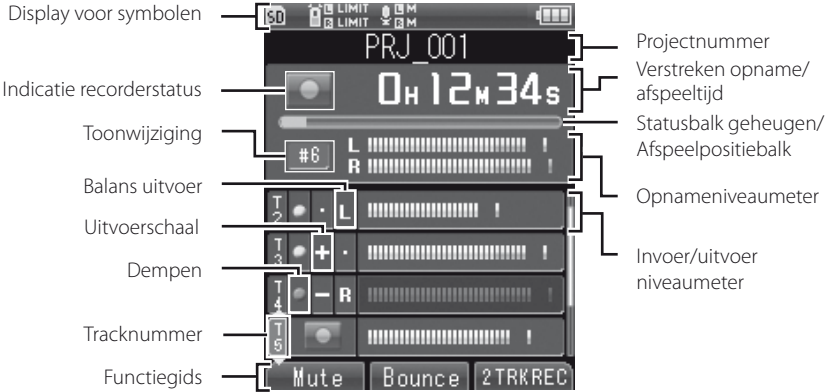
Projectschermb



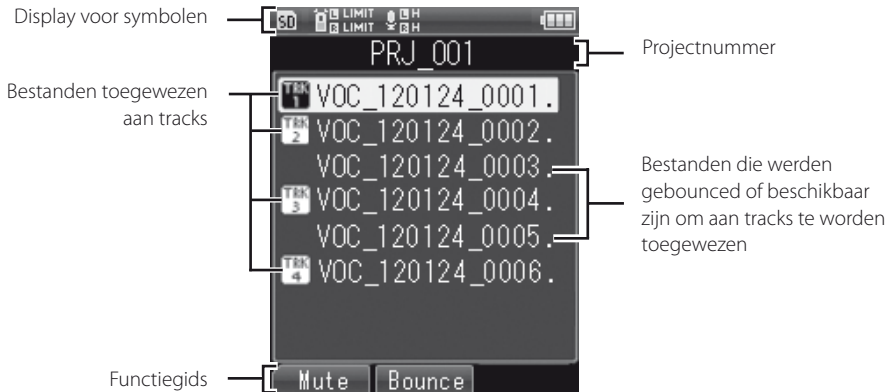
Multi-trackschermb



Multi-trackscherm



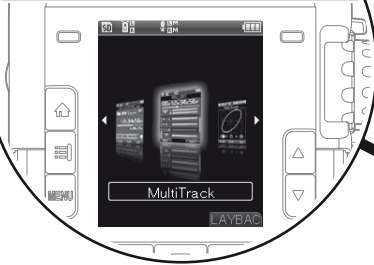
Scherm bestandenlijst onder een project



Een multi-trackproject aanmaken

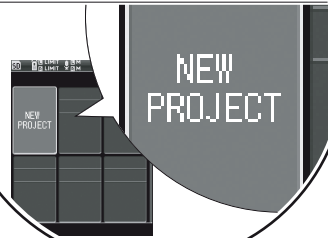
1

Selecteer **[Multitrack]**



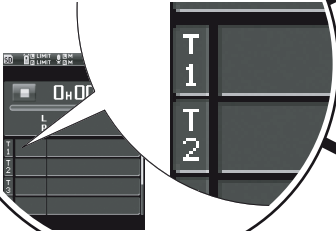
2

Maak een project aan



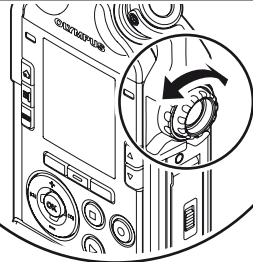
3

Selecteer een track



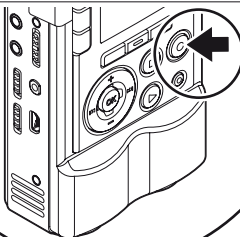
4

Het opnameniveau aanpassen



5

Start de opname



Vervolg op volgende pagina

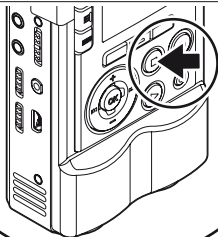
4

Een multi-trackproject aanmaken

Een multi-trackproject aanmaken

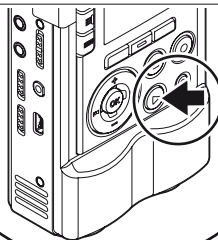
6

Stop de opname



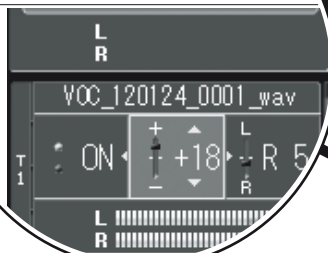
7

Controleer de track (weergave)



8

Pas de track aan



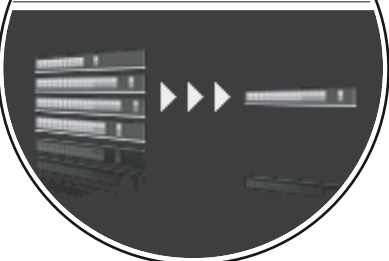
9

Tracks toevoegen

Herhaal stappen 3 tot 6 om meer geluidsbronnen aan lege tracks toe te voegen.

10

Bounce de tracks

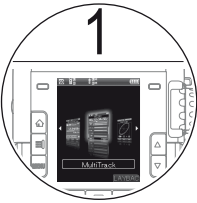


Zie Blz. 59 tot 63 voor meer informatie.

4

Een multi-trackproject aanmaken

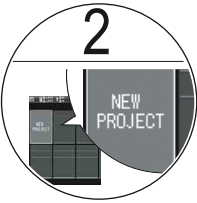
Een multi-trackproject aanmaken



Selecteer [Multitrack]



- 1 Selecteer **[Multitrack]** en druk op de **OK**-knop.

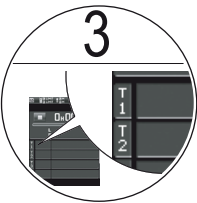


Maak een project aan



In de multi-trackmodus worden opgenomen bestanden (tracks) onder een project opgeslagen.

- 1 Gebruik de knop **+/-/▶▶▶/◀◀◀** om **[NEW PROJECT]** te selecteren en druk op de **OK**-knop.



Selecteer een track



1TRKREC

- U kunt maximaal 8 tracks opnemen; u kunt 1-track of 2-track opnemen.

Bij opname met 1-track wordt het invoergeluid van L/R opgenomen als een gemengd monosignaal.

Invoerbron	Invoermodus
Ingebouwde microfoon	Mono (L/R MIX)
Externe microfoon	
LINE-ingang	Mono (L)
XLR-ingang	



2TRKREC

- Druk op de knop **F3 (2TRKREC)** om op twee tracks tegelijkertijd op te nemen.

Bij opname met 2-track wordt hetzelfde audiosignaal naar beide tracks gestuurd om als stereo te worden opgenomen.

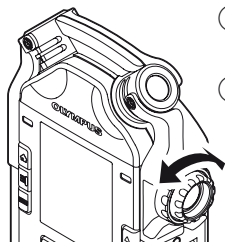
Invoerbron	Invoermodus
Ingebouwde microfoon	L/R-ingang (stereo)
Externe microfoon	
LINE-ingang	
XLR-ingang	

Een multi-trackproject aanmaken

4



Het opnameniveau aanpassen



- 1 Druk op de **REC**-knop om naar de stand-bymodus van de opname te gaan.
- 2 Pas de **REC LEVEL**-schakelaar aan volgens de geluidsbron (Blz. 36).

4

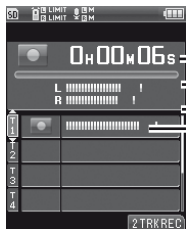
Een multi-trackproject aanmaken



5



Start de opname



- 1 Druk op de **REC**-knop.
 - verschijnt op het scherm en de opname start.
- (a) Verstrekken opnametijd
(b) Opnameniveaumeter
(c) Invoerniveaumeter



6

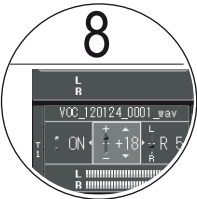
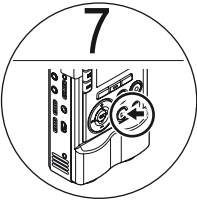


Stop de opname

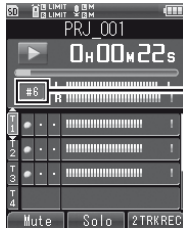


- 1 Druk op de **STOP**-knop.
 - Om opnieuw op te nemen, neemt u over dezelfde track op. Dit zal het eerder opgenomen bestand niet wissen.

Een multi-trackproject aanmaken



Controleer de track (weergave)



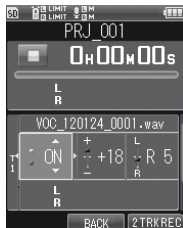
① Druk op de **PLAY**-knop.

- De diverse tracks die u onder het project hebt opgenomen zullen samen worden afgespeeld.
- U kunt de toonhoogte wijzigen door op de ▲/▼-knop te drukken wanneer een track is geselecteerd. Als u op de ▲-knop drukt, stijgt de toonhoogte met een halve toon (#1–6); een druk op de ▼-knop doet de toonhoogte een halve toon zakken (♭1–6). Stel de cursor in op de track die u wilt afspelen en druk op de knop Fn (Key Shift); u kunt nu de toon van de geselecteerde track aanpassen. U kunt echter geen track selecteren voor toonaanpassing wanneer weergave bezig is.

ⓐ Huidige toonhoogte

- Om naar een specifieke track te luisteren en de andere te dempen, stelt u de cursor in op de track die u wilt afspelen en druk u op de knop **Fn** (Solo). Zorg ervoor dat u de functie **[Solo]** op voorhand aan de **Fn**-knop hebt toegewezen (☞ Blz. 106).
- Om het bestand terug te spoelen houdt u de ⏮-knop ingedrukt wanneer de recorder zich in de stop- of weergavemodus bevindt.
- Om het bestand vooruit te spoelen houdt u de ⏭-knop ingedrukt wanneer de recorder zich in de stop- of weergavemodus bevindt.

Pas de track aan



① Selecteer de aan te passen track met de knop **+/-**.

② Druk op de ⏭-knop om de instelling te kiezen die u wilt wijzigen.

- Het bewerkingsscherm schakelt elke keer u op de ⏭-knop drukt. Om terug te keren naar het vorige scherm, drukt u op de ⏮-knop.

■ **Dempen:** Druk eenmaal op ⏭.

U kunt dempen voor elke track instellen. Wijzig de instelling voor dempen met de **+/-**-knop.

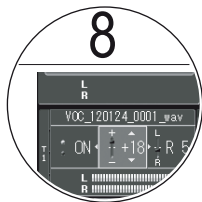
De dempingsfunctie kan worden toegewezen aan de **Fn**-knop.

Vervolg op volgende pagina

Een multi-trackproject aanmaken

4

Een multi-trackproject aanmaken



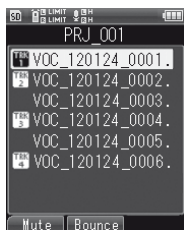
- **Uitvoerbalans:** Druk tweemaal op ►►I.

U kunt het volume voor elke track aanpassen. Pas het volume aan met de **+/-**-knop.



- **Links/rechts-balans:** Druk driemaal op ►►I.

U kunt de panning van de linker- en rechteraudio voor elke track aanpassen. Pas de linker/rechterbalans aan met de **+/-**-knop.



- **Tracktoewijzing:** Druk viermaal op ►►I.

U kunt onder een project beheerde bestanden toewijzen aan specifieke tracks. Gebruik de **+/-**-knop om toe te wijzen bestanden en doeltracks te selecteren, en druk op de **OK**-knop.

9

Herhaal stappen 3 tot 6 om meer geluidsbronnen aan lege tracks toe te voegen.

Tracks toevoegen



U kunt bijkomende tracks opnemen terwijl u een eerder opgenomen track afspeelt.

- ① Selecteer een lege track met de **+/-**-knop.
 - a Lege track
- ② Druk op de **REC**-knop om naar de standbymodus van de opname te gaan.
- ③ Pas het opnameniveau aan met de **REC LEVEL**-schakelaar.
- ④ Druk op de **PLAY**-knop om de eerder opgenomen track af te spelen.

- Alle bestanden die aan de track zijn toegewezen worden gemengd en afgespeeld.
- De audio van de gemengde weergave wordt uitgevoerd via de **EAR**-aansluiting.

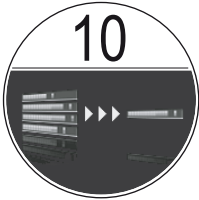
Een multi-trackproject aanmaken

9

Herhaal stappen 3 tot 6 om meer geluidsbronnen aan lege tracks toe te voegen.



10



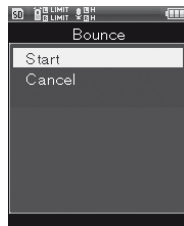
- 5 Druk op de knop **REC** om de opname te starten.
 - Druk op de **REC**-knop wanneer u naar de weergave luistert. De opname wordt gemaakt op de track die in stap 1 is bepaald.
- 6 Druk op de knop **STOP** om de opname en weergave te stoppen.

Bounce de tracks

Met deze recorder kunt u maximaal 8 tracks onder 1 project opslaan. Zodra er geen lege tracks meer zijn, maakt u bounce-bestanden aan en wijst u die aan tracks toe.

U kunt alle bestanden bouncen die op dit moment aan tracks zijn toegewezen.

- 1 Druk op de vooraf toegewezen **Fn** (Bounce)-knop.
 - De optie om bestanden te bouncen wordt beschikbaar zodra u de **Track-toewijzing hebt ingesteld** (Blz. 62).
 - Ken op voorhand de functie **[Bounce]** toe aan de **Fn**-knop (Blz. 106).
- 2 Druk op de knop **+** om **[Start]** te selecteren.
- 3 Druk op de **OK**-knop.
 - Een animatie verschijnt op het scherm en het bouncen start.
 - **[Bounce]** verschijnt wanneer het bouncen is beëindigd. Het wordt opgeslagen als een nieuw bestand in PCM-formaat **[44.1kHz/16bit]** onder hetzelfde project.

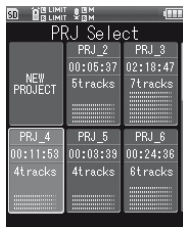


Een multi-trackproject/track wissen

Een project wissen

Wis projecten die u niet langer nodig hebt.

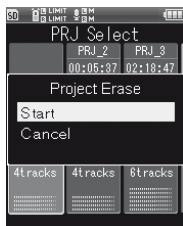
- 1 Selecteer een te wissen project.



- 2 Druk op de **ERASE**-knop.

- Het bevestigings scherm voor wissen verschijnt.

- 3 Druk op de knop **+** om **[START]** te selecteren.



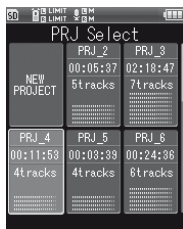
- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Op het scherm verschijnt **[Erasing!]** en het wissen begint. **[Erased]** verschijnt wanneer het project is gewist.

Wis een track

Wis tracks die u niet langer nodig hebt.

- 1 Selecteer het project met de track die u wilt wissen.

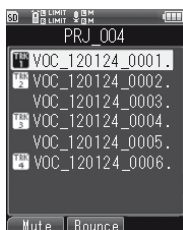


- 2 Druk op de **OK**-knop.

- Het multi-trackscherm verschijnt.



- 3 Druk op de knop **▶▶** om naar het scherm met de laatste lijst te gaan.



4 Selecteer het te wissen bestand met de knop **+/-**.

5 Druk op de **ERASE**-knop.

- Het bevestigingscherm voor wissen verschijnt.

6 Selecteer [**Start**] met de **+**-knop.



7 Druk op de **OK**-knop.

- Op het scherm verschijnt [**Erasing!**] en het wissen begint. [**Erased**] verschijnt wanneer het bestand is gewist.

Belangrijke opmerkingen over wissen

- Gewiste projecten of tracks kunnen niet meer worden hersteld. Wees dus voorzichtig wanneer u die wist.
- Wanneer u een SD-kaart in de recorder hebt geplaatst, moet u nakijken of uw geheugenselectie is ingesteld op [**Internal memory**] of [**SD card**] (Blz. 107).

Hoofdstuk 5

Over de stemmer, de Lissajous en de metronoom

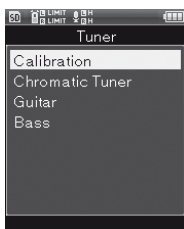
De stemmer gebruiken

Deze recorder is uitgerust met een stemfunctie die uit de volgende vier items bestaat: kalibrering, chromatisch, gitaar en bas. Met deze functie kunt u nauwkeurig stemmen naargelang het type muziekinstrument dat u hebt geselecteerd.

1 [Home] → [Tuner]



2 Druk op de knop +/- om het stemtype te selecteren



- Selecteer het op te stellen item uit **[Calibration]**, **[Chromatic Tuner]**, **[Guitar]** en **[Bass]**.

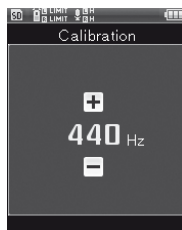
3 Druk op de OK-knop

- Het scherm voor het door u geselecteerde item verschijnt.

De **[Calibration]** opstellen

Stel de kalibrering van de stemmer op. De frequentie van referentietoon A kan worden aangepast in stappen van 1 Hz in het bereik tussen 435 Hz en 445 Hz.

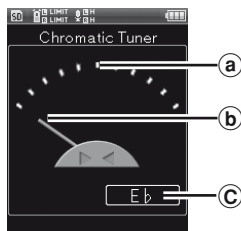
- 1 Druk op de knop **+/-** om de frequentie te selecteren, en druk op de **OK**-knop



De **[Chromatic Tuner]** opstellen

Pas de verkeerde overeenkomst aan tussen de toon van het muziekinstrument dat u ingaf en de referentietoon om een goede respons te verzekeren op alle muziektonechalen.

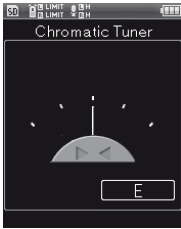
- 1 Stem het muziekinstrument door één enkele toon te spelen



- a De doelpositie van de referentietoon
 - b De stemmeter
 - c De naam van de noot die het dichtst bij het ingevoerde geluid ligt
- De naam van de noot verschijnt die het dichtst bij het herkende geluid ligt
 - Het doel van het stemmen is de noot (signaal) die op dit moment wordt weergegeven.

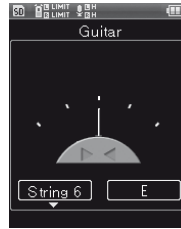
De stemmer gebruiken

- ② Pas aan terwijl u naar de stemmeter en de indicator kijkt



- Stem nauwkeurig tot de naald naar het midden van de meter wijst.
- Elk elektronisch muziekinstrument moet rechtstreeks zijn aangesloten zonder bijkomende apparatuur (zoals een effector).

- ② Pas aan terwijl u naar de stemmeter en de indicator kijkt



- Stem nauwkeurig tot de naald naar het midden van de meter wijst.

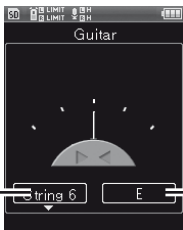
5

De stemmer gebruiken

De [Guitar] en de [Bass] opstellen

Deze items zijn basis stemtypes voor de gitaar en de bas.

- ① Stem het muziekinstrument door één enkele toon te tokkelen



- ① a) Het cijfer van de te stemmen snaar
- ① b) Het stemakkoord
- De referentiewaarde verschijnt van de snaar die werd getokkeld.

Een grafiek met gitaarakkoorden

Snaarnummer/naam van de noot					
1	2	3	4	5	6
E	B	G	D	A	E

Een grafiek met gitaarakkoorden

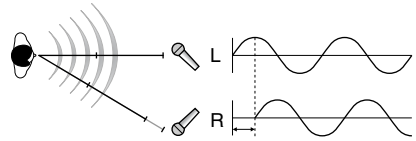
Snaarnummer/naam van de noot			
1	2	3	4
G	D	A	E

Over de Lissajous-meting

In voorzieningen voor geluidsopnamen (zoals omroepstudio's) wordt de afstand tussen een microfoon en een geluidsbron automatisch gemeten via het faseverschil. Met de Lissajous golfvorm kunt u de optimale positie bepalen van een dynamische microfoon of een condensatormicrofoon.

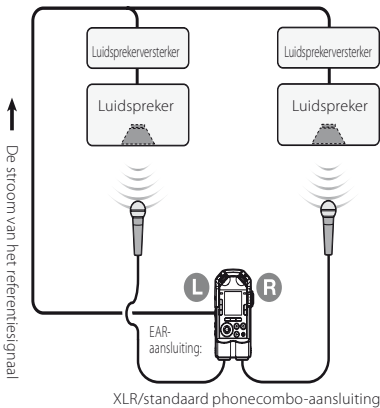
Wat is een faseverschil?

Een klein verschil tussen twee geluidsgolven wordt een faseverschil genoemd. Het geluid komt gelijkmatig de linker/rechterkant van de microfoon binnen als die zich recht voor de geluidsbron bevindt. Er wordt echter een klein tijdsverschil geproduceerd tussen de linker- en rechterkanalen als de geluidsbron zich een beetje verder van de linker- of rechterkant van de microfoon bevindt. Gebruik de Lissajous-meting om een optimale geluidsopname te maken.



- 1 Sluit een versterker op de recorder aan voordat u begint te meten.

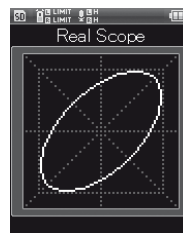
Wanneer u een dynamische microfoon of condensatormicrofoon gebruikt



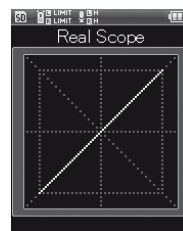
- 2 [Home] → [Lissajous]



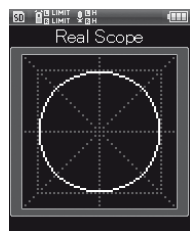
- 3 De huidige meetwaarde verschijnt



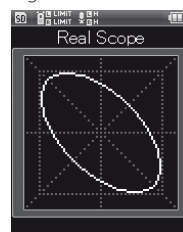
Voorbeelden van het meetscherm:



Faseverschil
0 graden



Faseverschil
90 graden



Faseverschil
135 graden



Faseverschil
180 graden

De metronoom gebruiken

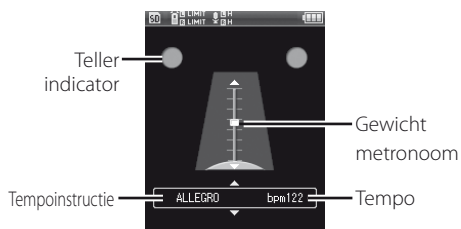
1 [Home] → [Metronome]



5

De metronoom gebruiken

2 Druk op de knop +/- om het tempo aan te passen



3 Druk op de **PLAY**-knop om de metronoom te starten.



- Gebruik de **VOLUME**-knop om het volume van de metronoom aan te passen.
- Selecteer de **[Metronome Menu]** uit het **[MENU]** om bijkomende instellingen te bepalen voor de metronoom (Blz. 100).

Tempoinstructies om een vaag idee van het tempo te krijgen

LARGO	Breed en traag	♩ =40~60
LARGHETTO	Een klein beetje trager	♩ =60~66
ADAGIO	Traag	♩ =66~76
ANDANTE	Looptempo	♩ =76~108
MODERATO	Gematigd	♩ =108~120
ALLEGRO	Snel	♩ =120~168
PRESTO	Heel snel	♩ =168~200
PRESTISSIMO	Heel heel snel	♩ =200~208

Hoofdstuk 6

Menu's

De menu's instellen

Items in de menu's worden gerangschikt in tabbladen. Als u tussen items wisselt, kunt u daarom snel het doelitem instellen door het tabblad te selecteren waartoe het behoort. Voer de volgende stappen uit om elk item in het menu in te stellen.

1 Druk op de **MENU**-knop.



• Het menuscherm wordt geopend.

2 Druk op de knop **▶▶/◀◀** om het tabblad te selecteren dat het item bevat dat u wilt instellen.



• Wanneer de cursor in het instelblad wordt verplaatst, wijzigt het menuscherm.

3 Druk op de knop **+/-** om het item te selecteren dat moet worden ingesteld.



4 Druk op de **OK**-knop.



• Het scherm gaat naar het menu van het geselecteerde item.

De menu's instellen

- 5 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



- 7 Druk op de knop **MENU** om het menuscherm te sluiten.



- 6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



- Het scherm toont dat de instelling is beëindigd.
- Als u op de knop **◀◀** drukt zonder op de knop **OK** te drukken, worden de instellingen geannuleerd en keert het scherm terug naar het vorige scherm.

- Als het menuscherm wordt geopend tijdens opname of weergave, keert het scherm terug naar het vorige scherm wanneer u op de **MENU**-knop drukt.

Opmerkingen

- Als gedurende drie minuten geen bewerking is uitgevoerd tijdens het instellen in stopmodus, keert het scherm terug naar de status voordat de instelbewerking was gestart. In dit geval blijft het item dat werd ingesteld onveranderd.
- Als gedurende acht seconden geen bewerking wordt uitgevoerd tijdens het instellen in de opname- of weergavemodus, wordt de menufunctie geannuleerd.



■ in het keuzeveld wijst op de standaardinstelling.

Opnamemenu [Rec Menu]: menu-instellingen voor opname

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		Gestopt	Afspelen	Opname
Opnamemodus* [Rec Mode] 🗨️ Blz. 79	[Normal] [Overdub] [Play Sync] [V-Sync. Rec]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Microfoonversterking [Mic Gain] 🗨️ Blz. 80	[Built-in Mic] : [HI][MID][LO] [External Mic] : [HI][MID][LO] [XLR(L)] : [HI][LO] [XLR(R)] : [HI][LO]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opnameniveau [Rec Level] 🗨️ Blz. 81	[Manual] U kunt de instellingen van de limiter/compressor voor elke invoerbron aanpassen. [Auto]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Invoerselectie [Input Select] 🗨️ Blz. 82	[Built-in Mic] [External Mic][LINE][XLR/ PHONE]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mic power [Mic Power] 🗨️ Blz. 83	[Phantom Power] : [48V] [24V] [Plug-in Power] : [ON] [OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opnameformaat [Rec Format] 🗨️ Blz. 84	[PCM] : [44.1kHz/16bit] [MP3] : [128kbps] U kunt de opnamesnelheid voor elk opnameformaat instellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Low-cut-filter [Low Cut Filter] 🗨️ Blz. 85	[300Hz] [100Hz][OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vooraf opnemen [Pre-Recording] 🗨️ Blz. 86	[ON] [OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Opnamemonitor [Rec Monitor] 🗨️ Blz. 87	[ON] [OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* In de Multi-trackmodus werken [Rec Mode] en [Pre-Recording] niet.

Weergavemenu [Play Menu]: menu-instellingen voor weergave

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		Gestopt	Afspelen	Oprname
Weergavemodus [Play Mode] ⓘ Blz. 88	[One file][List]	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overslaan* [Skip Space] ⓘ Blz. 88	[Forward Skip]: [File Skip] [10sec.][30sec.] [1 min.][5min.][10min.] [Reverse Skip]: [File Skip] [1sec.][3sec.][5sec.] [10sec.][30sec.][1 min.][5min.]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* In de Multi-trackmodus werkt **[Skip Space]** niet.

Bestandsmenu [File Menu]: menu-instellingen met betrekking tot bestanden

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		Gestopt	Afspelen	Oprname
Erase Lock [Erase Lock] ⓘ Blz. 90	[ON][OFF]	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Move/Copy [File Move/Copy] ⓘ Blz. 91	Kopieert en verplaatst de bestanden binnen het geheugen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
File Divide [File Divide] ⓘ Blz. 94	Splitst een bestand dat op dit apparaat is opgenomen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Property [Property] ⓘ Blz. 95	Geeft informatie over een bestand of map weer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Menulijst


MP3-conversie [MP3Convert]  Blz. 95	Converteert een bestand in PCM [44.1 kHz/16 bit] (WAV)-formaat naar een MP3-bestand.	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CD schrijven [CD Write]  Blz. 96	Schrijft een bestand in PCM [44.1 kHz/16 bit] (WAV)-formaat rechtstreeks naar een CD.	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bouncen [Bounce]  Blz. 98	Slaat alle tracks in een project in multi-trackmodus op in één bestand.	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

6

Menulijst

- * In de Multi-trackmodus werkt **[File Divide]** niet.
- * In de recordermodus werkt **[Bounce]** niet.

Metronoommenu **[Metronome Menu]**: menu-instellingen met betrekking tot de metronoom

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		<input type="radio"/> : instelling OK <input checked="" type="checkbox"/> : instelling NG		
		Gestopt	Afspelen	Opname
Metronoom [Metronome]  Blz. 100	[OFF] [ON] [Setting] : U kunt [Display], [Countdown], [Tempo], [Sound], [Pattern] en [Volume] instellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Scherm/geluidsmenu [LCD/Sound Menu]: menu-instellingen met betrekking tot het scherm en het geluid

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		Gestopt	Afspelen	Oprname
		○ : instelling OK × : instelling NG		
Backlight [Backlight] Blz. 102	[Lighting time]: [5sec.][10sec.][30sec.] [1 min.][Always on] [Dim light time]: [30sec.][1min.][2min.] [5min.][Always on] [Brightness]: [1][2][3]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LED [LED] Blz. 103	[ON][OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beep [Beep] Blz. 103	[01][02][03][04][05]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taalkeuze [Language (Lang)] Blz. 104	De beschikbare talen voor het scherm zijn afhankelijk van de verkoopregio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spraakondersteuning [Voice Guide] Blz. 104	[ON/OFF]: [ON][OFF] [Speed]: [50%]–[400%] Standaard is [100%] [Volume]: [01][02][03][04][05]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introfunctie [Intro Play] Blz. 105	[10sec.][5sec.][3sec.][OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apparaatmenu [Device Menu]: menu-instellingen met betrekking tot het apparaat

Stel items in	Keuzes	Bewerkingsmodus		
		Gestopt	Afspelen	Opname
		○ : instelling OK × : instelling NG		
Instelling Fn-toets [Fn. Setting] Blz. 106	[Fn. Recorder]: [F1][F2][F3] [Fn. MTR]: [F1][F2] De functies kunnen uit elk sjabloon worden toegewezen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geheugenselectie [Memory Select] Blz. 107	[Internal memory][SD card]	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Energiebesparing [Power Save] Blz. 108	[5min.][10min.][30min.][1hr.][OFF]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klokinstelling [Time & Date] Blz. 108	[Hour][Minute][Year][Month][Day]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
USB-instelling [USB Settings] Blz. 109	[USB Connection]: [PC][AC Adapter][Optional] [USB Class]: [Storage class][Composite]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instellingen terugstellen [Reset Settings] Blz. 111	Brengt de instellingen terug naar hun standaardwaarde.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Formatteren [Format] Blz. 113	Formateert het geselecteerde geheugen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Informatie over het geheugen [Memory Info.] Blz. 115	Geeft het resterende geheugen en capaciteit weer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Systeeminformatie [System Info.] Blz. 115	[Model][Version][Serial No.]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opnamemodus [Rec Mode]

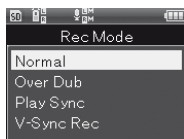
Dit menu stelt de opnamemethode van de opnamemodus in.

1 [Menu] → [Rec Menu] → [Rec Mode]



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om de opnamemethode te selecteren.



[Normal]

Deze methode neemt geluid op een standaardmanier op (☞ Blz. 37).

[Overdub]

Wanneer een bestand wordt afgespeeld, kan het invoergeluid over het huidige bestand worden opgenomen (☞ Blz. 39).

[Play Sync]

Alleen de audiobron die synchroon met de bestandsinhoud werd opgenomen, wordt opgeslagen (☞ Blz. 41).

[V-Sync. Rec]

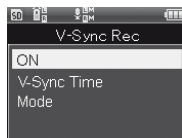
Bij deze methode start de opname automatisch wanneer een geluid wordt gedetecteerd dat luider is dan het ingestelde niveau voor audio-synchronisatie (☞ Blz. 43).

4 Druk op de **OK**-knop.

- Wanneer **[V-Sync. Rec]** is geselecteerd, opent het menuscherm.

Wanneer **[V-Sync. Rec]** is geselecteerd

- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



[ON]-instelling

- 1 Druk op de **OK**-knop.
 - Opnamefuncties voor stemsynchronisatie.
 - Wanneer van **[Rec Mode]** naar een andere modus wordt gegaan, wordt de functie automatisch uitgeschakeld.

[Silent detect time]-instelling

- 1 Selecteer de detectietijd door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.
 - Deze instelling bepaalt de detectietijd. Wanneer de invoer (opnameniveau) gedurende de ingestelde detectietijd lager blijft dan de ingestelde instelling, gaat de recorder naar de wachtstatus of stopstatus.

[Mode]-instelling

- 1 Door op de knop **+/-** te drukken, selecteert u **[One time]** of **[Continuous]** en drukt u vervolgens op de **OK**-knop.

[One time]

Na beëindiging van de opname sluit het bestand en gaat het apparaat naar de stopstatus van de opname.

[Continuous]

Na beëindiging van de opname sluit het bestand en gaat het apparaat naar de wachtstatus van de opname. Als er geluid wordt gedetecteerd, wordt het geluid in een nieuw bestand opgenomen.

Microfoonversterking [Mic Gain]

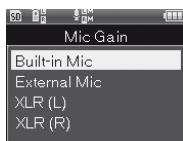
De gevoeligheid naar de invoerbron kan worden gewijzigd in overeenstemming met de applicatie en/of de opnameomgeving.

1 [Menu] → [Rec Menu] → [Mic Gain]



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om de invoerbron te selecteren.



[Built-in Mic]

Met deze instelling stelt u de gevoeligheid van de ingebouwde stereomicrofoon in.

[External Mic]

Met deze instelling stelt u de gevoeligheid van de aangesloten externe microfoon in.

[XLR (L)]

Met deze instelling stelt u de gevoeligheid van de XLR-microfoon in die is aangesloten op het L-kanaal.

[XLR (R)]

Met deze instelling stelt u de gevoeligheid van de XLR-microfoon in die is aangesloten op het R-kanaal.

4 Druk op de **OK**-knop.

- De instelling voor gevoeligheid van de geselecteerde invoerbron verschijnt.

5 Druk op de knop **+/-** om de gevoeligheid te selecteren.



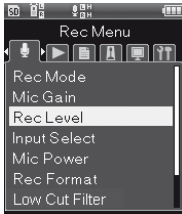
- Voor [**Built-in Mic**] en [**External Mic**] kunt u selecteren uit [**Hi**], [**Mid**] en [**Lo**], en voor [**XLR (L)**] en [**XLR (R)**] kunt u selecteren uit [**Hi**] en [**Lo**].

6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Opnameniveau [Rec Level]

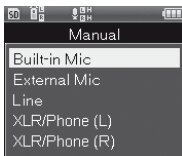
Met deze instelling kunt u de automatische of handmatige aanpassing van het opnameniveau instellen. Daarnaast, met de limiter/compressor van de invoerbron, kan deze het audiobereik voor de beperking aanpassen.

1 [Menu] → [Rec Menu] → [Rec Level]



2 Druk op de **OK**-knop.

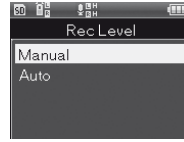
3 Druk op de knop **+/-** om de aangesloten microfoon te selecteren.



4 Druk op de **OK**-knop.

- De instelling voor de geselecteerde invoerbron verschijnt.

5 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Manual]

Het opnameniveau moet handmatig worden aangepast tijdens de opname. De limiter/compressor kan worden ingesteld.

[Auto]

Het opnameniveau wordt handmatig aangepast tijdens de opname. Deze instelling is handig wanneer u snel wilt beginnen opnemen.

6 Druk op de **OK**-knop.

- Wanneer **[Manual]** is geselecteerd, opent het instelscherm van de limiter/compressor.

Wanneer **[Manual]** is geselecteerd

- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



[Limiter 1]

[Compressor 1]

Selecteer deze instellingen om de hoge en lage geluiden naast elkaar te leggen, wat geschikt is voor muziekopnamen. Met deze instellingen kunt u het splende geluid registreren maar niet de inzet.

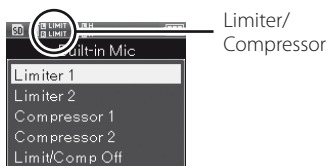
[Limiter 2]

[Compressor 2]

Selecteer deze instellingen om het geluid gelijk te maken, wat geschikt is voor spraakopnamen. Uw opname zal een gelijkmatig geluidsniveau hebben en zuiver klinken. Met deze instellingen kunt u de inzet maar niet het slepende geluid registreren.

[OFF]

Deze instelling wordt gebruikt wanneer u het invoerniveau aanpast zonder de correctiefunctie te gebruiken.

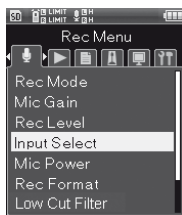


Limiter/
Compressor

Invoerschakelaar [Input Select]

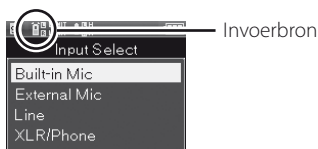
Met deze instelling stelt u het invoerkanaal van de audiobron in.

- 1 [Menu] → [Rec Menu] → [Input Select]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om de invoerbron te selecteren.



Invoerbron

[Built-in Mic]

Het geluid komt binnen via de ingebouwde stereomicrofoon.

[External Mic]

Het geluid komt binnen door een externe microfoon aan te sluiten op de **MIC**-aansluiting.

[Line]

Het geluid komt binnen door een externe eenheid aan te sluiten op de **MIC**-aansluiting.

[XLR/Phone]

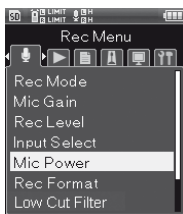
Het geluid komt binnen via een muziekinstrument of de microfoon die is aangesloten op de XLR/standaard phonecombo-aansluiting.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Voedingsbron van de microfoon [Mic Power]

Met deze instelling stelt u de spanning in die wordt gebruikt wanneer een microfoon of een externe eenheid is aangesloten die de fantoomstroom nodig heeft. Het stelt ook in of de voeding naar de externe microfoon gaat in overeenstemming met de functie plug-in power.

- 1 [Menu] → [Rec Menu] → [Mic Power]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Phantom Power]

Met deze instelling stelt u de spanning van de fantoomstroom in.

[Plug-in Power]

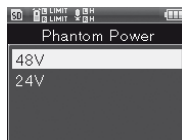
Met deze instelling stelt u de voeding van de functie Plug-in power in.

- 4 Druk op de **OK**-knop.

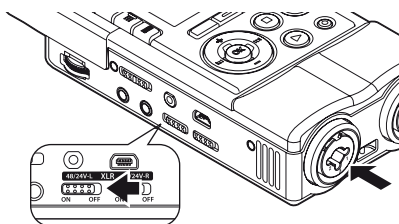
- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

Wanneer [Phantom Power] is geselecteerd

- 1 Selecteer de spanning door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.

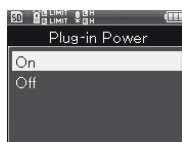


- 2 Om de instelling in te schakelen, draait u de **XLR Power**-schakelaar op de recorder naar **[ON]**.



Wanneer [Plug-in Power] is geselecteerd

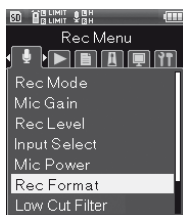
- 1 Door op de knop **+/-** te drukken, selecteert u **[ON]** of **[OFF]** en drukt u vervolgens op de **OK**-knop.



Opnameformaat [Rec Format]

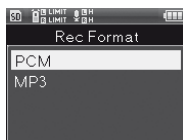
Deze instelling komt overeen met het lineaire PCM-formaat dat geluid kan opnemen met een geluidskwaliteit die beter is dan cd's en met het MP3-formaat dat kan opnemen door het bestand drastisch te comprimeren.

1 [Menu] → [Rec Menu] → [Rec Format]



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om het opnameformaat te selecteren.



[PCM]

Dit is de niet-gecomprimeerde fonologische vorm die wordt gebruikt voor muziek-cd's.

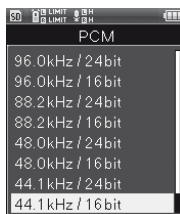
[MP3]

Dit is de internationale standaard die MPEG, de werkgroep van de ISO (International Organization for Standardization), heeft vastgelegd.

4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

5 Druk op de knop **+/-** om de opnamesnelheid te selecteren.



[PCM]

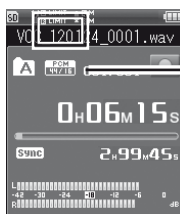
[96.0kHz/24bit] tot [44.1kHz/mono]

Bestanden die in het PCM (WAV)-formaat zijn opgeslagen komen overeen met BWF (Broadcast Wave Format) en de datum en tijd waarop elk bestand is opgenomen worden aan het bestand toegevoegd.

[MP3]

[320kbps] tot [64kbps (mono)]

6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



Opnameformaat

Opmerking

- Overeenstemmende formaten voor de functies [MP3 Convert] (Blz. 95) en [CD Write] (Blz. 97) zijn het PCM-formaat met [44.1kHz/16bit]. Andere formaten stemmen niet overeen.

Low-cut-filter [Low Cut Filter]

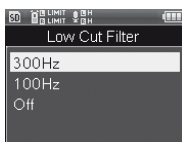
De recorder beschikt over een functie low-cut-filter om tijdens opname lage frequentiegeluiden te elimineren om spraak zuiverder op te nemen. Hij kan lawaai van de airconditioning en van de projector onderdrukken.

- 1 [Menu] → [Rec Menu] → [Low Cut Filter]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[300Hz]

[Gebruik deze instelling wanneer de instelling voor [100Hz] niet voldoende doeltreffend is.

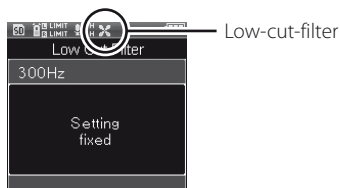
[100Hz]

Deze functie kan lawaai van airconditioners, projectors enzovoort onderdrukken. Het is doeltreffend bij binnenopnamen.

[OFF]

Deze instelling stopt de functie.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



Vooraf opnemen [Pre-Recording]

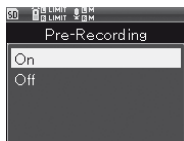
De functie vooraf opnemen start de opname maximaal twee seconden* voor de start van de opname. Als u bijvoorbeeld het geluid van een zingende vogel wilt opnemen en u op de **REC**-knop drukt wanneer de vogel zingt, start de opname maximaal twee seconden* voordat de vogel zingt.

1 [Menu] → [Rec Menu] → [Pre-Recording]



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[ON]

De opname start maximaal twee seconden* voor de start van de opname.

[OFF]

Deze instelling stopt de functie.

4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Vooraf opnemen gebruiken

Om geluid met de functie vooraf opnemen op te nemen, stelt u **[Pre-Recording]** in op **[ON]**.

1 Druk op de **REC**-knop tijdens de opname.

- De recorder gaat naar de wachtstatus van de opname. Hij neemt voortdurend maximaal twee seconden* geluid op.

2 Druk op de **REC**-knop.

- De recorder hervat de opname. Hij start de opname maximaal twee seconden* voor de hervatting van de opname.

* De lengte hangt af van de instelling van **[Rec Mode]**.

Opmerkingen

- Wanneer u de functie **[Pre-Recording]** gebruikt, zijn de volgende functies niet beschikbaar.
 - **[V-Sync. Rec]** (Blz. 43)
 - **[Metronome]** (Blz. 100)

Opnamemonitor [Rec Monitor]

Met deze instelling selecteert u of het opnamegeluid moet worden uitgevoerd vanaf de **EAR**-aansluiting.

- 1 [Menu] → [Rec Menu] → [Rec Monitor]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.

[ON]

De opnamemonitor werkt.

[OFF]

Deze instelling stopt de functie. Er wordt geen geluid uitgevoerd vanaf de **EAR**-aansluiting.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Opmerkingen

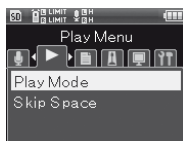
- Wanneer [Rec mode] is ingesteld op [Overdub] of [Play Sync], stelt u [Rec Monitor] in op [ON].
- Wanneer een luidspreker met ingebouwde versterker of ander apparaat is aangesloten, kan er microfoonfeedback optreden tijdens de opname. Gebruik de hoofdtelefoon voor de opnamemonitor of stel [Rec Monitor] in op [OFF] tijdens de opname.

Weergavemenu [Play Menu]

Weergavemodus [Play Mode]

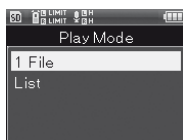
Met deze instelling kunt u uw gewenste weergavemodus selecteren.

- 1 [Menu] → [Play Menu] → [Play Mode]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[One file]

Het afspelen stopt nadat het huidige bestand is afgespeeld.

[List]

Met deze instelling worden alle bestanden in een map afgespeeld.

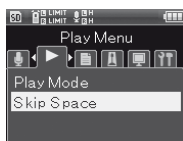
- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



Overslaan [Skip Space]

Met deze functie wordt de ingestelde tijd vooruit of achteruit gesprongen tijdens het afspelen van een bestand. Dit is handig als u snel naar de afspelpositie wenst te gaan of als u korte stukken herhaaldelijk wenst af te spelen.

- 1 [Menu] → [Play Menu] → [Skip Space]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Forward Skip]

Het afspelen start nadat de ingestelde tijd werd overgeslagen.

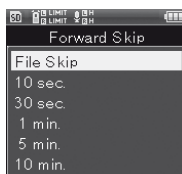
[Reverse Skip]

Het afspelen start nadat de ingestelde tijd achteruit werd overgeslagen.

- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

- 5 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Forward Skip]

[File skip] [10 sec.] [30 sec.] [1 min.]
[5 min.] [10 min.]

[Reverse Skip]

[File skip] [1 sec.] tot [5 sec.] [10 sec.] [30 sec.] [1 min.] [5 min.]

- 6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



- 1 Afspelen met vooruit en achteruit springen

- 1 Druk op de **PLAY**-knop om het afspelen te starten.



- 2 Druk tijdens het afspelen op de **▶▶|/◀◀**-knop.



- De ingestelde tijd wordt vooruit of achteruit gesprongen en het afspelen begint.

Opmerking

- Als een indexmarkering of een cue-positie zich dichterbij bevindt dan de skip space-positie, gaat de recorder vooruit of achteruit naar die positie.

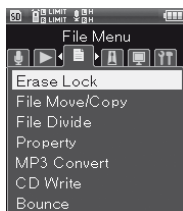
Wisbeveiliging [File Lock]

Als u de wisbeveiliging instelt, voorkomt u het wissen van belangrijke bestanden. Daarnaast voorkomt het dat een bestand wordt gewist, zelfs als u de functie bestand wissen uitvoert (→ Blz. 50).

1 Selecteer een bestand dat u tegen wissen wilt beveiligen (→ Blz. 34, Blz. 45).

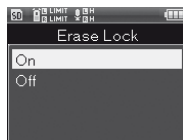
2 In stopmodus opent u het menu.

3 [Menu] → [File Menu] → [File Lock]



4 Druk op de **OK**-knop.

5 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[ON]

Deze instelling vergrendelt het bestand.

[OFF]

Deze instelling ontgrendelt het bestand.

6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

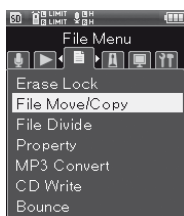
Bestand verplaatsen/kopiëren [Move/Copy]

Met deze instelling kunt u binnen het geheugen een bestand verplaatsen of kopiëren dat in het interne geheugen of op de SD-kaart is opgeslagen. Daarnaast kunt u een bestand ook tussen geheugens verplaatsen/kopiëren.

- 1 Kies de map waar het bestand is opgeslagen dat u wilt verplaatsen of kopiëren (zie Blz. 34).

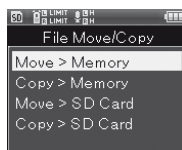


- 2 [Menu] → [File Menu] → [Move/Copy]



- 3 Druk op de **OK**-knop.

- 4 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Move to memory]

Dit menu-item verplaatst de bestanden in het interne geheugen of op een SD Card naar een andere map binnen het interne geheugen.

[Copy to memory]

Dit menu-item kopieert de bestanden in het interne geheugen of op een SD Card naar een andere map binnen het interne geheugen.

[Move to SD]

Dit menu-item verplaatst de bestanden in het interne geheugen of op een SD Card naar een andere map op de SD-kaart.

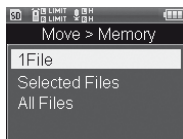
[Copy to SD]

Dit menu-item kopieert de bestanden in het interne geheugen of op een SD Card naar een andere map op de SD-kaart.

- 5 Druk op de **OK**-knop.

- Het scherm voor het selecteren van het aantal te verplaatsen of kopiëren bestanden opent.

- 6 Druk op de knop **+/-** om het aantal bestanden te selecteren dat u wilt verplaatsen of kopiëren



[One file]

Het gespecificeerde bestand is geselecteerd.

[Selected files]

Diverse bestanden zijn geselecteerd.

[All files]

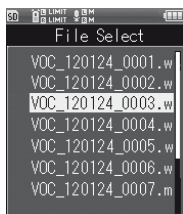
Alle bestanden in de map zijn geselecteerd.

- 7 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menu-scherm verschijnt.

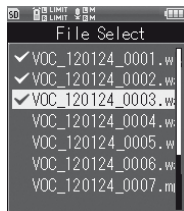
[One file]-instelling

- ① Druk op de knop **+/-** om het te verplaatsen of te kopiëren bestand te selecteren en druk op de **OK**-knop.



[Selected files]-instelling

- ① Druk op de knop **+/-** om het te verplaatsen of te kopiëren bestand te selecteren en druk op de **OK**-knop om een vinkje in het bestand te plaatsen.

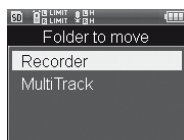


- ② Herhaal stap 1, selecteer een te verplaatsen of te kopiëren bestand en druk op de knop **F2** (bepalen).

[All files]-instelling

- ① Alle bestanden in de actuele map worden automatisch geselecteerd en het scherm wijzigt naar het **[Destination]**-scherm.

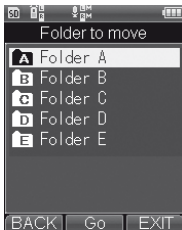
- 8 Druk op de knop **+/-** om een bestemmingsmap te selecteren voor de te verplaatsen of te kopiëren bestanden.



- 9 Druk op de **OK**-knop.

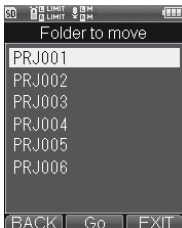
Verplaatsen/kopiëren naar [Recorder]

- 1 Druk op de knop **+/-** om de te verplaatsen of kopiëren map te selecteren.



Verplaatsen/kopiëren naar [Multitrack]

- 1 Druk op de knop **+/-** om een te verplaatsen of kopiëren project te selecteren.



10 Druk op de **Fn** (Enter)-knop.

- **[Moving]** of **[Copying]** wordt weergegeven op het scherm en het verplaatsen of kopiëren van het bestand wordt gestart. De voortgang wordt tijdens dit proces weergegeven als een percentage.
- Wanneer **[Moving finished]** of **[Copying finished]** worden weergegeven, is het proces beëindigd.

Opmerkingen

- Wanneer de resterende geheugencapaciteit onvoldoende is, kunt u niet kopiëren.
- Wanneer het totale aantal bestanden groter is dan 999, kunt u niet verplaatsen of kopiëren.
- Verwijder de batterijen niet tijdens het verplaatsen of kopiëren van het bestand. De gegevens kunnen beschadigd raken.
- Een bestand kan niet worden verplaatst of gekopieerd binnen dezelfde map.
- Wanneer het verplaatsen of kopiëren in de loop van het proces wordt geannuleerd, wordt het proces beëindigd voor alle bestanden die al zijn verplaatst of gekopieerd. Voor alle andere bestanden wordt het proces geannuleerd.
- Alle bestanden waarvoor de wisbeveiliging (Blz. 90) is ingesteld, blijven ook na verplaatsen of kopiëren beschermd door wisbeveiliging.
- Bestanden die zich onmiddellijk onder de map **[Recorder]** bevinden kunnen niet worden verplaatst of gekopieerd.

Bestand splitsen [File Divide]

Wanneer een bestand met een grote capaciteit of een bestand met een lange opnameduur wordt gesplitst, maakt de functie bestand splitsen het gemakkelijker om het bestand te beheren en te bewerken.



- Alleen de MP3-bestanden en PCM-bestanden die met deze recorder werden opgenomen, kunnen worden gesplitst.

6

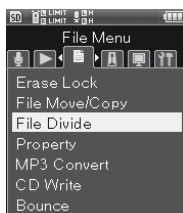
Bestandsmenu

1 Stop op de positie waar het bestand moet worden gesplitst.

- Wanneer u de knop **▶▶|/◀◀** ingedrukt houdt, spoelt de recorder snel vooruit of achteruit.
- Het is handig als de splitsposities op voorhand met een indexmarkering worden gemarkeerd.

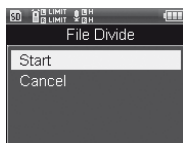


2 [Menu] → [File Menu] → [File divide]



3 Druk op de **OK**-knop.

4 Druk op de knop **+** om [Start] te selecteren.



5 Druk op de **OK**-knop.



- Op het scherm verschijnt **[Dividing!]** en het splitsen van het bestand begint. Wanneer **[File divide completed]** wordt weergegeven, is het splitsen van het bestand beëindigd.

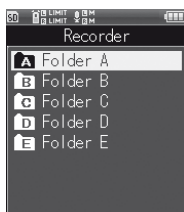
Opmerkingen

- **[File divide]** is alleen beschikbaar van op het bestandsweergavescherm.
- Wanneer het aantal bestanden in de map groter is dan 999, kunt u niet splitsen.
- Bestanden met wisbeveiliging (Blz. 90) kunnen niet worden gesplitst.
- Na het splitsen wordt het voorste deel "**File name_1.wav**" genoemd en het achterste deel "**File name_2.wav**".
- Zelfs MP3- of PCM-bestanden met een hele korte opnameduur kunnen mogelijk niet worden gesplitst.
- Verwijder de batterijen niet tijdens het splitsen van het bestand. Gegevens kunnen dan worden vernietigd.

Eigenschap [Property]

Met deze functie kunt u informatie controleren over een bestand of map.

- 1 Selecteer het bestand of de map waarvan u de informatie wilt weergeven. (☞ Blz. 34, Blz. 45)

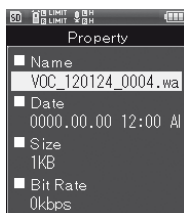


Map selecteren

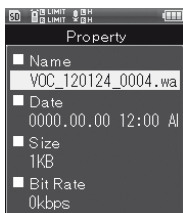


Bestand selecteren

- 2 [Menu] → [File Menu] → [Property]



Map selecteren



Bestand selecteren

- 3 Druk op de **OK**-knop.

- Als een bestand is geselecteerd, worden **[Name]**, **[Date]**, **[Size]** en **[Bit Rate]** weergegeven. Als een map is geselecteerd, worden **[Name]**, **[Folder]** en **[File]** weergegeven.

- 4 Wanneer u de informatie hebt bekeken, drukt u op de **OK**-knop.

MP3-conversie [MP3 Convert]

Met deze functie kunt u een reeds opgeslagen bestand in PCM (WAV)-formaat converteren naar een MP3-bestand met een bitrate van 128 kbps. Een WAV-bestand van grote omvang kan kleiner worden gemaakt.

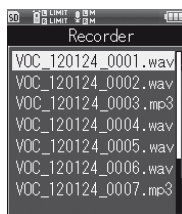
Opmerking

- Alleen bestanden in PCM-formaat **[44.1kHz/16bit]** kunnen worden geconverteerd.

- 1 Selecteer een WAV-bestand dat u wilt converteren (☞ Blz. 34, Blz. 45).

In de opnamemodus:

- ① Druk op de knop **+/-** om het bestand uit het scherm bestandenlijst te selecteren.



- ② Druk op de knop **▶▶** om naar het bestandscherm te gaan

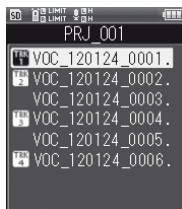


- Het plaatst de recorder in de stopmodus zonder het bestand af te spelen.

Bestandsmenu [File Menu]

In de multi-trackmodus:

- 1 Druk op de knop +/- om het bestand in het scherm bestandenlijst te selecteren.



6

Bestandsmenu

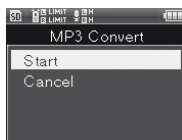
- 2 [Menu] → [File Menu] → [MP3 Convert]



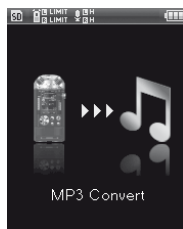
- 3 Druk op de **OK**-knop.

- Het controlescherm voor conversie verschijnt.

- 4 Druk op de knop + om [Start] te selecteren.



- 5 Druk op de **OK**-knop.



- De animatie wordt op het scherm weergegeven en de MP3-conversie start. Wanneer [Done] wordt weergegeven, is de conversie beëindigd.
- Het geconverteerde bestand staat in het [MP3 128kbps]-formaat.



- Wanneer [MP3 Convert] (Fn Blz. 106) is ingesteld op de **Fn**-knop, start de conversie als u op de toegewezen knop drukt.

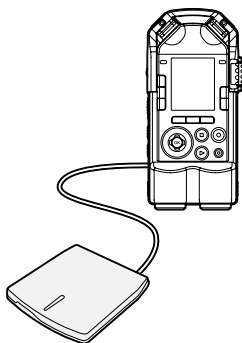
CD schrijven [CD Write]

PCM (WAV)-bestanden die met deze recorder zijn opgenomen, kunnen rechtstreeks naar een extern cd-station worden geschreven.

Opmerking

- Alleen bestanden in PCM-formaat **[44.1kHz/16bit]** kunnen naar een cd worden geschreven.

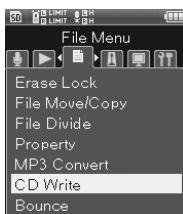
- 1 Sluit de recorder en het externe cd-station aan met behulp van de USB-verbindingkabel.



- Plaats een lege cd in het cd-station.

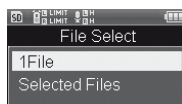
- 2 Selecteer een WAV-bestand dat u naar de cd wilt schrijven (Blz. 34, Blz. 45).

- 3 **[Menu]** → **[File Menu]** → **[CD Write]**



- 4 Druk op de **OK**-knop.

- 5 Druk op de knop **+/-** om te selecteren hoeveel bestanden naar de cd moeten worden geschreven.



[1File]

Eén enkel bestand wordt naar de cd geschreven.

[Selected Files]

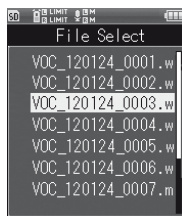
Meerdere bestanden worden naar de cd geschreven.

- 6 Druk op de **OK**-knop.

- Het scherm voor uw selectie verschijnt.

Instelling [1File]

- 1 Selecteer het bestand met de knop **+/-** en druk op de **OK**-knop.



Instelling [Selected Files]

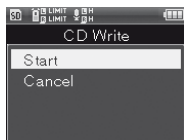
- 1 Selecteer een bestand met de knop **+/-** en druk op de **OK**-knop om het bestand te markeren.



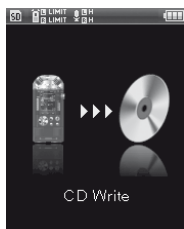
Bestandsmenu [File Menu]

- Herhaal stap 1 om andere bestanden te selecteren en druk op de **F2** (Enter)-knop.

7 Druk op de knop **+** om **[Start]** te selecteren.



8 Druk op de **OK**-knop.



- De animatie wordt op het scherm weergegeven en CD Write start. Wanneer **[Done]** wordt weergegeven, is CD Write beëindigd.



- Wanneer **[CD Write]** (F3 Blz. 106) is ingesteld op de **Fn**-knop, start het schrijven van de cd als u op de toegewezen knop drukt.

Opmerkingen

- Om het schrijven betrouwbaarder te maken, gebruikt u de netspanningsvoeding voor het externe cd-station.
- Het kan enkele minuten duren voordat het proces is beëindigd. Vermijd de volgende bewerkingen om de gegevens niet te beschadigen. Controleer daarnaast de resterende batterijcapaciteit op voorhand om te vermijden dat de batterij tijdens het proces leeg raakt.
 - De USB-kabel tijdens het proces loskoppelen.
 - De batterij verwijderen tijdens het proces.
 - Wanneer het opnamemedium **[SD card]** is, de SD-kaart tijdens de verwerking verwijderen.
 - Het externe cd-station uitschakelen tijdens de verwerking.
 - De cd verwijderen tijdens de verwerking.

Bouncen [Bounce]

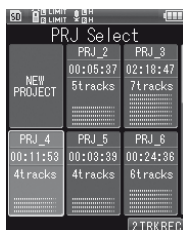
Meerdere tracks die in een project in multi-trackmodus zijn opgeslagen kunnen tot één bestand worden gegroepeerd.

1 **[Home]** → **[Multitrack]**



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-/▶▶/◀◀** om het project voor het bounceproces te selecteren.

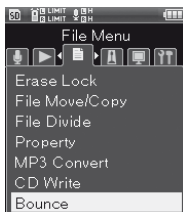


4 Druk op de **OK**-knop.

- Het scherm wijzigt in het multi-trackscherm.



5 [Menu] → [File Menu] → [Bounce]



- Wanneer **[Bounce]** (Blz. 106) is ingesteld op de **Fn**-knop, start het bounceproces als u op de toegewezen knop drukt.

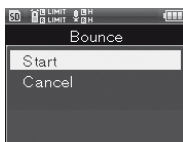
Opmerking

- **[Bounce]** werkt niet in de recordermodus.

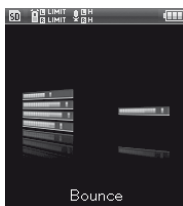
6 Druk op de **OK**-knop.

- Het controlevenster voor bouncen verschijnt.

7 Druk op de knop **+** om **[Start]** te selecteren.



8 Druk op de **OK**-knop.



- De animatie wordt op het scherm weergegeven en het bounceproces start. Wanneer **[Done]** wordt weergegeven, is het bouncen beëindigd.
- Wanneer het bounceproces is beëindigd, wordt het bestand in PCM-formaat **[44.1kHz/16bit]** in het project opgeslagen.

Metronoommenu [Metronome Menu]

Metronoom [Metronome]

Gebruik deze functie als een gids bij de opname van een instrument dat wordt bespeeld of als u een muziekinstrument oefent.

1 [Menu] → [Metronome Menu]



2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[OFF]

De metronoom werkt niet.

[ON]

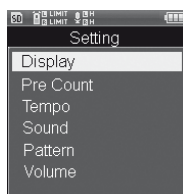
De metronoom werkt in overeenstemming met de instelling in [Setting].

[Setting]

U kunt [Display], [Countdown], [Tempo], [Sound], [Pattern] of [Volume] instellen.

4 Druk op de **OK**-knop.

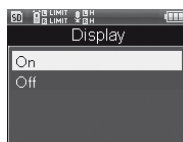
- Wanneer [Detail] is geselecteerd, opent het menuscherm.



[Display]-instelling

Deze instelling bepaalt of de metronoom al dan niet op het venster wordt weergegeven.

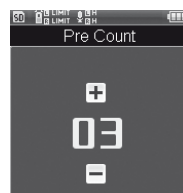
- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



[Countdown]-instelling

Het aantal tellingen voor de start van de opname kan worden aangepast tussen [00] en [10].

- 1 Druk op de knop **+/-** om het aantal tellingen te selecteren en druk vervolgens op de **OK**-knop.



Metronoommenu [Metronome Menu]

[Tempo]-instelling

De snelheid van de metronoom kan worden aangepast tussen [40] en [208].

- 1 Druk op de knop **+/-** om de snelheid te selecteren en druk vervolgens op de **OK**-knop.



[Volume]-instelling

Het volume van de metronoom kan worden aangepast tussen [01] en [10].

- 1 Selecteer het volume door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



[Sound]-instelling

De instelling bepaalt de toon van de metronoom.

- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



[Pattern]-instelling

Het patroon van de metronoom kan worden geselecteerd uit [1/1] tot [8/4] evenals [6/8].

- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.



Backlight [Backlight]

Elke keer u op een knop drukt, licht het achtergrondlicht van het scherm ongeveer 10 seconden (standaard) op.

- 1 [Menu] → [LCD/Sound Menu] → [Backlight]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Lighting time]

Met deze instelling stelt u in hoelang het achtergrondlicht oplicht.

[Dim light time]

Wanneer de oplichttijd van de achtergrondverlichting is verstreken, wijzigt het achtergrondlicht naar dimlicht.

Met deze instelling stelt u de tijd van het dimlicht in.

[Brightness]

Met deze instelling kunt u de helderheid van de achtergrondverlichting in drie niveaus aanpassen.

- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

- 5 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



- 6 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

LED [LED]

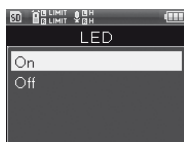
U kunt deze functie instellen zodat het LED-lampje niet oplicht.

- 1 [Menu] → [LCD/Sound Menu] → [LED]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[ON]

Het LED licht op.

[OFF]

Het LED licht niet op.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Pieptoon [Beep]

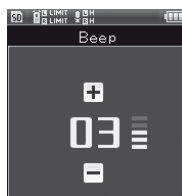
Deze recorder luidt een pieptoon om aan te geven dat een knop wordt bediend en om u te waarschuwen in geval van een foutieve bediening. U kunt de recorder ook instellen zodat er geen pieptoon wordt geluid.

- 1 [Menu] → [LCD/Sound Menu] → [Beep]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om het volume aan te passen.



- Het volume kan worden aangepast tussen [00] en [05].

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Taalwisseling (Taal) [Language (Lang)]

U kunt de schermtaal voor deze recorder instellen.

- 1 [Menu] → [LCD/Sound Menu] → [Language(Lang)]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.

- De beschikbare talen zijn afhankelijk van de regio.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Opmerking

- Als u de taalinstelling wijzigt, wijzigt dit de al ingevoerde huidige mapnaam of bestandsnaam niet.

Spraakondersteuning [Voice Guide]

Dit is een functie die audiohulp over de gebruiksomstandigheden biedt. Bedien deze functie door de audiohulp On/Off te zetten en door de snelheid en het volume aan te passen.

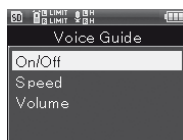


- U kunt de functie Spraakondersteuning op deze recorder gebruiken in de taal die u van onze website hebt gedownload. Meer informatie vindt u op de supportpagina.



- 1 [Menu] → [LCD/Sound Menu] → [Voice Guide]

- 2 Druk op de **OK**-knop.



- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.

- Selecteer een in te stellen item uit [**ON/OFF**], [**Speed**] en [**Volume**].

- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

[ON/OFF]-instelling

Met deze instelling zet u de spraakondersteuning ON/OFF.

- 1 Door op de knop **+/-** te drukken, selecteert u **[ON]** of **[OFF]** en drukt u vervolgens op de **OK**-knop.

[Speed]-instelling

De snelheid van de spraakondersteuning kan worden aangepast tussen **[100%]** en **[400%]**.

- 1 Selecteer de snelheid door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.

[Volume]-instelling

Het volume van de spraakondersteuning kan worden aangepast tussen **[01]** en **[05]**.

- 1 Selecteer het volume door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop.

Opmerkingen

- Het opstart- en afsluitgeluid die luiden wanneer de voedingsbron in of uit wordt geschakeld (☞ Blz. 25) kan worden uitgeschakeld door **[Voice Guide]** in te stellen op **[OFF]**.
- De volumes van het opstart- en afsluitgeluid kan worden ingesteld door **[Volume]** van **[Voice Guide]** in te stellen.
- Wanneer een bestand wordt afgespeeld, is de instelling **[Speed]** van **[Voice Guide]** ongeldig.

Introfunctie [Intro Play]

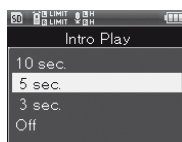
Wanneer de cursor op een bestand in een map wordt geplaatst, kunt u de eerste seconden van het bestand afspelen. Deze functie is handig wanneer u een bepaald bestand wilt vinden.

- 1 **[Menu]** → **[LCD/Sound Menu]** → **[Intro Play]**



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[10sec.], **[5sec.]**, **[3sec.]**

Met deze instelling stelt u de duur van de introfunctie in.

[OFF]

De introfunctie werkt niet.

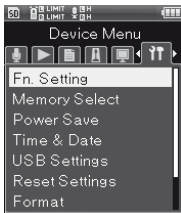
- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Apparaatmenu [Device Menu]

Instelling Fn-toets [Fn. Setting]

U kunt aan de **Fn**-toetsen (F1, F2 en F3) van het apparaat de gewenste bewerkingen toewijzen.

- 1 **[Menu]** → **[Device Menu]** → **[Fn. Setting]**



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[Fn. Recorder]

Toewijzing van de **Fn**-knop in de recordermodus.

[Fn. MTR]

Toewijzing van de **Fn**-knop in de multi-trackmodus.

- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

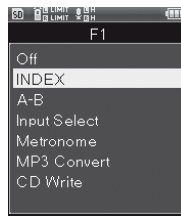
- 5 Druk op de knop **+/-** om een **Fn**-knop te selecteren voor toewijzing.



- 6 Druk op de **OK**-knop.

- Het registratievenster voor de geselecteerde **Fn**-knop.

- 7 Druk op de knop **+/-** om een functie te selecteren voor registratie.



[Fn. Recorder]-instelling

OFF	Een functie kan niet aan de Fn -knop worden toegewezen.
INDEX	Blz. 48
A-B	Blz. 49
Invoer selecteren	Blz. 82
Metronoom	Blz. 100
MP3-conversie	Blz. 95
CD schrijven	Blz. 96

[Fn. MTR]-instelling

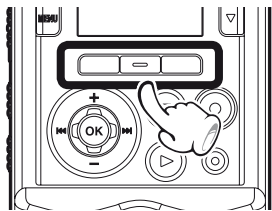
OFF	Een functie kan niet aan de Fn -knop worden toegewezen.
Invoer selecteren	Blz. 82
Metronoom	Blz. 100
MP3-conversie	Blz. 95
CD schrijven	Blz. 96
Bouncen	Blz. 98
Dempen	Blz. 62
Toonwijziging	Blz. 61
Solo	Blz. 61

8 Druk op de **OK**-knop.

- Om andere **Fn**-knoppen in te stellen, herhaalt u stappen 4 tot 7.

De geregisteerde functie wordt opgeroepen.

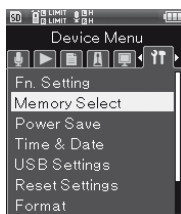
Als u op de **Fn**-knop drukt, wordt het instelscherm voor de geregisteerde functie weergegeven.



Geheugenkeuze [Memory Select]

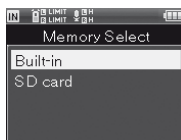
Wanneer een SD-kaart is geplaatst, kunt u ervoor kiezen op het interne geheugen of op de SD-kaart op te nemen (Blz. 29).

1 [Menu] → [Device Menu] → [Memory Select]

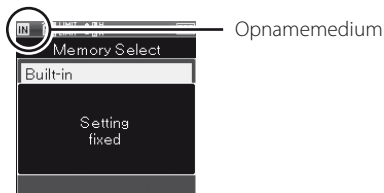


2 Druk op de **OK**-knop.

3 Druk op de knop **+/-** om het opnamemedium te selecteren.



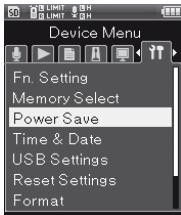
4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.



Slaapstand [Power Save]

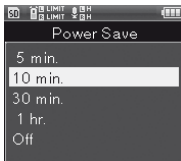
Als de recorder na het inschakelen 10 minuten (standaardinstelling) in stopmodus is, wordt hij uitgeschakeld.

- 1 [Menu] → [Device Menu] → [Power Save]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[5 min.], [10 min.], [30 min.] en [1 hr.]

Stel de gewenste tijd in.

[OFF]

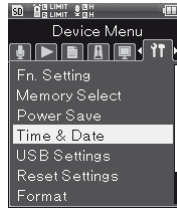
De slaapstand werkt niet. Als het apparaat niet in slaapstand wordt gezet, raakt de batterij snel leeg.

- 4 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

Tijdinstelling [Time & Date]

Om de datum en tijd te resetten, voert u de volgende stappen uit.

- 1 [Menu] → [Device Menu] → [Time & Date]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **▶▶/◀◀** om het instelitem te selecteren.

- Plaats de knipperende cursor op een van de volgende in te stellen items: "Year", "Month", "Day", "Hour" en "Minute".



- 4 Druk op de knop **+/-** om het instelitem te selecteren.



- Volg dezelfde stappen en druk op de knop **▶▶/◀◀** om een menu-item te selecteren en selecteer de knop **+/-**.

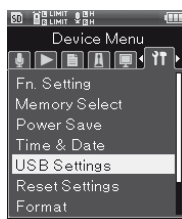
- 5 Druk op de **OK**-knop om de instelling te beëindigen.

- De klok van het apparaat start met de op het apparaat ingestelde datum en tijd. Druk op de **OK**-knop synchroon met de tijdtoon of een andere tijdsindicator.

USB-instelling [USB Settings]

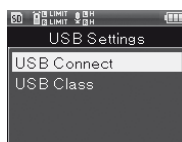
U kunt **[PC]** selecteren waarmee u ervoor zorgt dat bestanden kunnen worden verstuurd/ontvangen via een aansluiting op een pc, en **[AC Adapter]** die de recorder oplaadt via een wisselstroomadapter (A514) die via USB is aangesloten.

- 1 **[Menu] → [Device Menu] → [USB Settings]**



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+/-** om een menu-item te selecteren.



[USB Connection]

Dit menu-item dient om de aansluiting met de pc op te zetten.

[USB Class]

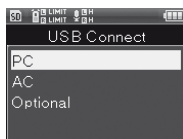
Dit stelt de USB-klasse in.

- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Het geselecteerde menuscherm verschijnt.

Wanneer [USB Connection] is geselecteerd

- 1 Selecteer een menu-item door op de knop **+/-** te drukken en vervolgens op de **OK**-knop te drukken.



[PC]

Dit menu-item stelt de aansluiting met de pc in. De recorder is aangesloten als de opslag of de composiet.

[AC Adapter]

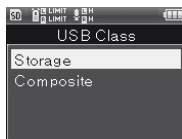
Dit is de instelling die wordt gebruikt voor het laden vanaf de pc of om aan te sluiten op de wisselstroomadapter (A514).

[Optional]

Deze instelling dient om de aansluitmethode te controleren elke keer de USB wordt verbonden.

Wanneer [USB Class] is geselecteerd

- 1 Druk op de knop **+/-** om **[Storage class]** of **[Composite]** te selecteren en druk vervolgens op de **OK**-knop.



[Storage class]

De recorder wordt door de pc herkend als het externe opslagapparaat.

[Composite]

Dit is de instelling wanneer de recorder via de aansluiting op de pc wordt gebruikt als een extern opslagapparaat, USB-luidspreker of microfoon.

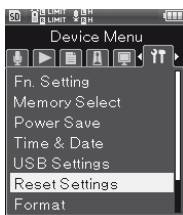
Opmerkingen

- Wanneer de recorder voor het eerst als extern opslagapparaat op een pc wordt aangesloten, wordt de driver van dit apparaat automatisch op de pc geïnstalleerd.
- Wanneer **[USB Connection]** is ingesteld op **[AC Adapter]**, herkent de pc het apparaat niet.
- Wanneer de pc het apparaat niet als extern opslagapparaat herkent, wijzigt u **[USB Class]** in **[Storage class]**.

Instellingen terugstellen [Reset Settings]

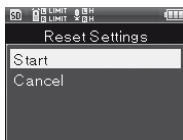
Deze instelling plaatst elke functie naar de standaardwaarde (de instelling bij verzending uit de fabriek).

- 1 [Menu] → [Device Menu] → [Reset Settings]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 Druk op de knop **+** om [Start] te selecteren.



- 4 Druk op de **OK**-knop.

- Elke instelling keert terug naar de standaardwaarde.

Menu-instelling na het opnieuw instellen (standaardinstelling).

Opnamemenu

Menu-item	Standaardinstelling
[Rec Mode] (Blz. 79)	[Normal]
[Mic Gain] (Blz. 80)	[Built-in Mic]: [Mid]
[Rec Level] (Blz. 81)	[Manual]
[Input Select] (Blz. 82)	[Built-in Mic]
[Mic Power] (Blz. 83)	Fantomstroom: [48V] Plug-in Power: [ON]
[Rec Format] (Blz. 84)	[PCM]: [44.1 kHz/16 bit]
[Low Cut Filter] (Blz. 85)	[OFF]
[Pre-Recording] (Blz. 86)	[OFF]
[Rec Monitor] (Blz. 87)	[OFF]

Weergavemenu

Menu-item	Standaardinstelling
[Play Mode] (Blz. 88)	[One file]
[Skip Space] (Blz. 88)	Overslaan: [File Skip] Achteruit overslaan: [File Skip]

Metronoommenu

Menu-item	Standaardinstelling
[Metronome] (Blz. 100)	[OFF]

Menu LCD / geluid

Menu-item	Standaardinstelling
[Backlight] (Blz. 102)	Oplichttijd:[10sec.] Dimlichttijd:[30sec.] Instelling helderheid: [2]
[LED] (Blz. 103)	[ON]
[Beep] (Blz. 103)	[03]
[Language] (Blz. 104)	[English]
[Voice Guide] (Blz. 104)	ON/OFF: [ON] Snelheid:[100%] Volume: [03]
[Intro Play] (Blz. 105)	[OFF]

Apparaatmenu

Menu-item	Standaardinstelling
[Fn. Setting] (Blz. 106)	Fn-instelling recorder: F1 [INDEX] F2 [Input Select] F3 [Metronome] Fn-instelling MTR: F1 [Mute] F2 [Bounce]
[Memory Select] (Blz. 107)	[Internal memory]
[Power Save] (Blz. 108)	[10min.]
[USB Settings] (Blz. 109)	USB-aansluiting:[PC Storage class] USB-klasse:[Storage]

Opmerking

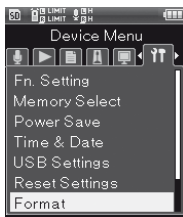
- Nadat u de instellingen opnieuw hebt ingesteld, keren de tijdsinstelling, bestandsnummer en mapnaam terug naar de waarden van voor het opnieuw instellen. Ze keren niet terug naar de standaardwaarden.

Formatteren [Format]

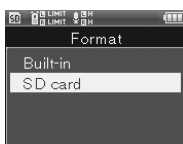
Wanneer de recorder wordt geformatteerd, worden alle opgeslagen bestanden gewist. Voor u formateert, dient u belangrijke bestanden naar uw pc over te zetten.

1 [Menu] → [Device Menu] → [Format]

2 Druk op de **OK**-knop.



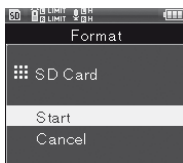
3 Druk op de knop **+/-** om het te formatteren opnamemedium te selecteren.



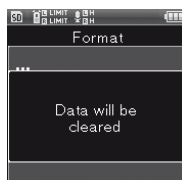
4 Druk op de **OK**-knop.

- Het scherm wijzigt in het **[Format]**-scherm.

5 Druk op de knop **+** om **[Start]** te selecteren.

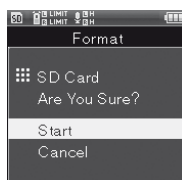


6 Druk op de **OK**-knop.

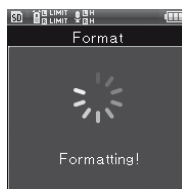


- **[All data will be erased]** wordt gedurende twee seconden weergegeven en **[Start]**, **[Cancel]** licht op.

7 Druk op de knop **+** om **[Start]** opnieuw te selecteren.



8 Druk op de **OK**-knop.



- **[Formatting]** wordt weergegeven en het formatteren start. Wanneer **[Format done]** knippert, is het formatteren beëindigd.

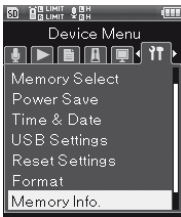
Opmerkingen

- Formateer de recorder nooit vanaf de pc.
- Tijdens het formatteren worden alle bestaande gegevens verloren, inclusief bestanden die werden wisbeveiligd of alleen-lezen waren.
- Een bestand dat na het formatteren werd opgenomen kan **[0001]** worden genoemd.
- Om de instelling van elke functie te formatteren, voert u **[Reset Settings]** uit (☞ Blz. 111).
- Wanneer u een SD-kaart in de recorder plaatst, moet u altijd controleren of het te bedienen opnamemedium **[Internal memory]** of **[SD card]** is (☞ Blz. 107).
- Controleer de resterende batterijcapaciteit op voorhand om te vermijden dat de batterij tijdens het proces leeg raakt. Het kan daarenboven enkele tientallen seconden duren voordat het proces is beëindigd. Vermijd tijdens het verwerken de volgende bewerkingen. Gegevens kunnen dan worden vernietigd.
 - ① De wisselstroomadapter verwijderen tijdens de verwerking.
 - ② De batterij verwijderen tijdens de verwerking.
 - ③ Wanneer het opnamemedium **[SD card]** is, de SD-kaart tijdens de verwerking verwijderen.
- Wanneer de SD met de recorder wordt geformatteerd, gebeurt dit via Snelformatteren. **[Format]** verwijdert niet alle gegevens op de SD-kaart. Het werkt enkel de informatie over het bestandsbeheer bij. Wanneer u de recorder doorgeeft of weggooit, dient u op te letten dat er geen gegevens uit de SD-kaart kunnen worden gerecupereerd. We raden u aan de SD-kaart te vernietigen voor u de recorder weggooit.

Geheugeninformatie [Memory Info.]

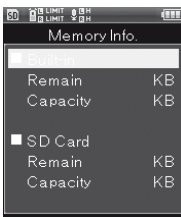
Op het menuscherm kunnen de resterende ruimte en de capaciteit van het opnamemedium worden weergegeven.

- 1 [Menu] → [Device Menu] → [Memory Info.]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 [Remain] en [Capacity] van het opnamemedium kunnen worden weergegeven.



- Wanneer er geen SD-kaart is geplaatst, wordt alleen informatie over het interne geheugen weergegeven.

- 4 Wanneer u de informatie hebt bekeken, drukt u op de **OK**-knop.

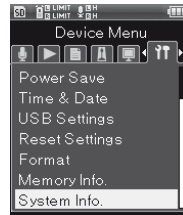
Opmerking

- De op de recorder weergegeven capaciteit van het opnamemedium omvat ook de capaciteit van het beheerbestand dat door de recorder wordt gebruikt. De capaciteit weergegeven in de SD-kaart is lager dan de vermelde capaciteit. Dit is echter geen fout.

Systeeminformatie [System Info.]

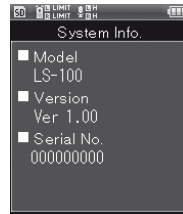
U kunt op het menuscherm de apparaatinformatie controleren.

- 1 [Menu] → [Device Menu] → [System Info.]



- 2 Druk op de **OK**-knop.

- 3 [Model][Version][Serial No.] worden weergegeven.



- 4 Wanneer u de informatie hebt bekeken, drukt u op de **OK**-knop.

Hoofdstuk 7

Over de pc

De recorder op uw pc gebruiken

Wanneer de recorder verbonden is met een pc, kunt u er het volgende mee doen:
U kunt deze recorder niet alleen als een multi-track-recorder of muzikenspeler gebruiken, maar ook als een extern geheugen voor uw pc, dus als opslagmedium (☞ Blz. 121).

De gebruiksomgeving van de pc

Windows

Besturingssysteem:

Microsoft Windows XP/Vista/7
Standaardinstallatie (Japanse editie)

Compatibele pc's:

Windows-pc's uitgerust met één of meer
vrije USB-poorten

Macintosh

Besturingssysteem:

Mac OS X 10.4.11 tot 10.7
Standaardinstallatie (Japanse editie)

Compatibele pc's:

Apple Macintosh-series die zijn uitgerust
met één of meer vrije USB-poorten

Opmerkingen

- Dit is de gebruiksomgeving om bestanden die door deze recorder zijn opgenomen via de USB-aansluiting op uw pc op te slaan.
- De ondersteuning geldt niet voor de recorder als uw pc vanuit Windows 95/98/Me/2000 werd bijgewerkt naar Windows XP/Vista/7.
- Zelfs als wordt voldaan aan de gebruiksomgeving, bieden wij geen ondersteuning voor persoonlijk aangepaste pc's.

Voorzorgsmaatregelen als u de recorder op een pc aansluit

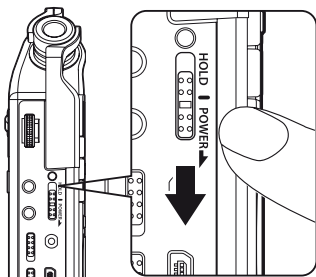
- Wanneer u een bestand downloadt van of uploadt naar de recorder, verwijder dan de USB-kabel niet, zelfs indien op het scherm wordt aangegeven dat het mag. De gegevens worden nog steeds overgedragen terwijl het PEAK indicatielampje (R) knippert. Wanneer u de USB-kabel verwijdert, volg dan zeker de beschrijving op ☞ Blz. 119. Indien u de USB-kabel verwijdert voordat de recorder is gestopt, zal de gegevensoverdracht mogelijk niet lukken.
- Formateer de schijf van de recorder niet via een pc. U kunt niet initialiseren via een pc. Volg bij het initialiseren de instructies op het scherm [**Initialize**] van de recorder (☞ Blz.113).
- Als mappen of bestanden opgeslagen op de recorder worden verplaatst of hernoemd met een hulpprogramma voor bestandsbeheer in Windows of Macintosh, kan de volgorde van de bestanden wijzigen of kunnen de bestanden onherkenbaar worden.
- U kunt gegevens van de recorder lezen of naar de recorder schrijven, ook wanneer het besturingssysteem van de pc het attribueert van de schijf van de recorder als 'alleen lezen' weergeeft.
- Het geluid van elektronische apparaten in de buurt van de recorder kan een negatief effect hebben. Koppel daarom de externe microfoon en de hoofdtelefoon los als u de recorder op een pc aansluit.

Aansluiten op uw pc

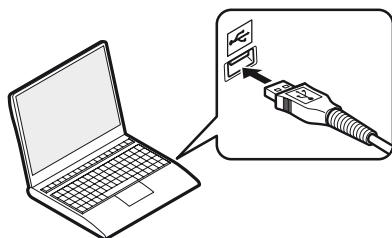
Windows

Macintosh

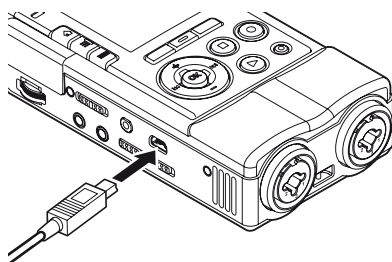
1 Schakel de recorder in



2 Sluit de USB-kabel aan op de USB-poort van de pc



3 Zorg ervoor dat u de USB-kabel met de aansluiting van de recorder verbindt terwijl de recorder in de stopmodus staat of uitgeschakeld is.




- **[Remote(Storage)]** verschijnt op de recorder zodra de USB-kabel is aangesloten.
- Wanneer u de USB-verbinding met de recorder maakt, wordt de recorder niet verbonden met de pc wanneer **[AC Adapter]** is geselecteerd. Selecteer **[PC]** in de USB-verbindinginstelling (Blz. 109).
- Wanneer u de recorder aansluit op een Windows-pc en u **[My Computer]** opent, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam van de productnaam. Als een SD-kaart is geplaatst, verschijnt **[Removable Disk]**.
- Wanneer u de recorder aansluit op een Mac OS, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam van de productnaam op het bureaublad. Als een SD-kaart is geplaatst, verschijnt **[Untitled]**.

Opmerkingen

- Zorg ervoor dat u de HOLD-modus op de recorder verlaat voordat u de USB-kabel aansluit.
- Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw pc voor meer informatie over de USB-poort van uw pc.
- Zorg dat de USB-connector volledig in de poort zit, anders zal de recorder mogelijk niet goed werken.
- Wanneer u de recorder via een USB-hub aansluit, kan de werking onstabiel worden. Gebruik de USB-hub niet in dergelijke gevallen.
- Zorg dat u de speciale USB-kabel gebruikt die met de recorder was meegeleverd. Als u een kabel van een andere fabrikant gebruikt, kan dit problemen met de recorder veroorzaken. Gebruik deze speciale USB-kabel ook nooit voor het aansluiten van apparatuur van een andere fabrikant.

Loskoppelen van de pc

Windows

- 1 Klik op [] in de taakbalk, onderaan rechts op het scherm. Klik op [**Safely remove USB Mass Storage Device**]

- De stationsletter zal verschillen afhankelijk van de gebruikte pc.

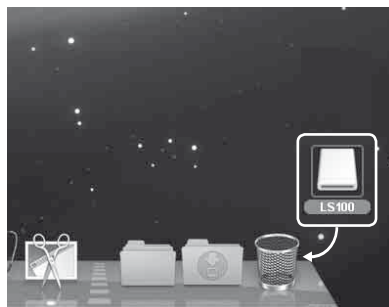


- 2 Zorg ervoor dat het PEAK indicatielampje (R) van de recorder uit is voor u de USB-kabel loskoppelt

- Het PEAK indicatorlampje (R) licht oranje op wanneer de recorder oplaadt. De USB-kabel kan worden verwijderd tijdens de laadbewerking.

Macintosh

- 1 Sleep het stationspictogram voor deze recorder dat op het bureaublad wordt weergegeven, naar het pictogram Prullenbak.



- 2 Controleer dat het PEAK indicatielampje (R) van de recorder uit is voor u de USB-kabel loskoppelt

- Het PEAK indicatorlampje (R) licht oranje op wanneer de recorder oplaadt. De USB-kabel kan worden verwijderd tijdens de laadbewerking.

Opmerkingen

- Koppel de USB-kabel NOOIT los terwijl het PEAK indicatielampje (R) knippert. Doet u dit wel, dan gaan alle gegevens mogelijk verloren.
- Wanneer de recorder op een pc is aangesloten, wordt de stroom geleverd via de USB-kabel die bij de recorder werd meegeleverd. Er is geen voeding naar deze recorder nodig van de batterijen of de wisselstroomadapter.
- Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw pc voor meer informatie over de USB-poort van uw pc.
- Zorg ervoor dat u de USB-kabel rechtstreeks op de USB-poort van uw pc aansluit.
- Zorg dat de USB-connector volledig in de poort zit, anders zal de recorder mogelijk niet goed werken.
- Haal de recorder uit de HOLD-modus.

De recorder op uw pc gebruiken

Spraakbestanden overzetten op uw pc

Er zijn vijf opnamemappen beschikbaar in de recordermodus, die op de pc verschijnen als [FOLDER_A] tot [FOLDER_E]. De bestanden die u opneemt worden in deze mappen opgeslagen. Daarnaast verschijnt de folder voor multi-trackmodus als [PRJ000].

Windows

1 Sluit de recorder aan op uw pc
(☞ Blz. 118)

2 Open Windows Verkenner

- Wanneer u [My Computer] opent, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam. Als een SD-kaart is geplaatst, verschijnt deze als [Removable Disk].

3 Klik op de map "product name"

4 Kopieer de gegevens

5 Koppel de recorder los van de pc
(☞ Blz. 119)

Macintosh

1 Sluit de recorder aan op uw pc
(☞ Blz. 118)

- Wanneer u de recorder aansluit op een Mac OS, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam van de productnaam op het bureaublad. Wanneer een SD card is geplaatst, wordt zij herkend aan de stationsnaam [Untitled].

2 Dubbelklik op het verwisselbare pictogram van de "productnaam" op het bureaublad

3 Kopieer de gegevens

4 Koppel de recorder los van de pc
(☞ Blz. 119)

7 De recorder op uw pc gebruiken

Stationsnaam en mapnaam wanneer een pc is aangesloten (SD-kaart)

Stationsnaam

Windows

Verwisselbare schijf

Macintosh

Naamloos

Mapnaam

VOICERECORDER — FOLDER_A — FOLDER_B — FOLDER_C — FOLDER_D — FOLDER_E

MTR — PRJ001 — PRJ002 — PRJ003 — PRJ004 — PRJ005 ...

SYSTEME

Opmerkingen

- Tijdens datacommunicatie, verschijnen [Sending data] of [Receiving data] en knippert het PEAK indicatorlampje. Koppel de USB-kabel NOOIT los terwijl het PEAK indicatielampje (R) knippert. Doet u dit wel, dan gaan alle gegevens mogelijk verloren.
- In de Windows-gebruiksomgeving kunnen geen 24-bits WAV-bestanden worden afgespeeld.
- Als de geluidskaart van uw pc geen 24-bits WAV-formaat ondersteunt, kan de recorder software die 24-bits ondersteunt niet correct afspelen.

De recorder op uw pc gebruiken

De recorder gebruiken als USB-microfoon/luidspreker

Deze recorder kan worden gebruikt als USB-microfoon of als USB-luidspreker.

Opmerking

- Wanneer de recorder als USB-microfoon wordt gebruikt, is hij beschikbaar als USB-stereomicrofoon, ongeacht de opnamemodus. Als u een externe microfoon aansluit op deze recorder, dient u hiervoor een stereomicrofoon te gebruiken.

De recorder gebruiken als extern geheugen voor uw pc

Met deze recorder kunt u gegevens ervan overzetten naar uw pc of gegevens van uw pc overzetten naar deze recorder.

Windows

- 1 Sluit de recorder aan op uw pc (Blz. 118)
- 2 Open Windows Verkenner
 - Wanneer u [**My Computer**] opent, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam. Als een SD-kaart is geplaatst, verschijnt deze als [**Removable Disk**].
- 3 Klik op de map "product name"
- 4 Kopieer de gegevens
- 5 Koppel de recorder los van de pc (Blz. 119)

Macintosh

- 1 Sluit de recorder aan op uw pc (Blz. 118)
 - Wanneer u de recorder aansluit op een Mac OS, wordt de recorder herkend aan de stationsnaam van de productnaam op het bureaublad. Wanneer een SD card is geplaatst, wordt zij herkend aan de stationsnaam [**Untitled**].
- 2 Dubbelklik op het verwisselbare pictogram van de "productnaam" op het bureaublad
- 3 Kopieer de gegevens
- 4 Koppel de recorder los van de pc (Blz. 119)

Opmerking

- Tijdens datacommunicatie, verschijnen [**Sending data**] of [**Receiving data**] en knippert het PEAK indicatorlampje. Koppel de USB-kabel NOOIT los terwijl het PEAK indicatielampje (R) knippert. Doet u dit wel, dan gaan alle gegevens mogelijk verloren.

Hoofdstuk 8

Voor de beknopte gids

Lijst alarmboodschappen

Boodschap	Beschrijving	Actie
[Battery Low]	Batterij is bijna leeg.	Laad de batterijen op. Als de batterij snel na het laden leeg wordt, is de batterij op het einde van haar levensduur. Vervang haar door een nieuwe. (☞ Blz. 22).
[File locked]	Geprobeerd om een vergrendeld bestand te wissen.	Ontgrendel het bestand (☞ Blz. 90).
[Cannot record in this folder]	In een andere modus dan recorder -modus proberen op te nemen.	Selecteer een map uit [Folder A] tot [Folder E] en probeer opnieuw op te nemen (☞ Blz. 37).
[No more can be set]	Het bestand bevat al het maximale aantal van 99 indexmarkeringen.	Wis indexmarkeringen die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 45).
[Folder full]	Het maximum aantal bestanden in een map is bereikt (maximum 999 bestanden).	Wis bestanden die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 50).
[Memory error]	Er is een fout opgetreden in het interne geheugen.	Neem contact op met het klantenondersteuningscentrum van Olympus (☞ Blz. 138).
[Card error]	De SD-kaart wordt niet correct herkend.	Verwijder de SD-kaart en plaats deze terug (☞ Blz. 29 tot 30).
[License Mismatch]	De muziekbestanden zijn illegaal gekopieerd.	Wis bestanden (☞ Blz. 50).
[Memory full]	Geen resterend geheugen.	Wis bestanden die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 50).
[No file]	Er zijn geen bestanden gevonden in de map.	Selecteer een andere map (☞ Blz. 34, 37).
[Format error]	Er heeft zich een fout voorgedaan tijdens het formatteren van het geheugen van de recorder.	Formateer het geheugen opnieuw (☞ Blz. 113).
[Can't create the system file. Connect to PC and erase unnecessary file]	Het beheerbestand kan niet worden gemaakt vanwege een tekort aan resterende geheugencapaciteit.	Sluit de recorder op een computer aan en verwijder overbodige bestanden.
[Cannot play the file]	Indeling niet ondersteund.	Controleer dat de recorder het bestand wel kan afspelen (☞ Blz. 46).
[Select a file]	Er is geen bestand geselecteerd.	Selecteer een bestand en voer dan de handeling uit (☞ Blz. 34, 45).

Lijst alarmboodschappen

Boodschap	Beschrijving	Actie
[Same folder. Can't be moved(copied).]	U probeert te verplaatsen (kopiëren) naar dezelfde map.	Selecteer een andere map.
[Some files can't be moved (copied)]	Een bestand met dezelfde bestandsnaam of een bestand met DRM bestaat in de bestemmingsmap voor een verplaats- (kopieer) bewerking.	Selecteer een ander bestand.
[This file can't be divided]	U probeert een bestand te splitsen dat geen MP3- of PCM-bestand is dat u op deze recorder opnam.	Selecteer een ander bestand.

Problemen oplossen

Symptoom	Vermoedelijke oorzaak	Actie
Het scherm blijft leeg	De batterij is niet correct geladen	Ga na of de polariteit van de batterij + en - juist is (☞ Blz. 22).
	Batterij is bijna leeg.	Laad de batterij op of installeer een nieuwe batterij (☞ Blz. 22).
	De voeding is uitgeschakeld.	Schakel de voeding in (☞ Blz. 25).
Wil niet opstarten	Batterij is bijna leeg.	Laad de batterij op of installeer een nieuwe batterij (☞ Blz. 22).
	De voeding is uitgeschakeld.	Schakel de voeding in (☞ Blz. 25).
	De recorder staat in HOLD-modus.	Haal de recorder uit de HOLD-modus (☞ Blz. 26).
Kan niet opnemen	Geen resterend geheugen.	Wis bestanden die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 50).
	Het maximum aantal bestanden is bereikt.	Ga naar een andere map (☞ Blz. 37).
Het afspeelgeluid is niet hoorbaar	De hoofdtelefoon is aangesloten.	Koppel de hoofdtelefoon los om de interne luidspreker te gebruiken.
	Het volumeniveau is ingesteld op [0].	Regel het volumeniveau (☞ Blz. 46).
Opnameniveau te laag	Het opnameniveau is niet aangepast.	Pas het opnameniveau aan en probeer opnieuw op te nemen (☞ Blz. 70).
	De gevoeligheid van de microfoon is te laag.	Stel [Mic Sense] in op [HI] of [MID] en probeer dan opnieuw op te nemen (☞ Blz. 80).
	Dit is mogelijk te wijten aan het feit dat het uitvoerniveau voor de aangesloten externe apparaten te laag is.	Als u door het aanpassen van het opnameniveau geen duidelijke opname krijgt, past u het uitvoerniveau voor de aangesloten apparaten aan.
Bestanden worden niet in stereo opgenomen	De aangesloten microfoon is mono.	Wanneer u opneemt terwijl een externe monomicrofoon is aangesloten, wordt het geluid alleen opgenomen via het L-kanaal.
Er is ruis hoorbaar via de opnamemonitor	Er is akoestische feedback merkbaar.	Wanneer de versterkers van de ingebouwde luidsprekers of dergelijke zijn aangesloten, bestaat het risico op audiofeedback tijdens het opnemen. We raden u aan een hoofdtelefoon te gebruiken voor de opnamemonitor.
		Voer aanpassingen uit, zoals de hoofdtelefoon verder van de microfoon plaatsen en de hoofdtelefoon niet op de microfoon richten.
Kan geen indexmarkeringen plaatsen	Het maximale aantal markeringen (99) is bereikt.	Wis markeringen die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 45).
	Het bestand is beveiligd.	Ontgrendel het bestand (☞ Blz. 90).
	Het bestand is gemarkeerd als 'alleen lezen'.	Ontgrendel het bestand of annuleer de instelling alleen-lezen van het bestand op de pc.

Problemen oplossen

Symptoom	Vermoedelijke oorzaak	Actie
Kan niet opladen	Bevat een andere batterij dan de voorgeschreven batterij.	Gebruik de meegeleverde oplaadbare batterijen.
Kan geen bestanden vinden	Verkeerde map.	Ga naar de juiste map (☞ Blz. 37).
Ruis hoorbaar tijdens het afspelen	De recorder werd gewist of geschud tijdens het opnemen.	Verplaats de recorder.
	De recorder bevond zich tijdens het opnemen of afspelen in de buurt van een gsm of een tl-lamp.	
Kan een bestand niet wissen	Het bestand is beveiligd.	Ontgrendel het bestand (☞ Blz. 90).
	Het bestand is gemarkeerd als 'alleen lezen'.	Ontgrendel het bestand of annuleer de instelling alleen-lezen van het bestand op de pc.
Kan een map niet wissen	De map bevat een bestand dat de recorder niet kan herkennen.	Sluit de recorder aan op uw pc en wis de map.
Een bepaalde track produceert geen geluid in de multi-trackmodus	De track is gedempt.	Annuleer de demping (☞ Blz. 61).
	Het uitvoervolume van de track is beperkt.	Verhoog het uitvoervolume van de track (☞ Blz. 61).
Er komt geen geluid van het aangesloten muziekinstrument	[Input Select] is foutief ingesteld.	Zorg ervoor dat [Input Select] correct is ingesteld (☞ Blz. 82).
	Het opnameniveau is laag.	Gebruik de [Rec Level]-regelaar om het opnameniveau aan te passen (☞ Blz. 37).
	De [Rec Monitor] is ingesteld op [OFF].	Stel de [Rec Monitor] in op [ON] (☞ Blz. 87).
CD schrijven is niet beschikbaar	Het geselecteerde bestand kan niet naar een cd worden geschreven.	Selecteer een bestand in PCM-formaat [44.1kHz/16bit] dat naar een cd kan worden geschreven.
Kan niet worden omgezet naar een MP3-bestand	Het geselecteerde bestand kan niet naar een MP3-bestand worden omgezet.	Selecteer een bestand in PCM-formaat [44.1kHz/16bit] dat naar een MP3-bestand kan worden omgezet.
Kan niet bouncen	Het volume van de track is ofwel helemaal gereduceerd of gedempt.	Controleer het volume van de track en de [ON/OFF] van de demping (☞ Blz. 61).
	De kaart heeft niet voldoende vrije ruimte.	Wis bestanden die u niet langer nodig hebt (☞ Blz. 50).
Kan de stemmer niet gebruiken	[Input Select] is foutief ingesteld.	Controleer het aangesloten muziekinstrument om [Input Select] correct in te stellen (☞ Blz. 82).

Accessoires (optioneel)

Exclusieve accessoires voor de spraakrecorder van Olympus kunt u rechtstreeks kopen in de online winkel op de website van ons bedrijf.

<http://shop.olympus-imaging.jp/index.html>

Stereomicrofoon: ME51SW

De ingebouwde microfoon met grote diameter is geschikt voor gevoelige stereo-opnamen.

2-kanaalsmicrofoon (omni-directioneel): ME30W

Twee ME30 mono microfoons, geleverd in een set met een ministatief en een aansluitadapter. Dit zijn zeer gevoelige omni-directionele microfoons die worden ondersteund door de functie Plug-inPower en uitstekend geschikt zijn voor het opnemen van muziekoptredens.

Compacte gun-microfoon (unidirectioneel): ME31

Deze directionele microfoon kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor buitenopnames van zingende vogels. De metalen behuizing maakt deze microfoon erg stevig.

Monomicrofoon (unidirectioneel): ME52W

Gebruik deze monomicrofoon die het effect van omgevingsgeluiden beperkt en geluiden vanop afstand opneemt.

Mono das clipmicrofoon (omni-directioneel): ME15

Kleine verborgen microfoon met een dasspeld.

Telefoonopnemer: TP8

Deze microfoon met hoofdtelefoon kunt u in uw oor kunt stoppen tijdens een telefoongesprek. De spraak of de conversatie via de telefoon kan zuiver worden opgenomen.

Aansluitkabel: KA333

Deze verbindingkabel heeft aan beide zijden een stereominiaansluiting met weerstand (ø3,5). Deze kunt u gebruiken om tijdens een opname de oortelefoonuitgang van de recorder te verbinden met de microfooningang. Ook stekkeradapters (PA331/PA231) voor het omzetten naar monoministekker (ø3,5) of monoministekker (ø 2,5) zijn inbegrepen.

Aansluitkabel: KA334

Deze verbindingkabel heeft aan beide zijden een stereominiaansluiting met weerstand (ø3,5). Stel op de recorder [**Input Select**] in op [**Line**].

Exclusieve afstandsbediening: RS30W

Wanneer de ontvanger wordt aangesloten op de REMOTE-aansluiting, kunnen de opname- en stopfuncties van de recorder via de afstandsbediening worden bediend. De ontvangstpositie kan worden aangepast zodat het mogelijk is de recorder vanuit meerdere verschillende hoeken te gebruiken.

Utilitysoftware:

Olympus Sonority Plus

Met deze software kunt u spraakopnamen afspelen die zijn opgenomen via [Voice Treck] en bestandsbeheer uitvoeren. Ook podcasting wordt ondersteund.

Glossarium	Beschrijving
Bemonsteringsfrequentie [Hz/kHz]	De frequentie waarop een analogo signaal wordt geanalyseerd om akoestische zwakheden te bepalen. Hoe hoger de bemonsteringsfrequentie, hoe minder verschil er wordt geproduceerd in vooruit/achteruitgeluiden.
Kwantisatiebits [bit depth][bit]	Het aantal kwantisatiebits bepaalt hoeveel gegevens nodig zijn om een opname op te slaan wanneer analoge signalen (zoals spraak) worden gedigitaliseerd.
Bitsnelheid [kbps]	De bitsnelheid geeft weer hoeveel gegevensbits per seconde worden verzonden. Een bestand van 128 kbps, bijvoorbeeld, gebruikt 128 kbits per seconde om gegevens te coderen. Hoe lager de geselecteerde bitsnelheid, hoe slechter de kwaliteit en hoe kleiner de grootte van het uitgevoerde bestand. De geluidskwaliteit hangt af van digitale algoritmen voor audiocompressie (zoals MP3), zelfs als de bitsnelheden gelijk zijn. Zelfs als de bitsnelheden gelijk zijn, varieert de geluidskwaliteit afhankelijk van digitale algoritmen voor audiocompressie (zoals MP3).
Lineair PCM-formaat	Een lineair PCM-formaat wordt gebruikt zodat geen gegevens worden verloren door compressie en het originele geluid intact blijft. Dit formaat wordt gebruikt voor muziek-cd's (CD-DA).
MP3-indeling	Dit is een van de populairste digitale algoritmen voor audiocompressie. Het haalt een compressiefactor van ongeveer twaalf en behoudt de geluidskwaliteit.
Geheugen (media)	Dit is een opslagsysteem dat de opgeslagen gegevens niet verliest, zelfs niet wanneer de voeding wordt uitgeschakeld. In deze handleiding verwijst dit naar het interne geheugen en de SD-kaart.
Codering	Codering is een proces waarbij de van een bron verkregen informatie wordt geconverteerd naar gegevens in overeenstemming met bepaalde regels. Of het is een proces waarbij gegevens van het ene naar het andere formaat wordt omgezet (zoals audiocompressie) in overeenstemming met bepaalde regels.

Algemene punten

		Recordermodus	Multi-trackmodus
Recorder	Gelijktijdig track opnemen	2	2
	Gelijktijdig track afspelen	2	8
	Maximale grootte opgenomen bestand	PCM-formaat: 2 GB MP3-formaat: 4 GB	
Opnameformaat	Lineaire PCM (Pulse Code Modulation)-formaat	[96,0kHz/24bit], [96,0kHz/16bit], [88,2kHz/24bit], [88,2kHz/16bit], [48,0kHz/24bit], [48,0kHz/16bit], [44,1kHz/24bit], [44,1kHz/16bit] [44,1kHz (mono)]	
	MP3 (MPEG-1 Audio Layer3)-formaat	[320kbps], [256kbps], [128kbps], [64kbps (mono)]	
Opnamemedium	Intern geheugen	4 GB	
	SD card	SD-kaart (16 MB tot 2 GB) SDHC-kaart (4 GB tot 32 GB) SDXC-kaart (32 GB tot 64 GB)	
Metronoom	Metronoom geluidsbron	2	
	Onregelmatige meter	1/1, 1/4 tot 8/4, 6/8	
	Tempo	40,0 tot 208,0 BPM	
Stemmer	Stemtype	Kalibrering, chromatisch, gitaar en bas	
	Kalibreringsbereik	435 Hz tot 445 Hz (stappen van 1 Hz)	
Gegevenstype	WAV-indeling		
	[Recording] [Playback]	Kwantisatiebits 16/24 bits	
		Bemonsteringsfrequentie 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz	
	MP3-indeling		
[Recording] [Playback]	Bitsnelheid 320/256/128/64 kbps		
	Bemonsteringsfrequentie 44,1 kHz		
Signaalverwerking	[AD/DA conversion] 16/24 bits, 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz		
Monitor	LCD kleurmonitor van 2,0 inch		

Specificaties

Input	Ingebouwde microfoon	Directionele microfoon
	MIC/LINE-ingang	Stereo miniphoneaansluiting MIC: ingangsimpedantie 10 k Ω LINE: ingangsimpedantie 12,5 k Ω
	XLR/standaard phoneingang	XLR (gebalanceerde ingang)/ Standaard phone (ongebalanceerde ingang) comboaansluiting XLR: ingangsimpedantie 10 k Ω Phone: ingangsimpedantie 10 k Ω
Output	OORaansluiting	\varnothing 3,5 mm impedantie meer dan 8 Ω 4 mW + 4 mW (bij een belasting van 16 Ω) Maximale uitvoer hoofdtelefoon: \leq 150 mV (overeenkomstig EN 50332-2) Uitvoer hoofdtelefoon breedband: 75 mV \leq (overeenkomstig EN 50332-2)
	Ingebouwde luidspreker	Ingebouwde \varnothing 20 mm ronde dynamische luidspreker 430 mW (8 Ω)
Fantomstroom	48 V, 24 V L/R-kanalen: in totaal minder dan 20 mA	
USB	USB2.0 hoge snelheid Massaopslagbewerking, audiointerfacebewerking	
Ingangsvermogen	Lithium-ionbatterij (LI-50B) van Olympus. Externe voeding: wisselstroomadapter (A514) (DC 5 V)	
Externe afmetingen	159,0 mm \times 70,0 mm \times 33,5 mm (zonder uitstekende delen)	
Gewicht	280 g (inclusief Lithium-ionbatterij.)	

Referentie ingangsniveau

Invoerbron	Microfoongevoeligheid	Niveauwaarde
Ingebouwde microfoon	HI	74 dBSPL
	MID	94 dBSPL
	LOW	114 dBSPL
MIC	HI	-58 dBV
	MID	-47 dBV
	LOW	-27 dBV
LINE	—	-6 dBV

XLR (gebalanceerde ingang)	HI	-58 dBu
	LOW	-38 dBu
Standaard phone (ongebalanceerde ingang)	—	-32 dBu

Algemene frequentierespons

- **Tijdens opname/tijdens weergave (Wanneer wordt opgenomen via de MIC/LINE/PHONE/XLR-ingang):**

Lineair PCM-formaat

Opnamemodus	Frequentiebereik
96,0 kHz/24 bit	20 Hz tot 44 kHz
96,0 kHz/16 bit	20 Hz tot 44 kHz
88,2 kHz/24 bit	20 Hz tot 40 kHz
88,2 kHz/16 bit	20 Hz tot 40 kHz
48,0 kHz/24 bit	20 Hz tot 23 kHz
48,0 kHz/16 bit	20 Hz tot 23 kHz
44,1 kHz/24 bit	20 Hz tot 21 kHz
44,1 kHz/16 bit	20 Hz tot 21 kHz
44,1 kHz/mono	20 Hz tot 21 kHz

MP3-indeling

Opnamemodus	Frequentiebereik
320 kbps	50 Hz tot 20 kHz
256 kbps	50 Hz tot 20 kHz
128 kbps	50 Hz tot 17 kHz
64 kbps (mono)	50 Hz tot 8 kHz

- **Ingebouwde stereomicrofoon (tijdens de opnamemodus):**

20 Hz tot 20 kHz

- Wanneer u opneemt in MP3- formaat, zal de hoogste limietwaarde van de frequentierespons echter afhankelijk zijn van elke opnamemodus (zie bovenstaande tabel).

Gids voor opnametijden

- **Lineair PCM-formaat**

Opnamemodus	Intern geheugen (4 GB)	SD card			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96,0 kHz/24 bit	Ca. 1 u. 35 min.	Ca. 3 u. 40 min.	Ca. 7 u. 15 min.	Ca. 14 u. 55 min.	Ca. 30 u. 00 min.
96,0 kHz/16 bit	Ca. 2 u. 15 min.	Ca. 5 u. 30 min.	Ca. 10 u. 30 min.	Ca. 22 u. 00 min.	Ca. 45 u. 00 min.
88,2 kHz/24 bit	Ca. 1 u. 30 min.	Ca. 4 u. 00 min.	Ca. 7 u. 45 min.	Ca. 16 u. 00 min.	Ca. 32 u. 30 min.
88,2 kHz/16 bit	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 6 u. 00 min.	Ca. 11 u. 30 min.	Ca. 24 u. 00 min.	Ca. 49 u. 00 min.
48,0 kHz/24 bit	Ca. 3 u. 00 min.	Ca. 7 u. 15 min.	Ca. 14 u. 30 min.	Ca. 29 u. 30 min.	Ca. 60 u. 00 min.
48,0 kHz/16 bit	Ca. 4 u. 45 min.	Ca. 11 u. 00 min.	Ca. 21 u. 30 min.	Ca. 44 u. 30 min.	Ca. 90 u. 00 min.
44,1 kHz/24 bit	Ca. 3 u. 15 min.	Ca. 8 u. 00 min.	Ca. 15 u. 30 min.	Ca. 32 u. 00 min.	Ca. 65 u. 00 min.
44,1 kHz/16 bit	Ca. 5 u. 00 min.	Ca. 12 u. 00 min.	Ca. 23 u. 30 min.	Ca. 48 u. 30 min.	Ca. 98 u. 00 min.
44,1 kHz/mono	Ca. 10 u. 00 min.	Ca. 24 u. 00 min.	Ca. 47 u. 00 min.	Ca. 97 u. 00 min.	Ca. 196 u. 00 min.

■ MP3-formaat

Opnamemodus	Intern geheugen (4 GB)	SD card			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	Ca. 22 u. 30 min.	Ca. 53 u. 00 min.	Ca. 104 u. 00 min.	Ca. 214 u. 00 min.	Ca. 432 u. 00 min.
256 kbps	Ca. 28 u. 30 min.	Ca. 66 u. 30 min.	Ca. 130 u. 00 min.	Ca. 268 u. 00 min.	Ca. 540 u. 00 min.
128 kbps	Ca. 57 u. 00 min.	Ca. 133 u. 00 min.	Ca. 261 u. 00 min.	Ca. 537 u. 00 min.	Ca. 1.081 u. 00 min.
64 kbps (mono)	Ca. 114 u. 00 min.	Ca. 267 u. 00 min.	Ca. 522 u. 00 min.	Ca. 1.074 u. 00 min.	Ca. 2.163 u. 00 min.

Opmerkingen

- Bovenstaande waarden zijn alleen richtlijnen.
- De beschikbare opnametijd kan korter zijn als u vele korte opnames maakt. (De afgebeelde beschikbare opnametijd en de reeds opgenomen tijd zijn bij benadering.)
- Er zullen verschillen optreden in de beschikbare opnametijd omdat er, afhankelijk van de SD-kaart, verschillen kunnen zijn in het beschikbare geheugen.
- Onthoud dat verschillen in de beschikbare opnametijd duidelijker kunnen worden als het aantal bits/de bitsnelheid lager ligt.

■ Maximale opnametijd voor één bestand

- De maximale capaciteit voor één bestand is beperkt tot ca. 2 GB voor het lineaire PCM-formaat.
- De maximale capaciteit voor één bestand is beperkt tot ca. 4 GB voor het MP3-formaat.

Gids voor de levensduur van de batterij

■ lithium-ionbatterij: (lineair PCM-formaat)

Opnamemodus	Ingebouwde stereomicrofoon (tijdens de opnamemodus)	Wanneer met fantoomstroom wordt opgenomen	Weergave via hoofdtelefoon
96,0 kHz/24 bit	Ca. 9 u. 30 min.	Ca. 2 u. 15 min.	Ca. 12 u. 30 min.
96,0 kHz/16 bit	Ca. 11 u. 00 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 12 u. 30 min.
88,2 kHz/24 bit	Ca. 10 u. 00 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 13 u. 30 min.
88,2 kHz/16 bit	Ca. 11 u. 15 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 14 u. 00 min.
48,0 kHz/24 bit	Ca. 11 u. 00 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 14 u. 00 min.
48,0 kHz/16 bit	Ca. 12 u. 15 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 14 u. 15 min.
44,1 kHz/24 bit	Ca. 11 u. 30 min.	Ca. 2 u. 45 min.	Ca. 15 u. 45 min.
44,1 kHz/16 bit	Ca. 12 u. 30 min.	Ca. 2 u. 45 min.	Ca. 16 u. 15 min.
44,1 kHz (mono)	Ca. 12 u. 30 min.	Ca. 2 u. 45 min.	Ca. 17 u. 30 min.

■ lithium-ionbatterij: (MP3-formaat)

Opnamemodus	Ingebouwde stereomicrofoon (tijdens de opnamemodus)	Wanneer met fantoomstroom wordt opgenomen	Weergave via hoofdtelefoon
320 kbps	Ca. 11 u. 15 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 15 u. 00 min.
256 kbps	Ca. 11 u. 30 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 15 u. 30 min.
128 kbps	Ca. 11 u. 45 min.	Ca. 2 u. 30 min.	Ca. 16 u. 15 min.
64 kbps (mono)	Ca. 12 u. 30 min.	Ca. 2 u. 45 min.	Ca. 16 u. 15 min.

Opmerkingen

- Bovenstaande waarden zijn alleen richtlijnen.
- De levensduur van de batterij is gemeten door Olympus. Die varieert aanzienlijk naargelang de gebruiksomstandigheden.

Technische bijstand en ondersteuning

De volgende contactgegevens zijn alleen voor technische ondersteuning bij Olympusrecorders en -software.

● **Nummer van de technische hulplijn in de VS en Canada**

1-888-553-4448

● **E-mailadres van de gebruikersondersteuning in de VS en Canada**

distec@olympus.com

● **Nummer van de technische hulplijn in Europa**

Gratis nummer: 00800 67 10 83 00

Beschikbaar voor België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Verenigd Koninkrijk, Zweden, Zwitserland.

Betalende nummers voor de rest van Europa

+ 49 180 567 1083

+ 49 40 23773 4899

● **E-mailadres van de gebruikersondersteuning in Europa**

dss.support@olympus-europa.com

Voor klanten in Europa



Het "CE"-teken geeft aan dat dit product voldoet aan de Europese richtlijnen voor veiligheid, gezondheid, omgeving en bescherming van klanten.



Dit symbool [een doorgekruiste rolcontainer WEEE Annex IV] geeft aan dat oude elektrische en elektronische apparatuur apart wordt ingezameld in landen die zijn aangesloten bij de EU. Gooi uw oude apparatuur niet bij het huisvuil. Volg de in uw land geldende afvalrichtlijnen wanneer u dit product weggooit.



Toepasselijk product: LS-100, wisselstroomadapter



Dit symbool [een doorgekruiste rolcontainer Richtlijn 2006/66/EG bijlage II] geeft aan dat oude batterijen apart worden ingezameld in landen die aangesloten zijn bij de EU. Gooi oude batterijen niet bij het huisvuil. Volg de in uw land geldende afvalrichtlijnen wanneer u oude batterijen weggooit.

OLYMPUS®

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo 163-0914, Japan. Tel. +81 (0)3-3340-2111

<http://www.olympus.com>

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley,
PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 1-888-553-4448

<http://www.olympusamerica.com>

OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH

(Vestiging / Afleveradres goederen) Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg,
Duitsland.

Tel. +49 (0)40-237730

(Brieven) Postfach 10 49 08. 20034 Hamburg, Duitsland.

<http://www.olympus-europa.com>

OLYMPUS IMAGING AUSTRALIA PTY LTD.

82 Waterloo Rd, North Ryde NSW 2113, Australië

TEL.: (61) 2-9886-3999

<http://www.olympus.com.au>

OLYMPUS NEDERLAND B.V.

Industrieweg 44

2382 NW Zoeterwoude

Tel: 0031 (0)71-5821888

www.olympus.nl

OLYMPUS BELGIUM N.V.

Boomsesteenweg 77

2630 Aartselaar

Tel: (03) 870 99 99