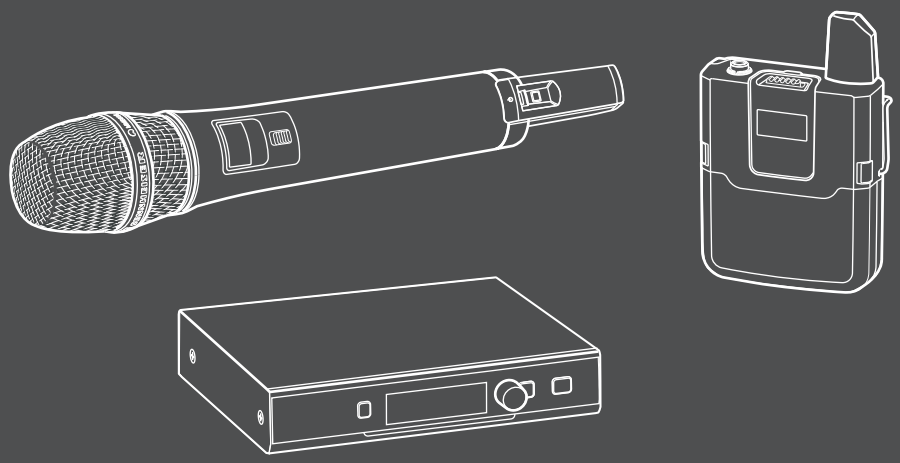
evolution wireless D1

Gebruiksaanwijzing van het systeem



SENNHEISER

Inhoud

Belangrijke veiligheidsvoorschriften 2

De simpele weg naar een ideale sound 5

Omvang levering 6

Productoverzichten 7
Stationaire ontvanger EM D1 7
Zenders SKM D1, SKM-S D1 en SK D1 11
Aanduidingen van de zender 13
Als optie verkrijgbare toebehoren voor de zender 13
Headset-microfoon ME 3-II 14
Reversmicrofoon ME 2-2 14

De producten in gebruik nemen 15
De ontvanger in gebruik nemen 16
De zakzender in gebruik nemen 23
De headset-microfoon voorbereiden en richten 24
De reversmicrofoon op de kleding bevestigen 24
De handzender in gebruik nemen 25
Accupack opladen 26

De producten bedienen 27
De apparaten in- of uitschakelen 27
De capaciteit van de batterijen c.q. accupacks controleren 28
De radiosignaalpiek controleren 28
De zakzender of handzender SKM-S D1 op mute schakelen 29
De ontvanger en de zender pairen 29
Gepairde apparaten identificeren 30
Apparaten in de multikanaalmodus gebruiken 30
Omschakelen tussen standaardaanduiding en uitgebreide standaardaanduiding 30
Het bedieningsmenu van de ontvanger gebruiken 31
De apparaten via het netwerk aansturen of bijwerken 39

De producten schoonmaken en onderhouden 44

In geval van storingen 46
Verhelpen van storingen 46
Op weergegeven meldingen reageren 47

Technische specificaties 48
Licenses 53

Toebehoren 56

Verklaringen van de fabrikant 58

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

1. Lees deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzingen van de producten zorgvuldig door.
2. Bewaar deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzingen van de producten zorgvuldig. Geef de producten altijd samen met deze veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen door aan derden.
3. Let goed op alle waarschuwingen.
4. Volg alle aanwijzingen nauwgezet op.
5. Gebruik de producten in geen geval in de nabijheid van water.
6. Maak de producten uitsluitend schoon, wanneer de stekkers uit het stopcontact zijn getrokken. Gebruik een droge doek voor het schoonmaken.
7. Blokkeer in geen geval de ventilatieopeningen. Plaats de producten overeenkomstig de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzingen.
8. Gebruik de producten in geen geval in de nabijheid van warmtebronnen zoals radiatoren, ovens of andere apparaten die warmte genereren (incl. versterkers).
9. Gebruik het product uitsluitend in combinatie met die spanningsbronnen, die overeenkomen met de gegevens in het hoofdstuk „Technische specificaties“ op pagina 48 en die op het typeplaatje van de voedingsadapter.
10. Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter.
11. Trek de voedingsadapters uit het stopcontact,
    - om producten los te koppelen van de voedingsspanning,
    - bij onweer of
    - als de producten gedurende langere tijd niet worden gebruikt.
12. Let er altijd op dat de voedingsadapters
    - in een correcte toestand verkeren en gemakkelijk toegankelijk zijn,
    - goed in het stopcontact passen,
    - uitsluitend binnen het toegestane temperatuurbereik worden gebruikt,
    - niet afgedekt of langere tijd aan zonlicht blootgesteld worden om oververhitting te voorkomen.
13. Let erop dat niemand op de kabels van de voedingsadapters kan gaan staan en dat deze niet bekneld kunnen raken, in het bijzonder niet op die punten, waarop ze uit stopcontacten, voedingsadapters en producten komen.
14. Gebruik uitsluitend de door Sennheiser toegestane montage- en reserveonderdelen en toebehoren.

15. Gebruik de producten uitsluitend in combinatie met wagens, stellingen, statieven, houders of tafels, die door Sennheiser worden aanbevolen of samen met het product worden verkocht.
16. Indien u een wagen gebruikt, moet u deze samen met de producten uiterst voorzichtig verplaatsen, om verwondingen te vermijden en te voorkomen dat de wagen kantelt.
17. Plaats de producten bij het gebruik van de meegeleverde apparaatpootjes niet op gevoelige oppervlakken. Deze kunnen door het contact met het kunststof van de apparaatpootjes verkleuren.
18. Laat alle onderhoudswerkzaamheden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren. Er moeten onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, indien de producten op enigerlei wijze beschadigd zijn, vloeistoffen of voorwerpen in de producten terecht zijn gekomen, deze werden blootgesteld aan regen, niet storingsvrij werken of zijn gevallen.

19. WAARSCHUWING: Stel de producten niet bloot aan regen of vocht. Anders bestaat het gevaar van brand of een elektrische schok.
20. Stel de producten niet bloot aan spatwater of druppels water. Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen op de producten.

Brandgevaar door overbelasting

- De stopcontacten en verlengkabels mogen niet door de voedingsadapter overbelast worden. Anders bestaat het risico van brand of een elektrische schok.

Veiligheidsvoorschriften voor antennes

- Beveilig de antennes tegen vallen/kantelen. Gebruik hiervoor veiligheidskabels (safety wires).
  Veiligheidskabels, kabeleindverbinders en verbindingsschakels moeten qua afmetingen en toestand voldoen aan de voorschriften en normen van het land waarin zij worden gebruikt!

Veiligheidsvoorschriften voor lithium-ionen-accu's

Bij misbruik of onjuist gebruik kunnen deze accu's gaan lekken. In extreme gevallen bestaat gevaar door

- explosie
- het ontstaan van brand
- warmteontwikkeling
- rook- of gasontwikkeling

Bij misbruik of een niet-reglementair gebruik kan Sennheiser niet aansprakelijk worden gesteld.

- Bewaar accu's altijd buiten het bereik van kinderen.

- Laad de accu's uitsluitend op met de door Sennheiser aanbevolen opladers.

- Let tijdens het plaatsen van de accu's op de juiste polariteit.

- Bewaar de accu's zodanig, dat de polen elkaar niet raken en kortsluiting kunnen veroorzaken.

- Stel de accu's nooit bloot aan vocht.

- Schakel met behulp van accu's gevoede producten na gebruik altijd uit.

- De accu's mogen alleen bij een omgevingstemperatuur van +10°C tot +40°C worden opgeladen.

- Ook wanneer u het product gedurende langere tijd niet gebruikt, moeten de accu's regelmatig worden opgeladen (ca. iedere 3 maanden).

- Demonteer of vervorm de accu's niet.

- Verhit de accu's nooit tot een temperatuur hoger dan +60°C. Voorkom de rechtstreekse blootstelling aan zonlicht en gooi accu's nooit in open vuur.

▶ Verwijder de accu's bij klaarblijkelijk defecte producten.

▶ Gebruik defecte accu's nooit meer.

▶ Gebruik uitsluitend de door Sennheiser voorgeschreven accu's.

▶ Lever defecte accu’s alleen in bij erkende inzamelplaatsen of bij uw leverancier.

▶ Bewaar de producten op een koele, droge plaats (ca. 20°C).

▶ Verwijder de accu's uit de producten, wanneer deze niet langer worden gebruikt.

Reglementair gebruik

De microfoons, zenders en ontvanger evenals de toebehoren van het Sennheiser-systeem evolution wireless D1 kunnen met elkaar worden gecombineerd en zijn ontwikkeld voor het gebruik binnenshuis, zoals bijv. in oefenruimtes, studio's, theaters en op podia.

Om muziek en zang in de best mogelijke kwaliteit over te kunnen dragen, moeten de producten zoals in deze gebruiksaanwijzing beschreven op een geschikt mengpaneel of geschikte versterker worden aangesloten, die op zijn beurt op een optimaal geplaatste luidspreker moet zijn aangesloten.

De producten mogen zakelijk worden gebruikt.

Het reglementaire gebruik betekent ook,

- dat u deze veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen van de producten gelezen en begrepen heeft,
- dat u de producten conform de gebruiksvoorwaarden alleen gebruikt zoals beschreven in deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzingen van de producten.

Onder niet-reglementair gebruik wordt verstaan dat u de producten anders gebruikt dan beschreven in de gebruiksaanwijzingen van de producten.

Sennheiser kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer de producten/toebehoren onjuist worden gebruikt of sprake is van misbruik.

De simpele weg naar een ideale sound

De Sennheiser evolution wireless D1 is opgebouwd uit moderne en technisch beproefde hoogfrequente zendinstallaties met een grote mate aan bedrijfszekerheid, evenals een eenvoudige en comfortabele bediening. De zenders en ontvangers leveren een draadloze audio-overdracht in studiokwaliteit.

Kenmerken van de serie evolution wireless D1:

- digitale overdracht met een uitstekende reikwijdte en intelligente signaalversterking
- optimale sound door vooraf ingestelde geluidsprofielen en audio-effecten
  - low cut-filter
  - equalizer
  - Automatic Gain Control AGC
  - De-Esser
- eenvoudige en snelle bediening door middel van de automatische configuraties, bijv. van frequentie en microfoongevoeligheid
- geringe latentie
- breed dynamisch bereik
- veilige en licentievrije overdracht via de 2,4-GHz-band
- door een automatisch interferentiemanagement de beste bescherming tegen storingsbronnen zoals bijv. Wi-Fi of Bluetooth
- lange levensduur van de batterij
- centrale besturing, bewaking en updaten van firmware via de app „Wireless System Remote“ (WSR) of het programma „Sennheiser D1 SL Updater“
- door middel van QR-codes comfortabele toegang tot de helpfuncties

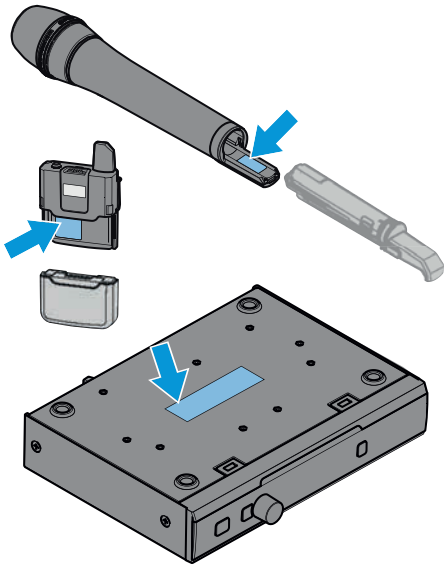
Omvang levering

Omvang levering	Vocal sets				Lavalier set	Headmic set	Instrument set
	ew D1-835-S	ew D1-845-S	ew D1-935	ew D1-945	ew D1-ME2	ew D1-ME3	ew D1-CI1
Stationaire ontvanger EM D1	1	1	1	1	1	1	1
Zakzender SK D1	–	–	–	–	1	1	1
Reversmicrofoon ME 2-2	–	–	–	–	1	–	–
Headset-microfoon ME 3-II	–	–	–	–	–	1	–
Handzender met mute-schakelaar en micro-foonkapsel MMD 835-1	1	–	–	–	–	–	–
Handzender met mute-schakelaar en micro-foonkapsel MMD 845-1	–	1	–	–	–	–	–
Handzender met micro-foonkapsel MMD 935-1	–	–	1	–	–	–	–
Handzender met micro-foonkapsel MMD 945-1	–	–	–	1	–	–	–
Batterijvak B 10	1	1	1	1	–	–	–
Batterijvak B 30	–	–	–	–	1	1	1
Netvoeding NT 12-4C[1] of NT 2-3[2]	1	1	1	1	1	1	1
Aansluitkabel voor gitaar CI 1	–	–	–	–	–	–	1
Koffer	1	1	1	1	1	1	1
Batterijen penlite AA (1,5 V)	2	2	2	2	2	2	2

[1] In de EU, Groot-Brittannië en in de Verenigde Staten van Amerika worden aan het desbetreffende land aangepaste voedingsadapters NT 12-4C geleverd.

[2] In alle andere regio's wordt de voedingsadapter NT 2-3 geleverd.

Productoverzichten



De zenders en ontvangers zijn verkrijgbaar in verschillende versies voor de diverse landen:

- Landenversie -H voor de Europese Unie, het Verenigd Koninkrijk en alle andere landen, waarin de producten verkrijgbaar zijn
- Landenversie -NH voor Noord-, Midden- en Zuid-Amerika en Australië
- Landenversie -NH10 voor Japan en Zuid-Korea

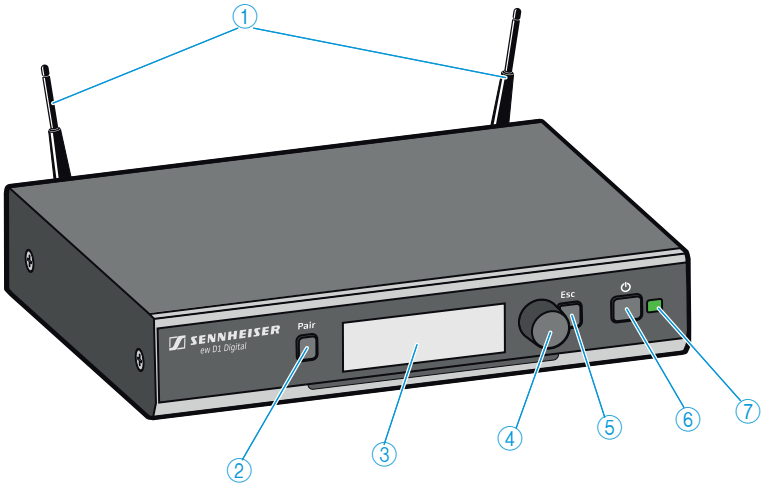
De aanduiding van de landenversie staat altijd, zoals links is afgebeeld, op de verpakking en op het typeplaatje.

▶ Gebruik uitsluitend de voor uw land toegestane landenversie.

▶ Combineer nooit apparaten met verschillende landenversies met elkaar.

Stationaire ontvanger EM D1

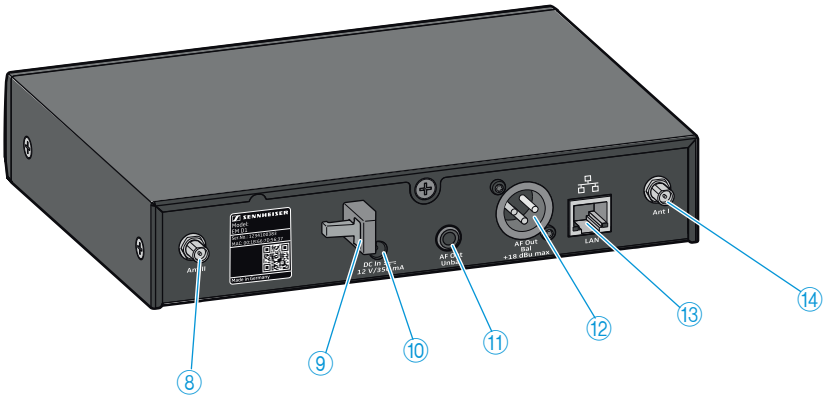
Bedieningselementen aan de voorkant



① Staafantennes 2G4	voor het aansluiten op de R-SMA-bussen aan de achterkant
② Toets PAIR	kort indrukken om de gepaarde zender te identificeren (zie pagina 30); lang indrukken om de pairing te wijzigen (zie pagina 29).
③ Display	Zie voor details pagina 9
④ Jog-dial	draaien om binnen het menu te navigeren, voor het wijzigen van instellingen of het wisselen van de standaardaanduiding naar de uitgebreide standaar-daanduiding. indrukken om het menu te openen of om de invoer of keuze te bevestigen.
⑤ Toets ESC	kort indrukken om een niveau naar boven te navigeren c.q. om een menupunt te verlaten zonder dat de ingevoerde instellingen worden bevestigd; lang indrukken om het menu te verlaten en terug te keren naar de standaar-daanduiding.
⑥ Toets STANDBY	kort indrukken om de ontvanger in te schakelen; kort indrukken om de ontvanger uit te schakelen.

⑦ Status-LED	❊ brandt groen	de draadloze verbinding met de zender is tot stand gekomen. De batterijen van de te ontvangen zender hebben een voldoende grote capaciteit.
	❊ ❊ ❊ ❊ ... knippert groen	de toets PAIR is eenmaal kort ingedrukt. De gepaarde apparaten worden geïdentificeerd.
	❊ ❊ ❊ ❊ ... knippert groen en rood	de toets PAIR is eenmaal lang ingedrukt. de ontvanger brengt de draadloze verbinding met een zender tot stand, waarop eveneens eenmaal lang op de toets PAIR is gedrukt.
	❊ brandt geel	de ontvangen zender is met behulp van de schakelaar MUTE op mute geschakeld. Bovendien wordt op het display de melding **Muted** 🔇 weergegeven.
	❊ ❊ ❊ ❊ ... knippert rood	de batterijen van de te ontvangen zender hebben nog slechts een capaciteit voor max. 30 minuten.
	❊ brandt rood	er bestaat geen draadloze verbinding met een zender. Bovendien wisselt het display tussen licht en donker en verschijnt de melding **No Link**⚠.

Bedieningselementen aan de achterkant

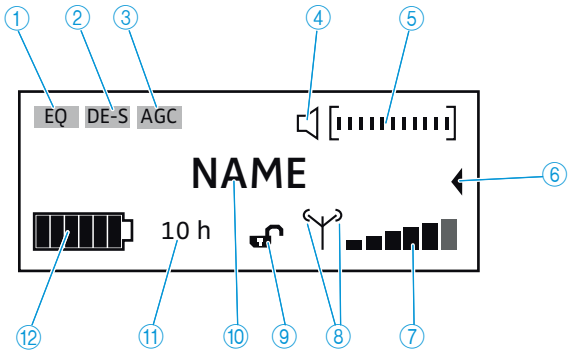


⑧ R-SMA-bus ANT II	antenne-ingang II voor het aansluiten van een meegeleverde staafantenne 2G4 (zie voor details pagina 16)
⑨ Trekontlasting	voor de aansluitkabel van de voedingsadapter
⑩ Aansluitbus DC IN	voor de voedingsadapter
⑪ 6,3-mm-jackplug AF OUT UNBAL	niet-symmetrische audio-uitgang voor het aansluiten op de 6,3-mm-jackplugingang van het mengpaneel (zie voor details pagina 20)
⑫ XLR-3-bus AF OUT BAL	symmetrische audio-uitgang voor het aansluiten op de XLR-3-ingang van het mengpaneel (zie voor details pagina 20)
⑬ Ethernet-bus LAN	voor het aansluiten op een netwerk-router of switch, om ontvangers gemeenschappelijk door middel van een mobiel toestel of computer aan te sturen, te bewaken of te actualiseren (zie voor details pagina 21)
⑭ R-SMA-bus ANT I	antenne-ingang I voor het aansluiten van een meegeleverde staafantenne 2G4 (zie voor details pagina 16)

Aanduidingen en symbolen van de ontvanger

Standaardaanduiding

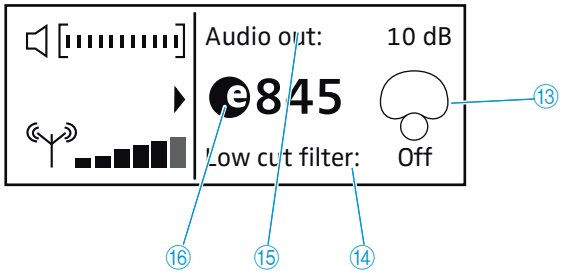
na het inschakelen en wanneer gedurende langere tijd geen enkele toets op de ontvanger is ingedrukt verschijnt de standaardaanduiding automatisch. De helderheid wordt na enkele minuten automatisch verminderd.



① Equalizer		wanneer een van de equalizer-functies is geactiveerd, krijgt **EQ** een heldere ondergrond (zie voor details pagina 33).
② De-Esser		wanneer een van de DE-Esser-functies is geactiveerd, krijgt **DE-S** een heldere ondergrond (zie voor details pagina 34).
③ Auto-Gain-Control		wanneer een van de compressiefuncties is geactiveerd, krijgt **AGC** een heldere ondergrond (zie voor details pagina 34).
④ MUTE		de ontvangen zender is niet op mute geschakeld, kan echter te allen tijde op mute worden geschakeld (zie voor details pagina 29).
		de ontvangen zender is op mute geschakeld. Bovendien brandt de status-LED geel.
		de ontvangen zender kan niet op mute worden geschakeld, aangezien de schakelaar MUTE is uitgeschakeld (zie voor details pagina 35).
⑤ Modulatie van de audiopiek		de audiopiek is automatisch optimaal gemoduleerd.
⑥ Uitgebreide standaardaanduiding		wanneer u de jog-dial naar links draait, verschijnt de uitgebreide standaardaanduiding (zie voor details pagina 10). Na 10 seconden, of wanneer u de jog-dial naar rechts draait, verschijnt de hierboven afgebeelde standaardaanduiding opnieuw.
⑦ Zestraps radiosignaalpiek		geeft de veldsterkte van het ontvangen signaal aan. Deze wordt bovendien op het display van de zender weergegeven.
⑧ Zendvermogen van het retourkanaal van de ontvanger		gemiddeld zendvermogen — Wordt door de landenversies -H en -NH10 weergegeven.
		hoog zendvermogen — Wordt uitsluitend door de landenversie NH weergegeven.
⑨ Toetsblokkering		de toetsblokkering is tijdelijk niet actief, de ontvanger kan zoals gebruikelijk worden bediend.
		De toetsblokkering is ingeschakeld. Druk de jog-dial lang in om de toetsblokkering op te heffen. Zie pagina 35 om de toetsblokkering permanent op te heffen.
		indien geen symbool wordt weergegeven is de toetsblokkering permanent uitgeschakeld (zie voor details pagina 35).
⑩ Naam van de draadloze verbinding		zie pagina 33 om de naam te wijzigen.
⑪ Geschatte levensduur van de accu van de ontvangen zender		wordt uitsluitend aangegeven wanneer de als optie verkrijgbare accupack wordt gebruikt (zie voor details pagina 28).
⑫ Zeventraps batterij- c.q. accucapaciteit van de zender		deze wordt bovendien op het display van de zender weergegeven (zie voor details pagina 28).

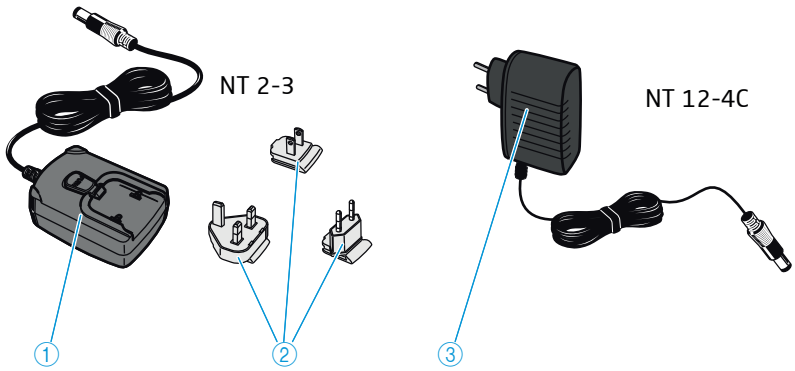
Uitgebreide standaardaanduiding

wanneer u de jog-dial linksom draait verschijnt de standaardaanduiding.



⑬	Richtkarakteristiek van de gebruikte microfoon	zie voor details pagina 25
⑭	Status van het low cut-filter (ON/OFF)	zie voor details pagina 33
⑮	Uitgangspiek van de ontvanger in dB	zie voor details pagina 35
⑯	Benaming van het gebruikte microfoonkapsel	zie voor details pagina 25

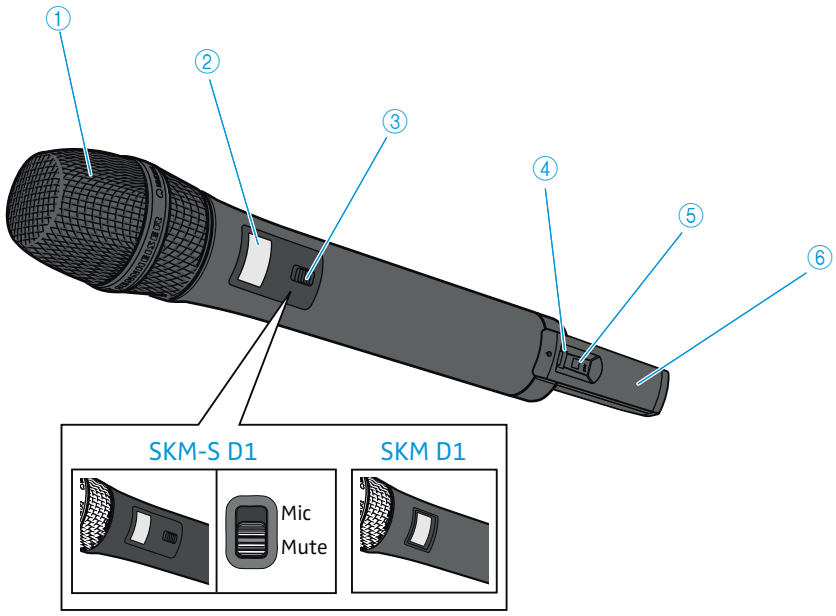
Voedingsadapters voor de ontvanger



①	Voedingsadapter NT 2-3	wordt niet geleverd in de EU, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten van Amerika.
②	Verwisselbare, land-specifieke adapter	om op de voedingsadapter NT 2-3 te steken
③	Voedingsadapter NT 12-4C	in de EU, Groot-Brittannië en in de Verenigde Staten van Amerika worden aan het desbetreffende land aangepaste versies geleverd.

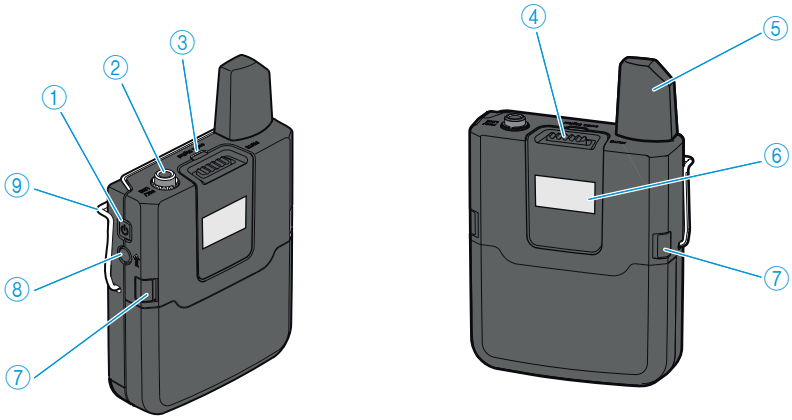
Zenders SKM D1, SKM-S D1 en SK D1

Bedieningselementen van de handzenders SKM D1 en SKM-S D1



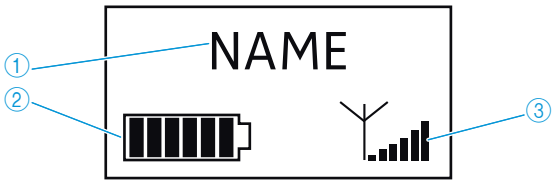
① Afschroefbaar microfoonkapsel	zie voor details pagina 25 Tijdens de overdracht niet afdekken om een verandering van de richtkarakteristiek te vermijden.
② Display	zie voor details pagina 13
③ Schakelaar MUTE	voor het op mute schakelen van de handzender SKM-S D1 (zie voor details pagina 29)
④ Toets ON/OFF met status-LED	kort indrukken om de handzender in te schakelen; lang indrukken om de handzender uit te schakelen (zie voor details pagina 27).
✻ brandt groen	de draadloze verbinding met de ontvanger is tot stand gekomen. De batterijen van de handzenders hebben een voldoende grote capaciteit.
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert groen	de toets PAIR is eenmaal kort ingedrukt. De gepaarde apparaten worden geïdentificeerd.
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert groen en rood	de toets PAIR is eenmaal lang ingedrukt. de handzender brengt de draadloze verbinding met een ontvanger tot stand, waarop eveneens eenmaal lang op de toets PAIR is gedrukt.
✻ brandt geel	de handzender SKM-S D1 is met behulp van de schakelaar MUTE op mute geschakeld. Bovendien wordt op het display de melding **Muted** ⊄ weergegeven.
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert rood	de batterijen van de handzender hebben nog slechts een capaciteit voor max. 30 minuten.
✻ brandt rood	er bestaat geen draadloze verbinding met een ontvanger. Bovendien wordt de melding **No Link** ⚠ weergegeven.
⑤ Toets PAIR	kort indrukken om de gepaarde ontvanger te identificeren (zie pagina 30); lang indrukken om de pairing te wijzigen (zie pagina 29).
⑥ Antenne	Tijdens de overdracht niet aanraken om een vermindering van de reikwijdte te vermijden.

Bedieningselementen van de zakzender SK D1



① Toets ON/OFF	kort indrukken om de zakzender in te schakelen; lang indrukken om de zakzender uit te schakelen (zie voor details pagina 27).
② 3,5 mm-jackplug Mic/Line	om revers- of headset-microfoon aan te sluiten
③ Status-LED ✻ brandt groen	de draadloze verbinding met de ontvanger is tot stand gekomen. De batterijen van de zakzenders hebben een voldoende grote capaciteit.
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert groen	de toets PAIR is eenmaal kort ingedrukt. Gepaarde apparaten worden geïdentificeerd (zie voor details pagina 30).
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert groen en rood	de toets PAIR is eenmaal lang ingedrukt. de zakzender brengt de draadloze verbinding met een ontvanger tot stand, waarop eveneens eenmaal lang op de toets PAIR is gedrukt (zie voor details pagina 29).
✻ brandt geel	de zakzender is met behulp van de schakelaar MUTE op mute geschakeld. Bovendien wordt op het display de melding **Muted** 🔇 weergegeven >(zie voor details pagina 29).
✻ ✻ ✻ ✻ ... knippert rood	de batterijen van de zakzender hebben nog slechts een capaciteit voor max. 30 minuten.
✻ brandt rood	er bestaat geen draadloze verbinding met een ontvanger. Bovendien wordt de melding **No Link** ⚠ weergegeven.
④ Schakelaar MUTE	voor het op mute schakelen van de zakzender (zie voor details pagina 29)
⑤ Antenne	ℹ Tijdens de overdracht niet aanraken om een vermindering van de reikwijdte te vermijden.
⑥ Display	zie voor details pagina 13
⑦ Ontgrendelingstoetsen	gelijktijdig indrukken om de accupack te kunnen verwijderen.
⑧ Toets PAIR	kort indrukken om de gepaarde ontvanger te identificeren (zie pagina 30); lang indrukken om de pairing te wijzigen (zie pagina 29).
⑨ Riemclip	zie voor details pagina 23

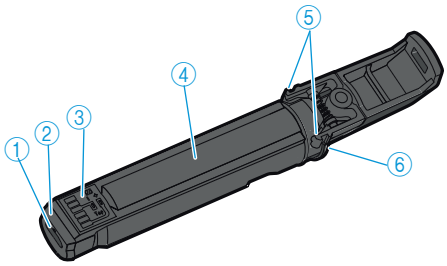
Aanduidingen van de zender



① Naam van de draadloze verbinding	zie voor details pagina 33
② Zeventraps batterij- c.q. accucapaciteit	zie voor details pagina 28
③ Zestraps radiosignaalpiek	geeft de veldsterkte van het zendersignaal op de ontvanger aan

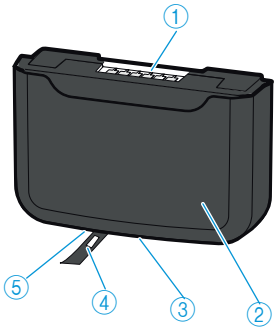
Als optie verkrijgbare toebehoren voor de zender

Accupack BA 10 voor de handzender SKM D1 of SKM-S D1



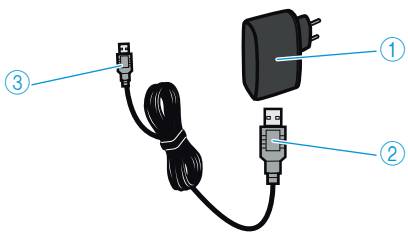
① Micro-USB-bus met sluitlip	voor het opladen van een willekeurige USB-oplaadadapter (zie voor details pagina 26)
② Ladingstoestand-LED	✳ brandt rood: de accupack wordt opgeladen.
	✳ brandt groen: de accupack is volledig opgeladen.
③ Contactvlakken	voor de voedingsspanning van de handzender
④ Accupack	bevat de li-ionen-accu
⑤ Ontgrendelingstoetsen	om de accupack uit de handzender te kunnen verwijderen
⑥ Oplaadcontacten	voor het opladen in de oplader

Accupack BA 30 voor de zakzender SK D1



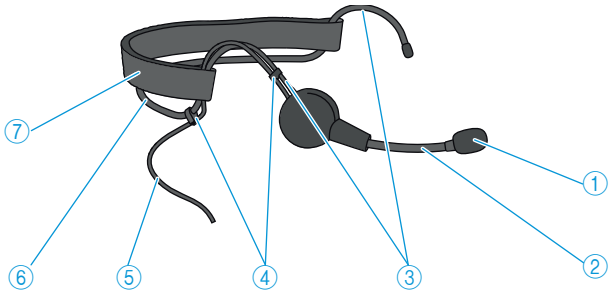
① Contactvlakken	voor de voedingsspanning van de zakzender
② Accupack	bevat de li-ionen-accu
③ Oplaadcontacten	voor het opladen in de oplader
④ Micro-USB-bus met sluitlip	voor het opladen van een willekeurige USB-oplaadadapter (zie voor details pagina 26)
⑤ Ladingstoestand-LED	✳ brandt rood: de accupack wordt opgeladen.
	✳ brandt groen: de accupack is volledig opgeladen.

USB-oplaadadapter voor het opladen van de accupack



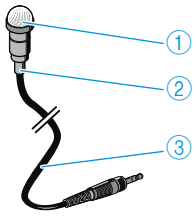
① NT 5-10-U	USB-oplaadadapter (landspecifiek) voor het opladen van de accupacks
② USB-stekker type A	voor het aansluiten op de USB-oplaadadapter
③ Micro-USB-stekker	voor het aansluiten op een accupack

Headset-microfoon ME 3-II

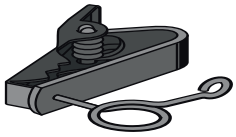


① Inspreekpunt van de microfoon met windkap	met inspreekpunt van de microfoon aan de zijkant en nierkarakteristiek
② Microfoonarm	voor het flexibel op de mondhoeken richten
③ Oorbeugel	voor een goede pasvorm op het oor
④ Klemmen	om de aansluitkabel op de oorbeugel te bevestigen
⑤ Aansluitkabel	met schroefbare 3,5 mm-jackplug
⑥ Nekbeugel	voor een goede pasvorm op het hoofd
⑦ Nekkussen	voor een comfortabele pasvorm, in de lengte verstelbaar met een klittenbandsluiting

Reversmicrofoon ME 2-2

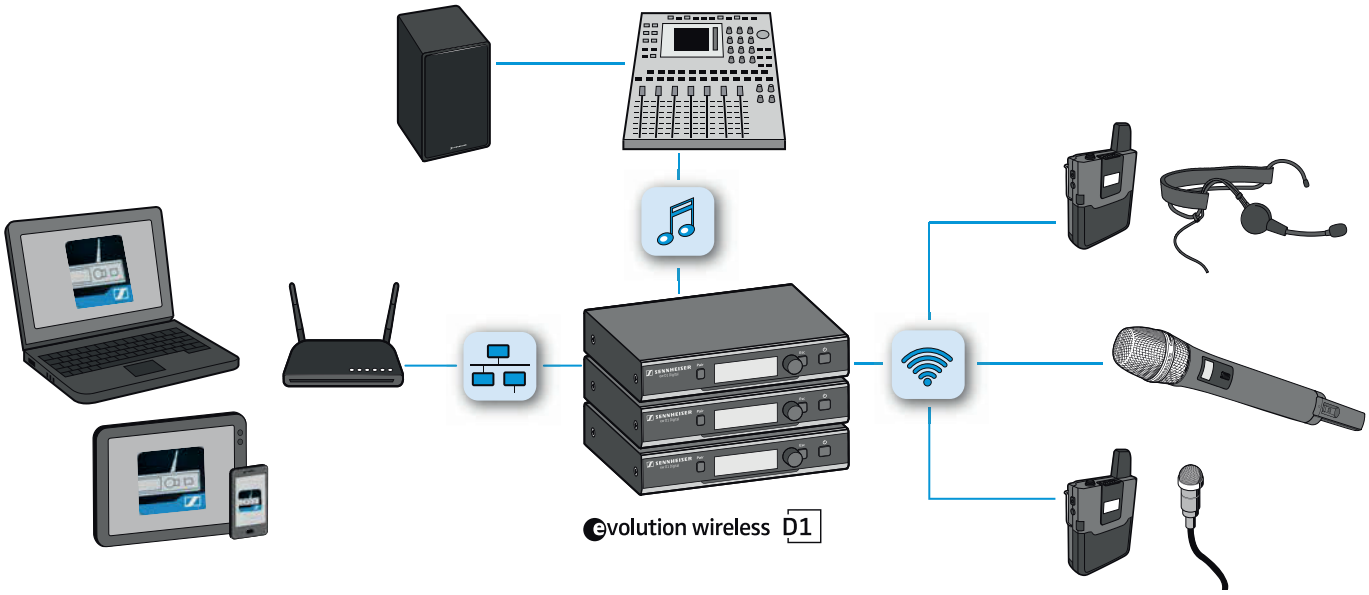


① Inspreekpunt van de microfoon met windkap	om op de mond te richten
② Knikbeveiliging	om schade aan de kabel te voorkomen
③ Aansluitkabel (1,6 m)	met schroefbare 3,5 mm-jackplug voor het aansluiten op de zakzender



Tot de leveringsomvang behoort een reversklem om de reversmicrofoon op de kleding te bevestigen.

De producten in gebruik nemen



Storingsbronnen vermijden

Op grond van het automatische interferentiemanagement van de apparaten zijn deze namelijk in staat om te allen tijde storende signalen te omzeilen en automatisch vrije frequenties binnen de gehele 2,4-GHz-band te selecteren. Het aantal bruikbare draadloze verbindingen neemt echter af als storingsbronnen in de buurt van de apparaten actief zijn.

▶ Schakel mogelijke storingsbronnen in de 2,4-GHz-band daarom uit.
Mogelijke storingsbronnen maken bijv. gebruik van Wi-Fi of Bluetooth.
Infrarood afstandsbedieningen en -hoofdtelefoons, DECT-telefoons en draadloze UHF-verbindingen zoals bijv. de Sennheiser evolution wireless G3 gelden niet als storingsbronnen. Deze hoeven niet te worden uitgeschakeld.

Storingsbronnen kunt u met behulp van een Wi-Fi scanner opsporen.

▶ Indien u tijdens de werking van de apparaten uit de serie evolution wireless D1 gebruik wilt maken van Wi-Fi kunt u het beste een voor dualband geschikte router gebruiken en daarvan de 2,4-GHz-band uitschakelen om storingen in de draadloze verbindingen te minimaliseren.

Onder optimale omstandigheden kunt u maximaal 15 draadloze verbindingen tegelijk gebruiken (zie voor details „Apparaten in de multikanaalmodus gebruiken“ pagina 30).

Geadviseerd wordt om een directe zichtverbinding tot stand te brengen.

Muren of andere hindernissen verminderen de reikwijdte. Daarom moet tussen de antenne van de zender en de antenne van de ontvanger van een draadloze verbinding altijd sprake zijn van een directe zichtverbinding. Om dit te kunnen garanderen kunnen de antennes van de ontvanger op verschillende manieren worden gemonteerd.

- Wanneer u de ontvanger als tafelapparaat gebruikt, kunt u de meegeleverde staafantennes 2G4 op de achterkant van de ontvanger monteren (zie pagina 16). Daarmee is de ontvanger onmiddellijk en flexibel klaar voor gebruik.
- Wanneer u de ontvanger in een rack wilt monteren, moet u de antennes met behulp van de montagetoebehoren GA 4 op de voorkant van het rack monteren (zie pagina 19).

De ontvanger in gebruik nemen

Pootjes opplakken

LET OP

Gevaar voor verkleuring van meubeloppervlakken!

Meubels zijn behandeld met lakken, glansmiddelen of kunststoffen, die bij contact met andere kunststoffen vlekken kunnen veroorzaken. Op grond daarvan kunnen wij, ondanks het zorgvuldig testen van het door ons gebruikte kunststof, verkleuringen van uw meubeloppervlakken niet uitsluiten.

- Plaats de ontvanger niet op gevoelige oppervlakken.

Plak de pootjes niet op wanneer u de ontvanger in een rack wilt monteren.

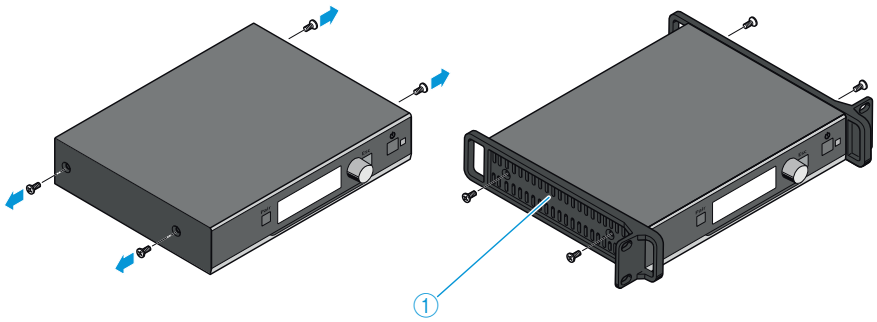
- Maak de kuiltjes aan de onderkant van het apparaat schoon waar u de pootjes wilt plakken.
- Plak de vier pootjes in de kuiltjes.
- Plaats de ontvanger op een vlak oppervlak dat waterpas is.
  De pootjes hechten pas na enige tijd met de maximale hechtkracht. Binnen deze tijd mag de ontvanger niet worden verschoven.

Montagebeugels bevestigen

De montagebeugels zijn zodanig geconstrueerd, dat deze de bedieningselementen beschermen, bijv. wanneer de ontvanger valt.

- Breng de montagebeugels daarom ook aan, wanneer u de ontvanger niet in een rack wilt plaatsen.

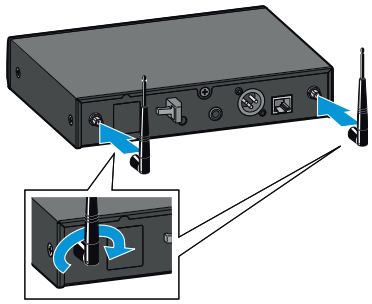
Om de montagebeugels te monteren:



- Verwijder steeds de beide kruiskopboutjes aan de zijkanten van ontvanger.
- Zet de montagebeugels ① m.b.v. de eerder losgedraaide kruiskopboutjes op de zijkanten van de ontvanger vast.

Staafantennes op de achterkant aansluiten

De meegeleverde staafantennes 2G4 kunnen snel en eenvoudig worden gemonteerd. De antennes zijn geschikt voor alle toepassingen, zodat onder goede ontvangstomstandigheden een draadloze zendinstallatie zonder veel installatiewerk in gebruik kan worden genomen.



- Sluit de meegeleverde staafantennes 2G4 op de achterkant van de ontvangers aan.
- Richt de staafantennes 2G4 recht naar boven toe uit.

Wanneer u de ontvanger in een rack wilt monteren, moet u de antennes met behulp van de montagetoebehoren GA 4 op de voorkant van het rack monteren (zie volgende hoofdstuk).

De ontvanger in een 19''-rack monteren

LET OP

Gevaren door hoge temperatuur, mechanische belasting of elektrische lekstromen

Bij de rackmontage kunnen ontvangers door oververhitting of te zware mechanische belasting beschadigd raken.

- Zorg ervoor, dat de temperatuur in het rack niet hoger is dan de in de technische specificaties op pagina 48 aangegeven maximumtemperatuur.
- Zorg ervoor, dat de ontvangers in het rack niet mechanisch worden belast.
- Zorg ervoor, dat de stroomcircuits niet overbelast worden, door waar noodzakelijk een overstroombeveiliging te gebruiken.
- Zorg ervoor, dat de som van de lekstromen van alle voedingsadapters de toegestane grenswaarde niet overschrijdt, door het rack waar nodig door een extra aansluiting te aarden.

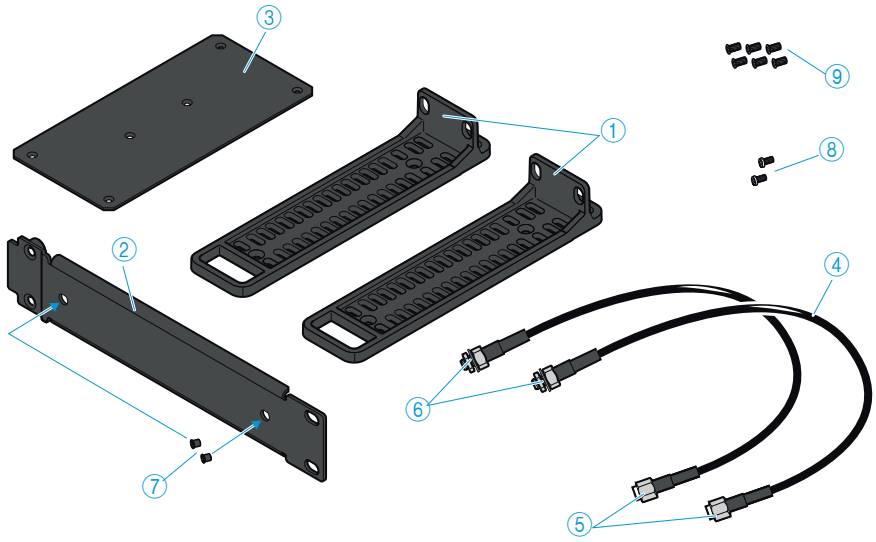
Plak de pootjes niet op wanneer u de ontvanger in een 19''-rack wilt monteren.

Om losse of meerdere ontvangers in een rack te kunnen monteren, heeft u de montagetoebehoren GA 4 nodig. De montagetoebehoren GA 4 worden met los aangeschafte ontvangers meegeleverd en zijn tevens los verkrijgbaar.

Met behulp van de montagetoebehoren GA 4 kunt u:

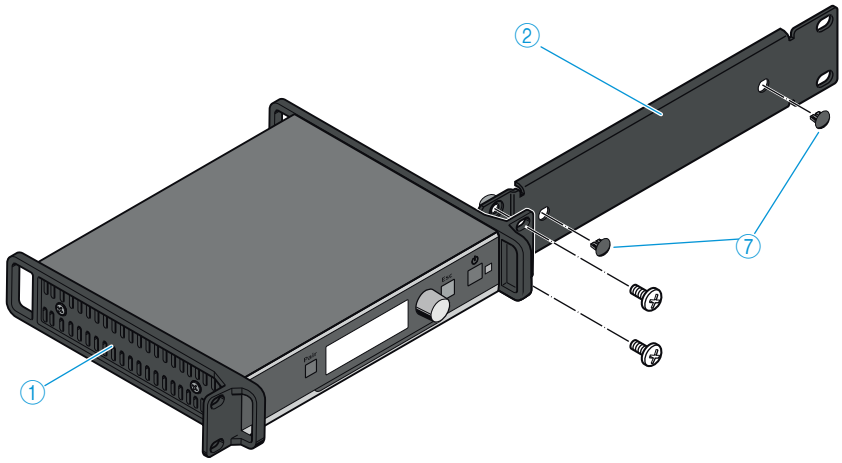
- een losse ontvanger in een 19"-rack monteren (zie pagina 18),
- de beide staafantennes 2G4 op de voorkant van het rack monteren (zie pagina 19) of
- twee ontvangers naast elkaar in een 19"-rack monteren (zie pagina 20).

De montagetoebehoren GA 4 bestaan uit onderstaande losse onderdelen:



① 2 montagebeugels
② 1 verbindingsrail
③ 1 verbindingsplaat
④ 2 R-SMA-verlengkabels
⑤ inschroefbare R-SMA-bussen
⑥ R-SMA-stekker met ringen en moeren
⑦ 2 afdekkapjes voor de antennedoorvoeren
⑧ 2 kruiskopschroeven
⑨ 6 kruiskopschroeven

Een losse ontvanger in een rack monteren



▶ Verwijder steeds de vier boutjes aan de zijkanten van ontvangerbehuizing.

▶ Schroef de beide montagebeugels ① m.b.v. de eerder losgedraaide boutjes op de zijkanten van de ontvanger vast.
Let erop, dat de onder een hoek staande uiteinden van de montagebeugel naar voren wijzen.

▶ Schroef de verbindingsrail ② met behulp van de twee kruiskopschroeven ⑧ aan de beide montagebeugels ① vast.
Let erop, dat u het onder een hoek staande uiteinde van de verbindingsrail ② met de ronde gaten, vastschroeft.

Wanneer u de meegeleverde staafantennes aan de voorkant wilt monteren:

▶ Zie het volgende hoofdstuk.

Wanneer u de meegeleverde staafantennes niet aan de voorkant wilt monteren:

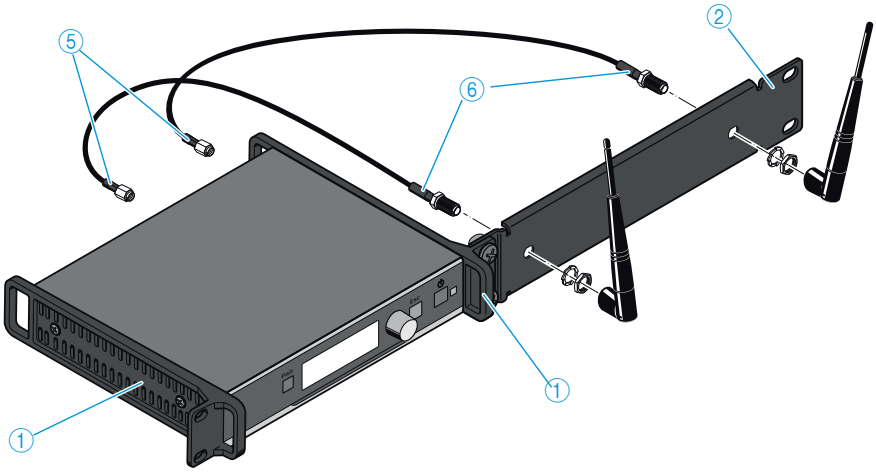
▶ Plaats de beide afdekdoppen ⑦ op de antennedoorvoeren.

▶ Schuif de ontvanger in het 19"-rack.

▶ Schroef de montagebeugel ① en de verbindingsrail ② aan het rack vast.

De staafantennes op de voorkant van het rack aansluiten

Wanneer u slechts een ontvanger in een rack hebt geplaatst, kunt u de antenneaansluiting van de ontvanger naar voren toe uit het rack geleiden. Daardoor kan de ontvangst verbeterd worden.



▶ Schroef de beide R-SMA-bussen ⑥ van de R-SMA-verlengkabels met de ringen en de moeren op de verbindingsrail ② vast.

▶ Sluit de beide R-SMA-stekkers ⑤ op de R-SMA-bussen op de ontvanger aan.

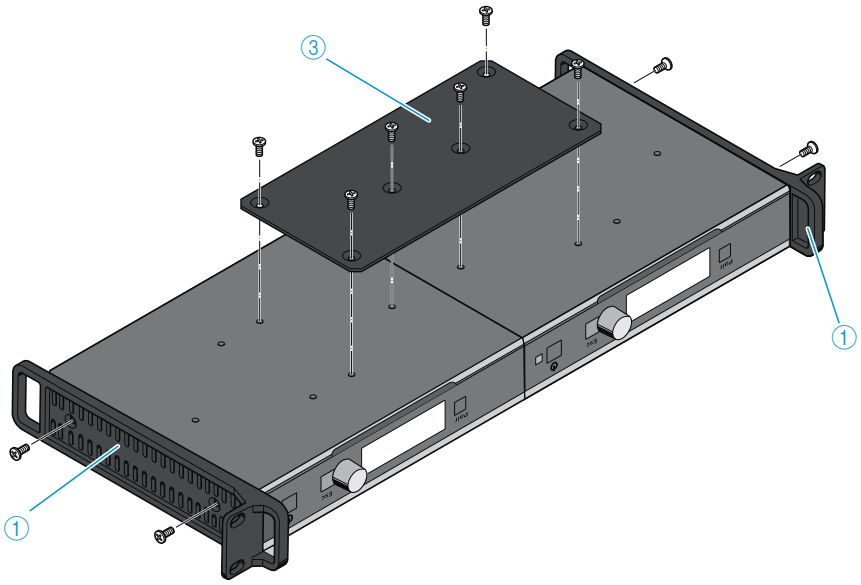
▶ Schuif de ontvanger in het 19"-rack.

▶ Schroef de montagebeugels aan het rack vast.

▶ Sluit de beide staafantennes 2G4 op de R-SMA-bussen ⑥ van de verbindingsrail ② aan.

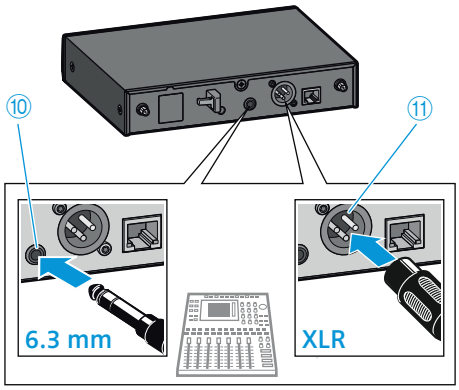
Twee ontvangers in een rack monteren

In een rack kunnen twee ontvangers naast elkaar worden geplaatst.



- Leg de beide ontvangers naast elkaar op een vlakke ondergrond, met de onderkant naar boven.
- Richt de verbindingsplaat ③ uit boven de gaten aan de onderkant van de ontvangers.
  De verbindingsplaat moet in het midden boven de beide ontvangers liggen.
- Zet de verbindingsplaat ③ met de zes kruiskopbouten ⑨ vast.
- Verwijder de vier boutjes aan de buitenkanten van de ontvangerbehuizing.
- Schroef de beide montagebeugels ① m.b.v. de eerder losgedraaide boutjes op de buitenkanten van de ontvanger vast.
  Let erop, dat de onder een hoek staande uiteinden van de montagebeugel naar voren wijzen.
- Schuif de ontvangers in het 19"-rack.
- Schroef de montagebeugel① met behulp van de kruiskopschroeven aan het rack vast.

De ontvanger op een mengpaneel aansluiten



De 6,3-mm-jackplug ⑩ en de XLR-bus ⑪ zijn parallel geschakeld. Daardoor kunt u twee apparaten (bijv. versterker en mengpaneel) gelijktijdig op de ontvangers aansluiten.

- Sluit de versterker of het mengpaneel m.b.v. een geschikte kabel op de 6,3-mm-jackplug ⑩ c.q. de XLR-bus ⑪ aan.

De ontvangers tot een netwerk verbinden

Door middel van een router of switch kunt u meerdere ontvangers tot een netwerk verbinden. Zo kunt u bijv. alle ontvangers en zenders van een multikanaalinstallatie samen door middel van een mobiel toestel of een computer aansturen, bewaken en actualiseren.

App „WSR“

U kunt een of meerdere mobiele toestellen met de app „Wireless System Remote“ (WSR) gebruiken om alle ontvangers en zenders van een multikanaalinstallatie comfortabel op afstand te configureren, de werking te bewaken en de firmware van de apparaten bij te werken (zie voor details pagina 40).

Hiervoor hebt u een voor dualband geschikte Wi-Fi-router, voldoende lange netwerkkabel evenals een mobiel toestel (tablet of Smartphone) nodig.

Programma „Sennheiser D1 SL Updater“

U kunt het programma „Sennheiser D1 SL Updater“ gebruiken om de firmware van de apparaten bij te werken (zie pagina 40).

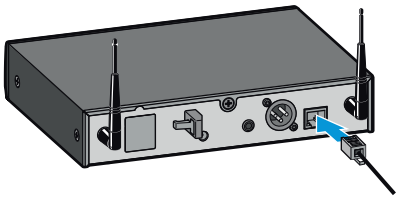
Hiervoor hebt u een router of switch, een voldoende lange netwerkkabel evenals een pc met Windows 7 of hoger nodig.

Bijwerken van de firmware zonder netwerk

Wanneer u geen router of switch hebt en alleen de firmware wilt bijwerken:

- geef de computer dan een statisch IP-adres.
- geef de ontvanger eveneens een statisch IP-adres (**Network Settings** – **Mode** – **Fixed IP**) en start de ontvanger vervolgens opnieuw op.
- Verbind de ontvangers dan een voor een rechtstreeks met de computer en voer het bijwerken van de firmware uit.

Om door middel van een router of switch meerdere ontvangers tot een netwerk te verbinden:



- Sluit een gebruikelijke netwerkkabel (minimaal CAT 5) op de ethernet-bus LAN van uw ontvanger aan.
- Sluit uw ontvanger op de ethernet-switch c.q. de voor dualband geschikte Wi-Fi-router aan.
- Sluit hetzij een computer op de ethernet-switch aan of verbind de computer c.q. de mobiele toestellen met de Wi-Fi-router.
  De gele LED op de achterkant van de ontvanger geeft de verbindingsstatus aan.

Gele LED …	Verbindingsstatus
… brandt	De ontvanger heeft verbinding met het netwerk.
… brandt niet	De ontvanger heeft geen verbinding met het netwerk.

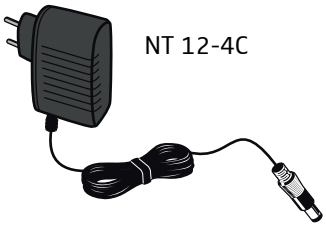
- Bescherm de toegang tot uw netwerk c.q. uw router met een veilig wachtwoord en een sterke code.
- Schakel de 2,4-GHz-band van de Wi-Fi-router uit om storingen in de draadloze verbindingen te minimaliseren.

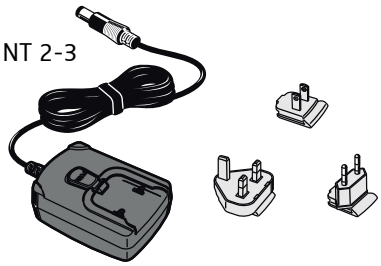
Wanneer u de firmware van uw apparaten wilt bijwerken:

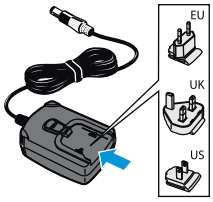
- Maak met het mobiele toestel of de computer verbinding met het internet om de actuele firmware te kunnen downloaden.

De ontvangers met de voedingsspanning verbinden

Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter (NT 12-4C c.q. NT 2-3). Deze is op uw ontvanger afgestemd en garandeert een betrouwbare werking.

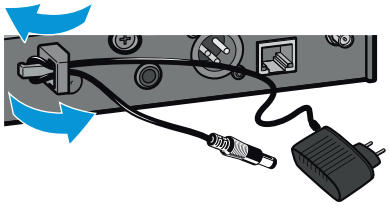






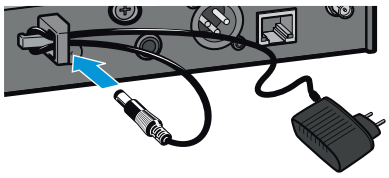
Wanneer u gebruik maakt van de voedingsadapter NT 2-3:

- Schuif de meegeleverde landenadapter op de voedingsadapter.

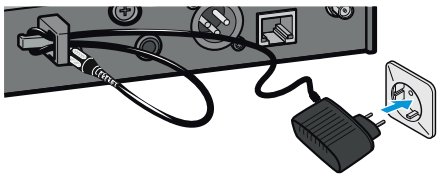


Voor het aansluiten van de voedingsadapter:

- Geleid de kabel van de voedingsadapter door de trekontlasting, zoals links wordt weergegeven.



- Steek de jackplug-stekker in de aansluitbus DC IN van de ontvanger.



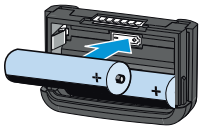
- Steek de stekker van de voedingsadapter in het stopcontact.

De zakzender in gebruik nemen

De batterijen of de als optie verkrijgbare accupack verwijderen/plaatsen

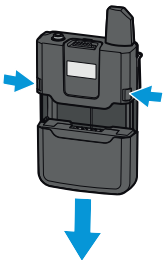
U kunt de zakzender gebruiken met het meegeleverde batterijvak B 30 en twee batterijen van het type penlite AA (1,5 V).

Als optie kan ook de accupack BA 30 (3,6 V) worden gebruikt. De accupack moet worden opgeladen voordat u deze voor de eerste keer gaat gebruiken. De accupack hoeft voor het opladen niet te worden verwijderd.



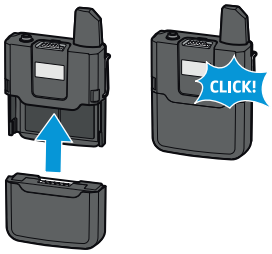
Wanneer u het meegeleverde batterijvak B 30 gebruikt:

- Plaats de batterijen in het batterijvak B 30.
  Let er daarbij op dat de polen juist zijn aangesloten.



Om het batterijvak of de accupack te kunnen verwijderen:

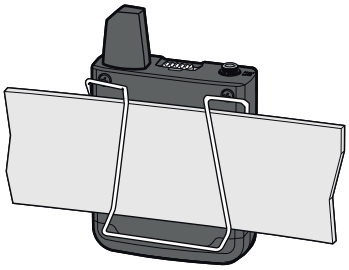
- Druk gelijktijdig op beide ontgrendelingstoetsen van het batterijvak c.q. de accupack en trek deze uit de zakzender.



Om het batterijvak of de accupack te kunnen plaatsen:

- Schuif het batterijvak of de accupack op de juiste manier van onderen af in de opening van de zakzender.
  Daarbij moet de vergrendeling hoorbaar vergrendelen.

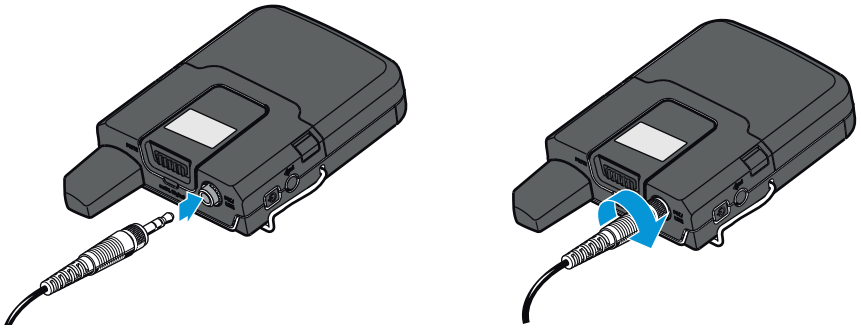
De zakzender op de kleding bevestigen



M.b.v. de riemclip kunt u de zakzender bijv. aan de broeksband bevestigen.

Een reversmicrofoon of headset-microfoon op de zakzender aansluiten

Sluit aansluitend de door Sennheiser aanbevolen revers- c.q. headset-microfoon op de zakzender aan. Deze microfoons zijn volledig aangepast aan de zakzender.



- Steek de jackplug van de revers- c.q. headset-microfoon in de 3,5 mm-jackplug Mic/Line van de zakzender.
- Schroef de jackplug vast zodat deze niet los raakt.

De headset-microfoon voorbereiden en richten

De microfoonarm en nekbeugel instellen

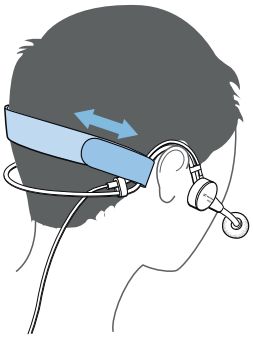
Om het best mogelijke draagcomfort en een optimale stand van de microfoon te realiseren, kunt u de nekbeugel en de microfoon aan de grootte van uw hoofd aanpassen.

LET OP

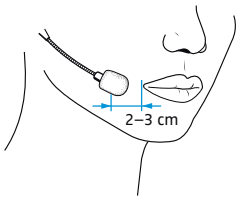
Beschadiging van de microfoonarm

De microfoonarm kan breken of de werking kan worden beïnvloed, wanneer u deze buigt of draait. Regelmatig buigen op het inspreekpunt van de microfoon kan ook schade aan de microfoonarm veroorzaken en eventueel de verstelmogelijkheden van de microfoon beperken.

- Stel de microfoon uitsluitend in zoals in dit hoofdstuk is beschreven.



- Zet de headset-microfoon zodanig op uw hoofd dat deze comfortabel en goed zit.
  Let erop, dat het nekkussen rond het achterhoofd loopt. Wanneer het nekkussen te ver naar de bovenkant van het hoofd zit, bestaat het gevaar dat het geheel wegglijdt.
- Verander de omvang van het nekkussen, voor een stevige en aangename pasvorm, m.b.v. de klittenbandsluiting.



- Richt de microfoon zodanig uit dat het inspreekpunt van de microfoon naar de mond wijst en ca. 2 tot 3 cm naast de mondhoek zit.

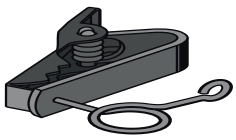
Windkap gebruiken

M.b.v. de windkap kunnen storende windgeluiden met ca. 10 dB worden verminderd.

- Schuif de windkap over het inspreekpunt van de microfoon.

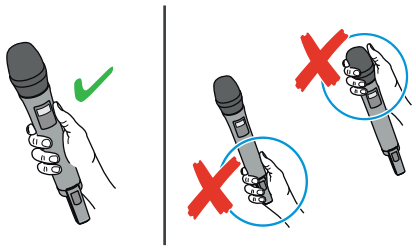
De reversmicrofoon op de kleding bevestigen

Bij de reversmicrofoon ME 2-2 wordt een reversklem meegeleverd.



- Gebruik de reversklem om de microfoon op de kleding c.q. de revers van een colbert te bevestigen.
- Verleg de kabel zodanig dat er geen geluiden door wrijving aan de kleding kunnen ontstaan en de aansluitkabel en antenne elkaar niet kruisen.
- Bevestig de microfoon op een afstand van ca. 20 cm tot de mond.
  De reversmicrofoon heeft een kogelvormige richtkarakteristiek. U hoeft deze daarom niet nauwkeurig in te stellen.

De handzender in gebruik nemen



Als u de antenne van de handzender tijdens het gebruik aanraakt, daalt het zendvermogen aanzienlijk. Wanneer het microfoonkapsel wordt afgedekt, wordt de richtkarakteristiek van de microfoon gewijzigd, waardoor de klank kan veranderen.

- Houd de handzender uitsluitend vast aan de greep.
- Houd de handzender ca. 5 tot 10 cm voor de mond.

De microfoonkapsels MMD 845-1 en MMD 945-1 hebben een superniervormige richtkarakteristiek.

- Spreek daarom loodrecht van boven in de spreekkorf.

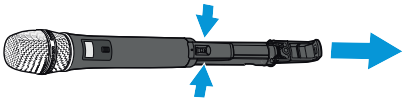
De microfoonkapsels MMD 835-1 en MMD 935-1 hebben een niervormige richtkarakteristiek.

- Spreek loodrecht van boven of iets vanaf de zijkant in de spreekkorf.

Het batterijvak of de als optie verkrijgbare accupack verwijderen/plaatsen

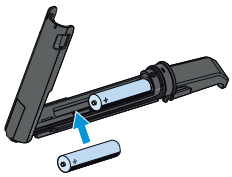
U kunt de handzender gebruiken met het meegeleverde batterijvak B 10 en twee batterijen van het type penlite AA (1,5 V).

Als optie kan ook de accupack BA 10 (3,6 V) worden gebruikt. De accupack moet worden opgeladen voordat u deze voor de eerste keer gaat gebruiken (zie pagina 26).



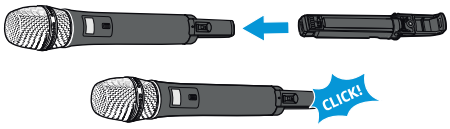
Om het batterijvak of de accupack te kunnen verwijderen:

- Druk gelijktijdig op beide ontgrendelingstoetsen en trek het batterijvak c.q. de accupack uit de handzender.



Wanneer u het meegeleverde batterijvak B 10 gebruikt:

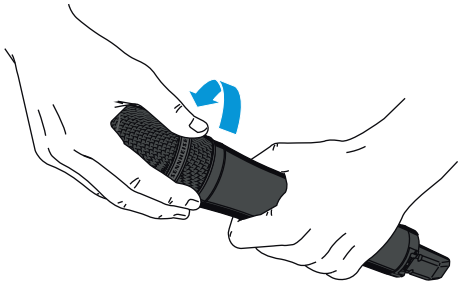
- Plaats de batterijen in het batterijvak B 10.
  Let er daarbij op dat de polen juist zijn aangesloten.
- Sluit het batterijvak.



Om het batterijvak of de accupack te kunnen plaatsen:

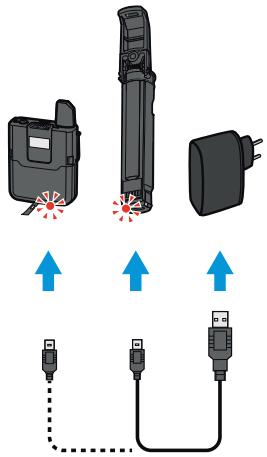
- Schuif het batterijvak of de accupack op de juiste manier van onderen af in de opening van de handzender.
  Daarbij moet de vergrendeling hoorbaar vergrendelen.

Hert microfoonkapsel vervangen



De handzender wordt in verschillende sets met de microfoonkapsels MMD 835-1, MMD 845-1, MMD 935-1 of MMD 945-1 afgeleverd. Deze microfoonkapsels kunnen losgeschroefd en door een andere, bijv. met een andere richtkarakteristiek, vervangen worden.

Accupack opladen



Wanneer u de als optie verkrijgbare accupacks BA 10 of BA 30 gebruikt, kunt u deze met een gebruikelijke USB-oplaadadapter of via een USB-poort van een computer opladen.

Om de accupack BA 30 van de zakzender op te kunnen laden, kan deze in het apparaat blijven zitten. Om de accupack BA10 van de handzender op te laden:

- Verwijder de accu uit de handzender (zie pagina 23).
- Indien aanwezig: Open de afsluitlip van de micro-USB-bus van de accupack en steek de micro-USB-stekker van de USB-kabel in de micro-USB-bus van de accupack.
- Sluit de USB-stekker van de USB-kabel op de USB-bus van de USB-oplaadadapter of de USB-poort van een computer aan.
- Steek de USB-oplaadadapter in het stopcontact.
  De LED voor de oplaadstatus brandt rood zolang de accupack wordt opgeladen. De LED voor de oplaadstatus brandt groen zodra de accupack is opgeladen.

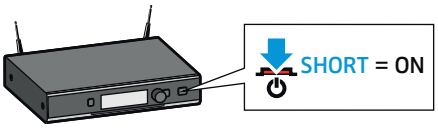
De producten bedienen

De apparaten zijn erg gemakkelijk te gebruiken: De apparaten uit een set zijn reeds gepaird en onmiddellijk klaar voor gebruik. Het frequentiemanagement zoekt automatisch naar vrije frequenties. Ook wordt de microfoongevoeligheid automatisch ingesteld.

De apparaten in- of uitschakelen

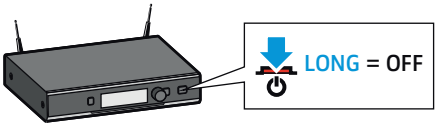
Na het inschakelen van de ontvangers en zenders is ca. 10 seconden nodig om de draadloze verbinding tot stand te brengen. Hoe meer apparaten worden ingeschakeld, hoe langer het duurt om alle draadloze verbindingen tot stand te brengen.

De ontvanger inschakelen



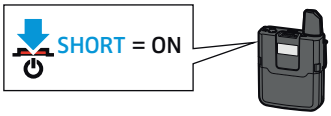
▶ Druk kort op de toets STANDBY.
Op het display verschijnt eerst een logo en aansluitend de standaardaanduiding (zie pagina 9). De status-LED geeft de actuele status aan (zie pagina 8). De draadloze verbinding met de laatst gepairde zender wordt automatisch tot stand gebracht, zodra de gepairde zender wordt ingeschakeld.

De ontvanger uitschakelen



▶ Houd de toets STANDBY lang ingedrukt.
Het display en de status-LED gaan uit.

De zakzender inschakelen

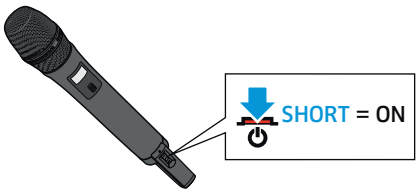


▶ Druk kort op de toets ON/OFF.
Op het display verschijnt de standaardaanduiding (zie pagina 13). De status-LED geeft de actuele status aan (zie pagina 12). De draadloze verbinding met de laatst gepairde ontvanger wordt automatisch tot stand gebracht, zodra de gepairde ontvanger wordt ingeschakeld.

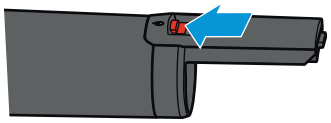
De zakzender uitschakelen

▶ Houd de toets ON/OFF lang ingedrukt.
Het display en de status-LED gaan uit.

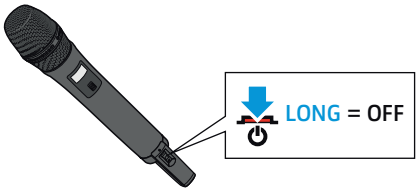
De handzender inschakelen



▶ Druk de toets ON/OFF kort in de richting van de greep.

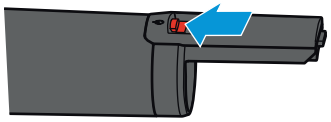


Op het display verschijnt de standaardaanduiding (zie pagina 13). De status-LED geeft de actuele status aan (zie pagina 11). De draadloze verbinding met de laatst gepairde ontvanger wordt automatisch tot stand gebracht, zodra de gepairde ontvanger wordt ingeschakeld.



De handzender uitschakelen

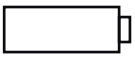
▶ Houd de toets ON/OFF in de richting van de greep lang ingedrukt.



Het display en de status-LED gaan uit.

De capaciteit van de batterijen c.q. accupacks controleren

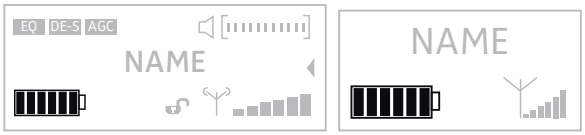
Wanneer de capaciteit van de batterijen c.q. de accupacks zo ver is gedaald dat het apparaat nog slechts minder dan 30 minuten kan worden gebruikt, knipperen de status-LED op de zender en de ontvanger rood.



Bovendien knippert op het display van de ontvanger en de zender het symbool dat een lege batterij aangeeft.

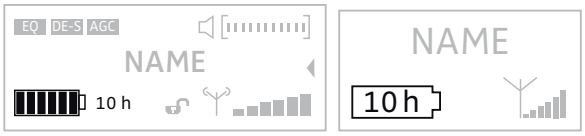
Statusaanduiding van de batterij

Wanneer u batterijen gebruikt, wordt op het display van de zender en de ontvanger een balkgrafiek weergegeven:



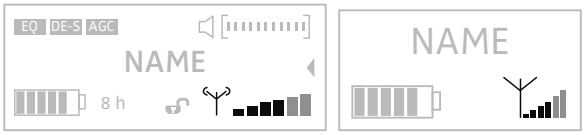
Statusaanduiding van de accupack

Wanneer u een als optie verkrijgbare accupack gebruikt, wordt op het display van de zender en de ontvanger een geschatte resterende tijd weergegeven:



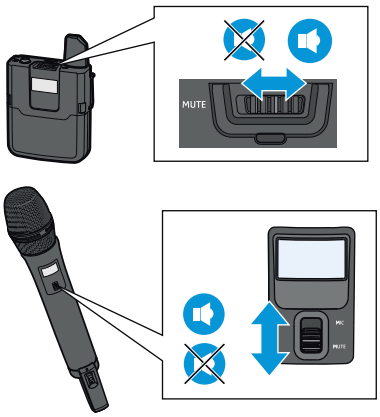
De radiosignaalpiek controleren

De veldsterkte van het door de ontvanger ontvangen radiosignaal wordt op het display van de ontvanger en de zender weergegeven:



Indien geen radiosignaal wordt doorgegeven, omdat het gepaarde apparaat bijv. is uitgeschakeld of buiten de reikwijdte is, worden alle segmenten grijs weergegeven. Bovendien wisselt het display tussen licht en donker en verschijnt de melding **No Link**⚠.

De zakzender of handzender SKM-S D1 op mute schakelen



De zakzender en de handzender SKM-S D1 hebben een schakelaar MUTE, waarmee het uitgezonden audiosignaal worden onderbroken. De zenders blijven daarbij echter werken.

Om een zender op mute te kunnen schakelen, moet de schakelaar MUTE zijn ingeschakeld (zie pagina 35). Wanneer u probeert om een zender op mute te schakelen, waarvan de schakelaarMUTE is uitgeschakeld, verschijnt op het display van de zender en de ontvanger de melding **Mute disabled**.

De handzender SKM D1 heeft geen schakelaar MUTE en kan dus niet op mute worden geschakeld.

- Schuif de schakelaar MUTE in de stand MUTE.
  Op de het display van de zender en de gepairde ontvanger verschijnt de melding **Muted**. De status-LED's van de zender en gepairde ontvanger branden geel.
- Schuif de schakelaar MUTE terug in de uitgangspositie, om het audiosignaal weer over te dragen.

De ontvanger en de zender pairen

De ontvanger en de zender uit een set zijn reeds bij aflevering met elkaar gepaird en daarmee onmiddellijk gebruiksklaar. De draadloze verbinding wordt automatisch tot stand gebracht, zodra beide apparaten worden ingeschakeld. U kunt deze draadloze verbinding uitschakelen en tussen twee andere apparaten weer tot stand brengen.

Om een nieuwe draadloze verbinding tussen een ontvanger en een zender tot stand te brengen gaat u als volgt te werk:

- Schakel de ontvanger en de zender in die u wilt pairen (zie pagina 27).
  De status-LED's van de ontvanger en zender geven de desbetreffende status aan (zie pagina 8).

- Houd de toets PAIR van de ontvanger lang ingedrukt, tot de status-LED afwisselend groen en rood gaat knipperen.
  Op het display van de ontvanger verschijnt eerst de aanduiding **Identify**. Aansluitend verschijnt de melding **Pairing**. Indien reeds een draadloze verbinding tot stand is gebracht, wordt deze nu onderbroken. U heeft nu 90 seconden om de draadloze verbinding met een nieuwe zender tot stand te brengen.

- Houd de toets PAIR van de gewenste zender lang ingedrukt, tot de status-LED afwisselend groen en rood gaat knipperen.
  Op het display van de zender verschijnt de melding **Press pair on receiver**.
- Wacht ca. 10 seconden tot de draadloze verbinding tot stand is gekomen.
  - Zodra de draadloze verbinding tot stand is gekomen, verschijnt zowel op het display van de ontvanger als de zender de melding **Paired** ✓ en de status-LED's van zender en ontvanger branden groen.
  - Indien geen draadloze verbinding tot stand kan worden gebracht, verschijnt zowel op de het display van de ontvanger als de zender de melding **Pairing failed** ⚠ en de status-LED's van zender en ontvanger branden rood.
  - Wanneer u probeert om apparaten met firmware die niet compatibel is te pairen, verschijnt op het display van de ontvanger het verzoek om de firmware van de zender bij te werken. Wanneer u de update van de firm-

ware nu uitvoert, zijn de zender en ontvanger aansluitend gepaird; wanneer u de update van de firmware achterwege laat, worden de zender en ontvanger niet gepaird en op het display van de ontvanger verschijnt de melding **FW mismatch** ⚠.

LET OP

Uitvallen van de draadloze verbindingen tijdens het bijwerken van de firmware

Tijdens het bijwerken van de firmware worden alle draadloze verbindingen gestoord en zijn derhalve niet beschikbaar om het audiosignaal door te geven.

▶ Voer het bijwerken van de firmware nooit tijdens de uitvoeringen uit.

Gepaarde apparaten identificeren

U kunt een identificatie uitvoeren om vast te stellen welke zender met welke ontvanger is gepaird.

▶ Schakel alle apparaten, waarvan u de pairing wilt identificeren, in (zie pagina 27).

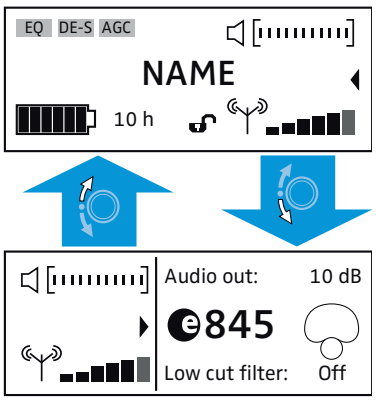
▶ Druk kort op de toets PAIR van de ontvanger of de zender.
De status-LED's van de gepaarde apparaten knipperen gedurende 10 seconden lang groen. Op het display van de ontvanger verschijnt de melding **Identify**. Op het display van de zender verschijnt de melding **Dit is** en de naam van de draadloze verbinding.
Wanneer ontvanger c.q. zender niet zijn gepaird of het gepaarde apparaat niet ingeschakeld of buiten de reikwijdte is, wisselt het display na 10 seconden terug naar de standaardaanduiding.

Apparaten in de multikanaalmodus gebruiken

Om maximaal zes draadloze verbindingen tegelijkertijd te kunnen gebruiken, hoeft u geen bijzondere regels in acht te nemen. Wanneer u meer dan zes draadloze verbindingen gelijktijdig gebruikt, moet u eventueel tijdens het uit- en inschakelen bijzondere regels in acht nemen.

▶ Ga daarbij te werk als beschreven in het meegeleverd blad „Multichannel Operation".

Omschakelen tussen standaardaanduiding en uitgebreide standaardaanduiding



Om van de standaardaanduiding naar de uitgebreide standaardaanduiding om te kunnen schakelen:

▶ Draai de jog-dial linksom.

Na ca. 10 seconden wisselt het display automatisch van de uitgebreide standaardaanduiding terug naar de standaardaanduiding.

Om voor het verstrijken van de 10 seconden handmatig van de uitgebreide standaardaanduiding terug naar de standaardaanduiding te schakelen:

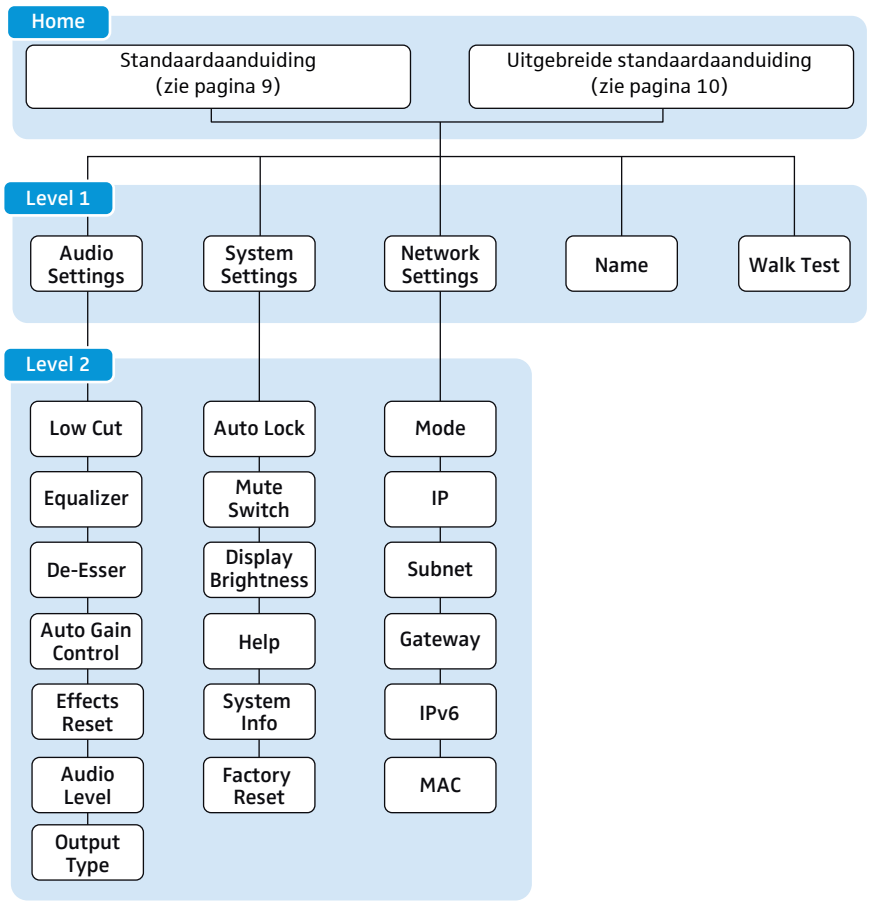
▶ Draai de jog-dial rechtsom.

Het bedieningsmenu van de ontvanger gebruiken

Toetsfuncties voor de navigatie

Toets	Functie
De toets STANDBY indrukken	• kort indrukken: de ontvanger inschakelen • lang indrukken: de ontvanger uitschakelen
SHORT esc De toets ESC kort indrukken	• in het menu een niveau naar boven navigeren • het menupunt verlaten, zonder de invoeren over te nemen
LONG esc De toets ESC lang indrukken	• terugkeren naar de standaardaanduiding
De jog-dial indrukken	• vanuit de standaardaanduiding naar het bedieningsmenu wisselen • een geselecteerd menu openen • naar het geselecteerde submenu wisselen
De jog-dial verdraaien	• Omschakelen tussen standaardaanduiding en uitgebreide standaardaanduiding • naar het voorgaande of volgende menu wisselen • de instellingen van een menupunt wijzigen

Overzicht van het bedieningsmenu van de ontvanger

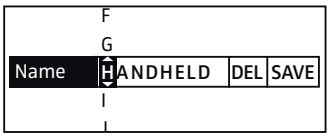


Level 1	Level 2	Functie	Zie ...
Audio Settings	**Low Cut**	Storingsgeluiden met een lage frequentie uitfilteren	Pagina 33
	Equalizer	Een geluidsprofiel selecteren of de equalizer handmatig instellen	Pagina 33
	De-Esser	Sissende geluiden dempen	Pagina 34
	Auto Gain Control	Compressie van de dynamiek in- of uitschakelen	Pagina 34
	Effects Reset	Alle audio-instellingen terugzetten naar de fabrieksinstellingen	Pagina 34
	Audio Level	De uitgangspiek van de ontvanger fijn instellen	Pagina 35
	Output Type	De uitgangspiek van de ontvanger op de Mic- of Line-ingang aanpassen	Pagina 35
	Exit	Level 2 verlaten en naar Level 1 terugkeren	
System Settings	**Auto Lock**	Automatische toetsblokkering activeren/uitschakelen	Pagina 35
	Mute Switch	De schakelaar MUTE op de zender in-/uitschakelen	Pagina 35
	Display Brightness	De helderheid van het display wijzigen	Pagina 36
	Help	De QR-code van de helpfunctie weergeven	Pagina 36
	System Info	Firmware-versie en serienummer weergeven	Pagina 37
	Factory reset	De ontvanger terugzetten naar de fabrieksinstellingen	Pagina 37
	Exit	Level 2 verlaten en naar Level 1 terugkeren	
Network Settings	**Mode**	De modus van IP-adressenconfiguratie wijzigen	Pagina 37
	IP	Het IP-adres wijzigen	Pagina 37
	Subnet	Het Subnetmasker wijzigen	Pagina 37
	Gateway	De gateway wijzigen	Pagina 38
	IPv6	Het IP-adres voor de dataoverdracht door middel van het internetprotocol versie 6 openen	Pagina 38
	MAC	Het MAC-adres weergeven	Pagina 38
	Exit	Level 2 verlaten en naar Level 1 terugkeren	
Name	**–**	De naam van de draadloze verbinding wijzigen	Pagina 33
Walk Test	**–**	De ontvangsttest uitvoeren	Pagina 38
Exit	**–**	Het menu verlaten en terugkeren naar de standaardaanduiding	

De naam van de draadloze verbinding wijzigen

U kunt de naam van de draadloze verbinding wijzigen. Deze naam wordt op het display van de beide gepairde apparaten weergegeven.

▶ Selecteer **Name**.



▶ Selecteer en bevestig de letter die u wilt wijzigen. Kies aansluitend de nieuwe letter.
U kunt op deze manier max. 8 hoofdletters van **A** tot **Z** en cijfers van **0** tot **9** invoeren.

Om een geselecteerde letter te kunnen verwijderen:

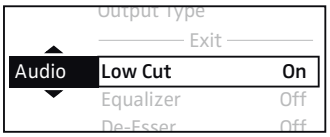
▶ Selecteer en druk **DEL** in.

Om de ingevoerde naam vast te leggen:

▶ Selecteer en bevestig met **SAVE**.

Het low cut-filter in-/uitschakelen

U kunt laagfrequente storingsgeluiden, die bijv. door het van dichtbij inspreken in de microfoon of door de wind kunnen worden veroorzaakt, als volgt uitfilteren:

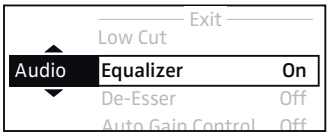


▶ Selecteer **Audio Settings** – **Low Cut**.

Instelling	Betekenis
On	Het filter is actief. Storingsgeluiden met een lage frequentie worden uitgefilterd. Deze instelling wordt aanbevolen, wanneer u overwegend spraak wilt overdragen.
Off	Het filter is uitgeschakeld. Storingsgeluiden met een lage frequentie worden niet uitgefilterd. Deze instelling wordt aanbevolen, wanneer u overwegend muziek of geluidseffecten wilt overdragen.

De equalizer instellen

U kunt een klankprofiel instellen om bijv. de verstaanbaarheid van spraak te verbeteren of de klank aan de ruimtelijke akoestiek aan te passen.



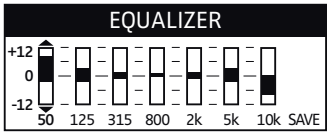
▶ Selecteer **Audio Settings** – **Equalizer**.
U kunt een beschikbaar klankprofiel selecteren of de equalizer handmatig instellen.

Om een beschikbaar klankprofiel te kunnen selecteren:

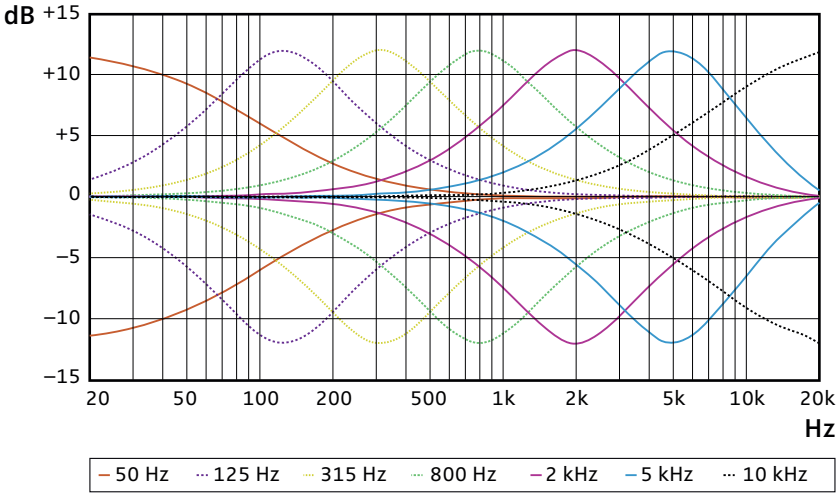
▶ Selecteer het gewenste klankprofiel.
Wanneer een van de equalizer-functies is geactiveerd wordt de melding **EQ** op de standaardaanduiding benadrukt.

Om de equalizer handmatig in te stellen:

▶ Selecteeer **Custom**.
De equalizer verschijnt.



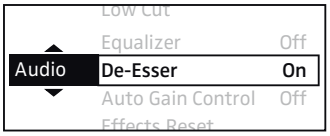
- Kies een van de zeven frequenties (**50**, **125**, **315**, **800**, **2k**, **5k** of **10k**) en druk op de jog-dial.



- Verdraai de jog-dial om de gewenste piek te verhogen of te verlagen.
  Per vergrendelingspunt van de jog-dial wordt de piek 1 dB veranderd. U kunt de piek max.12 dB verhogen c.q. verlagen. Uw instelling wordt met behulp van balkjes gevisualiseerd.
- Druk de toets ESC in.
- Kies de volgende frequentie en herhaal de handelingen.
- Wanneer u alle frequentiebanden aan uw wensen hebt aangepast, moet u ze met **SAVE** bevestigen.

De-Esser instellen

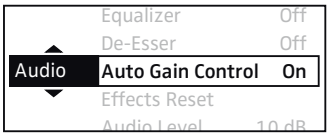
Om een aangenaam klankbeeld van de stem te realiseren kunt u sisgeluiden tijdens de zang of spraak automatisch dempen.



- Selecteer **Audio Settings** – **De-Esser**.
- Kies het gewenste profiel.
  Wanneer een van de De-Esser-functies is geactiveerd wordt de melding **DE-S** op de standaardaanduiding benadrukt.

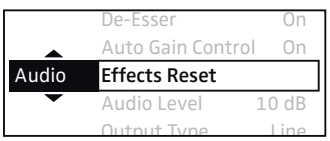
De dynamische compressie in- of uitschakelen

U kunt een van de dynamische compressieprofielen activeren om bijzonder zachte passages iets luider en erg luide iets zachter weer te geven. Er zijn vooraf ingestelde profielen voor verschillende situaties beschikbaar.



- Selecteer **Audio Settings** – **Audio Gain Control**.
- Kies het gewenste profiel.
  Wanneer een van de dynamische compressieprofielen is geactiveerd wordt de melding **AGS** op de standaardaanduiding benadrukt.

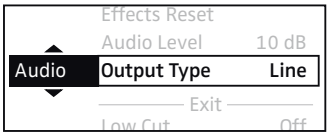
Audio-instellingen resetten



D.m.v. het menupunt **Audio Settings** – **Effects Reset** kunt u de actuele audio-instellingen van de ontvanger uit het menu **Audio Settings** naar de fabrieksinstellingen terugzetten. Alle overige instellingen van de ontvanger blijven onveranderd.

De uitgangspiek van de ontvanger grof instellen (Mic/Line)

Uit kunt de uitgangspiek van de ontvanger grof instellen om het signaal aan de ingang van het mengpaneel (Mic of Line) aan te passen.

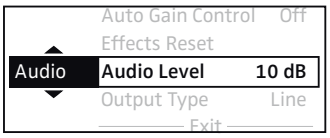


▶ Selecteer **Audio Settings** – **Output Type**.

Instelling	Betekenis
Line	De uitgangspiek is aan een Line-ingang aangepast.
Mic	De uitgangspiek is aan een microfooningang aangepast.

De uitgangspiek van de ontvanger fijn instellen

Uit kunt de uitgangspiek van de ontvanger fijn instellen om het signaal aan de ingang van het mengpaneel (Mic of Line) aan te passen.



▶ Selecteer **Audio Settings** – **Audio Level**.

▶ Verdraai de jog-dial om de gewenste audiopiek te verhogen of te verlagen.
Per vergrendelingspunt van de jog-dial wordt de audiopiek 1 dB veranderd.
U kunt de audiopiek tussen 0 dB en 30 dB vastleggen.

De toetsblokkering in-/uitschakelen

Bij aflevering is de toetsblokkering van de ontvanger uitgeschakeld. In de standaardaanduiding wordt dit, zoals links afgebeeld, door middel het symbool voor de uitgeschakelde toetsblokkering weergegeven.

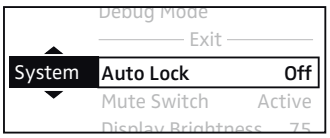
Om de toetsblokkering in te schakelen:

▶ Selecteer **System Settings** – **Auto Lock** – **On**.
De melding **Stored** ✓ verschijnt. Het symbool voor de uitgeschakelde toetsblokkering 🔓 verschijnt gedurende 10 seconden op de standaardaanduiding. Indien binnen deze periode geen andere toets op de ontvanger wordt ingedrukt, wordt de toetsblokkering ingeschakeld en op het display verschijnt het symbool voor de actieve toetsblokkering 🔒.
De toetsblokkering voorkomt dat de ontvanger tijdens het gebruik wordt uitgeschakeld of wijzigingen worden uitgevoerd. Wanneer bij een ingeschakelde toetsblokkering een van de toetsen op de ontvanger wordt ingedrukt, verschijnt de melding **Locked** 🔒 en **To unlock press & hold SET**.

Om de toetsblokkering tijdelijk uit te schakelen:

▶ Houd de jog-dial lang ingedrukt.
De melding **Unlocked** ✓ verschijnt.
Het symbool voor de uitgeschakelde toetsblokkering 🔓 verschijnt op de standaardaanduiding en de toetsblokkering wordt gedurende 10 seconden opgeheven. Indien binnen deze periode geen andere toets op de ontvanger wordt ingedrukt, wordt de toetsblokkering automatisch weer ingeschakeld.

Om de toetsblokkering permanent uit te schakelen:

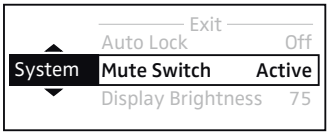


▶ Selecteer tijdens een tijdelijk uitgeschakelde toetsblokkering de optie **System Settings** – **Auto Lock** – **Off**.
De melding **Stored** ✓ verschijnt. Op de standaardaanduiding wordt het symbool voor de toetsblokkering niet meer weergegeven.

De schakelaar MUTE van de zender in-/uitschakelen

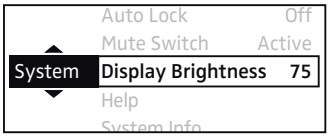
U kunt vanaf de ontvanger de schakelaar MUTE van de ontvangen zender in- of uitschakelen. Deze instelling bepaalt of de zender op mute kan worden geschakeld.

▶ Selecteer **System Settings** – **Mute Switch**.



Instelling	Betekenis
Active	De schakelaar MUTE van de zender is ingeschakeld. Afhankelijk van de instelling van de schakelaar MUTE op de ontvangen zender geeft de standaardaanduiding het symbool voor een op mute (🔇) of niet op mute geschakelde (🔊) zender weer.
Deactivated	De schakelaar MUTE van de zender is uitgeschakeld. Op de standaardaanduiding verschijnt onderstaand symbool: 🔇 Wanneer de schakelaar MUTE op de zender wordt bediend, verschijnt op het display van de ontvanger de melding **Mute disabled** 🔇.

De helderheid van het display instellen



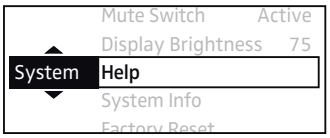
De helderheid van het display van de ontvanger kan in 16 verschillende stappen worden ingesteld.

▶ Selecteer in het menupunt **System Settings** – **Display Brightness** een percentage.

Per vergrendelingspunt van de jog-dial wordt de helderheid in stappen van 5% veranderd. U kunt de helderheid maximaal 25% verlagen.

De helderheid wordt na enkele minuten automatisch verminderd.

Vragen om hulp



Om meer informatie en hulp voor het bedienen en het in gebruik nemen van uw ontvanger c.q. uw evolution wireless D1-systeem te krijgen, kunt uw via de ontvanger in de vorm van QR-codes en weblinks verschillende helpfuncties opvragen.

▶ Selecteer **System Settings** – **Mute Help**.

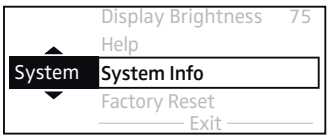
▶ Selecteer de gewenste helpfunctie.

Keuze	Helpfunctie	QR-code	Weblink
Setup Guide	Link naar de installatiehandleiding		sennheiser.com/D1-setup
Operation Manual	Link naar de gebruiksaanwijzing van het systeem		sennheiser.com/D1-manual
FAQ & Support	Link naar de meest gestelde vragen of klantenservice		sennheiser.com/D1-support
Mobile App	Link voor het downloaden voor de app van uw mobiele toestel		sennheiser.com/D1-app

▶ Lees met behulp van een QR-scanner, bijv. m.b.v. een mobiele telefoon of scanner de bijbehorende QR-code, die op het display verschijnt of volg m.b.v. uw browser de weergegeven weblink.
Als alternatief kunt u op de gewenste weblink in bovenstaande tabel klikken.

Systeeminformatie opvragen

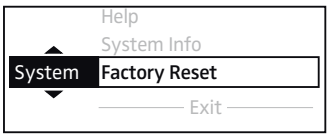
U kunt het serienummer en actuele versie van de firmware van de ontvanger laten weergegeven.



▶ Selecteer **System Settings** – **Mute System Info**.
Het serienummer evenals het versienummer en de datum van de actuele firmware worden weergegeven.

▶ Druk de toets ESCin, om naar het menu terug te keren.

De ontvanger terugzetten naar de fabrieksinstellingen



D.m.v. het menupunt **Audio Settings** – **Factory Reset** kunt u de actuele instellingen van de ontvanger terugzetten naar de fabrieksinstellingen.

Na het resetten wordt de ontvanger opnieuw gestart en verschijnt de standaardaanduiding.

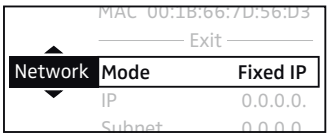
De netwerkconfiguratie wijzigen

Wanneer u in het menu **Network Settings** een van de onderstaande instellingen wijzigt, wordt u aansluitend gevraagd om de ontvanger opnieuw op te starten: **Mode**, **IP**, **Subnet**, **Gateway**.

▶ Schakel de ontvanger uit en daarna weer in, zodat uw wijziging van de netwerkconfiguratie wordt overgenomen.

De modus van IP-adresconfiguratie instellen

U kunt tussen een statisch IP-adres en automatische adressering kiezen.

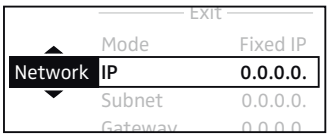


▶ Selecteer **System Settings** – **Mode**.

Instelling	Betekenis
Fixed IP	De ontvanger krijgt een statisch IP-adres, die u in het menupunt **IP** kunt invoeren.
Automatic	Aan de ontvanger wordt bij het inschakelen automatisch een dynamisch IP-adres door de server toegewezen.

Het IP-adres wijzigen

U kunt het IP-adres van de ontvanger wijzigen. Deze instelling wordt uitsluitend overgenomen, wanneer u in het menupunt **Mode** de instelling **Fixed IP** hebt geselecteerd.



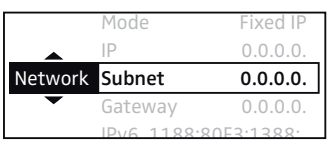
▶ Selecteer **System Settings** – **IP**.

▶ Voer een IP-adres in.

▶ Selecteer en bevestig met **SAVE**.

Het subnetmasker wijzigen

U kunt het subnetmasker van de ontvanger wijzigen.

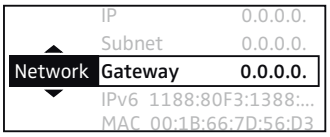


▶ Selecteer **System Settings** – **Subnet**.

▶ Voer het subnetmasker in.

▶ Selecteer en bevestig met **SAVE**.

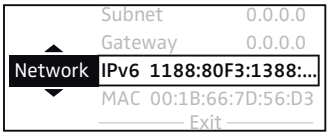
De gateway wijzigen



U kunt de gateway van de ontvanger wijzigen.

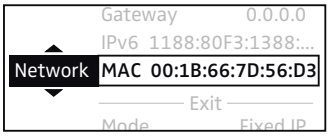
- Selecteer **System Settings** – **Gateway**.
- Voer de gateway in.
- Selecteer en bevestig met **SAVE**.

Het IPv6-adres weergeven



- Selecteer **System Settings** – **IPv6**.
  Het IPv6-adres wordt weergegeven, dit kan niet worden veranderd.
- Druk de toets ESCin, om naar het menu terug te keren.

Het MAC-adres weergeven

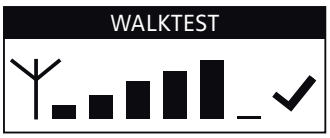


- Selecteer **System Settings** – **MAC**.
  Het MAC-adres wordt weergegeven, dit kan niet worden veranderd.
- Druk de toets ESCin, om naar het menu terug te keren.

Een ontvangsttest uitvoeren (Walk Test)

Met behulp van de functie **Walk Test** kunt u de ontvangstkwaliteit van uw draadloze verbinding binnen de gebruiksomgeving testen. Daarmee controleert u de reikwijdte van de draadloze verbinding en of er plaatsen zijn waar de zender niet kan worden ontvangen.

- Schakel de zenders en ontvangers van alle draadloze verbindingen in die uw wilt gebruiken. Schakel bovendien alle overige apparaten in die u in de gebruiksomgeving wilt gebruiken.



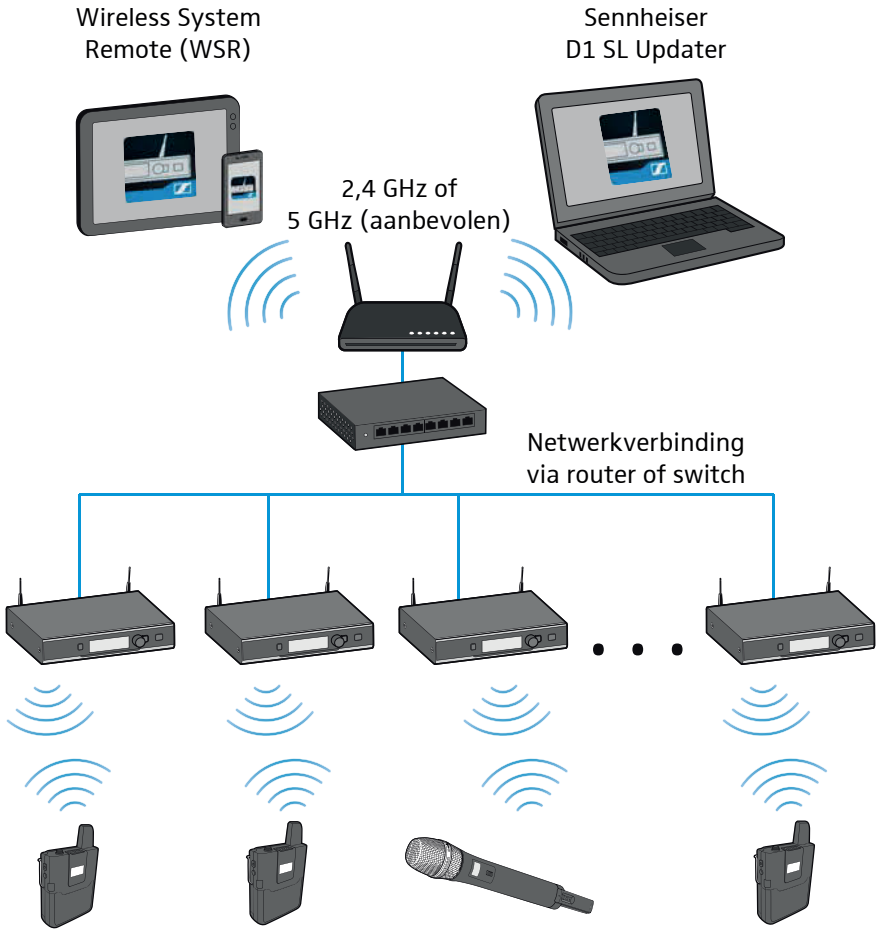
- Selecteer op alle ontvangers waarmee u een ontvangsttest wilt uitvoeren de optie **Walk Test**.
  Zowel op het display van de ontvangers als van de zenders verschijnt de aanduiding van de radiosignaalpiek.
- Loop met één of meerdere gepaarde zenders door de gebruiksomgeving.
  De radiosignaalpiek wordt doorlopend op zowel het display van de ontvanger als van de zender weergegeven.
- Houd de aanduiding van de radiosignaalpiek goed in de gaten:
  - Een goede ontvangstkwaliteit wordt middels een vinkje (✔) aangegeven.
  - Een voldoende ontvangstkwaliteit wordt door het ontbreken van het vinkje aangegeven.
  - Als de ontvangstkwaliteit op een bepaald punt kritisch was, wordt dit door een waarschuwingsdriehoek (⚠) aangegeven. Deze waarschuwingsdriehoek blijft tevens zichtbaar wanneer de ontvangstkwaliteit vervolgens weer beter wordt.
  - Wanneer de ontvangst compleet wegvalt, wisselt het display van helder naar donker en verschijnt de melding **No Link**⚠.
- Druk op de toets ESC, om de ontvangsttest te beëindigen.

Wanneer u niet tevreden bent met het resultaat van de ontvangsttest, kunnen onderstaande maatregelen helpen om de problemen te verhelpen:

- Indien mogelijk moet u de zender op een andere plaats neerzetten, zodat tussen de antennes van de ontvanger en de gepairde zender te allen tijde een directe zichtverbinding blijft bestaan.
- Ruim waar mogelijk de hindernissen tussen de zender en de antennes van de ontvanger op.
- Wanneer u ontvangers in een rack wilt monteren, moet u de staafantennes 2G4 van die ontvangers met behulp van de montagetoebehoren GA 4 op de voorkant van het rack monteren.

De apparaten via het netwerk aansturen of bijwerken

U kunt meerdere ontvangers en daarmee gepairde zenders gezamenlijk via het netwerk aansturen, bewaken en bijwerken.



App „WSR“

U kunt een of meerdere mobiele toestellen met de app „Wireless System Remote“ (WSR) gebruiken om alle ontvangers en zenders van een multikanaalinstallatie comfortabel op afstand te configureren, de werking te bewaken of de firmware bij te werken.

Programma „Sennheiser D1 SL Updater“

U kunt het programma „Sennheiser D1 SL Updater“ gebruiken om de firmware bij te werken.

Apparaten m.b.v. de app „WSR“ bewaken

De app „Wireless System Remote“ (WSR) is gratis verkrijgbaar via de Apple App Store c.q. Google Play Store.

Noodzakelijke voorwaarden:

- Apple iPad 2, iPad Air, iPad Air 2, iPad mini, iPad mini 2 of iPad mini 3, Apple iPhone 4, 4S, 5, 5S, 5C, 6 of 6 Plus met iOS 6 of hoger
- willekeurige tablets of mobiele telefoons met Android versie 2.3 of hoger

Bij mobiele toestellen met verouderde hardware kan de bediening op grond van de gebrekkige rekencapaciteit moeizaam verlopen.

Om uw apparaten door middel van mobiele toestellen te kunnen aansturen, bewaken en bijwerken:

▶ Verbind alle ontvangers zoals op pagina 21 is beschreven met een Wi-Fi-router.

▶ Gebruik een voor dualband geschikte Wi-Fi-router en schakel daarvan de 2,4-GHz-frequentieband uit om storingen in de draadloze verbinding te minimaliseren.

▶ Verbind de mobiele toestellen met de Wi-Fi en installeer de gratis app „Wireless System Remote“ (WSR).
U kunt alle functies, die u rechtstreeks op de ontvanger kunt bedienen, ook via de app aansturen.

Elke keer wanneer de app „WSR“ wordt opgestart, wordt automatisch opgevraagd of een nieuwe versie van de firmware beschikbaar is. U kunt, zoals in het volgende hoofdstuk is beschreven, zowel de firmware van de ontvanger als van de zender bijwerken.

De firmware bijwerken

LET OP

Uitvallen van de draadloze verbindingen tijdens het bijwerken van de firmware

Tijdens het bijwerken van de firmware worden alle draadloze verbindingen gestoord en zijn derhalve niet beschikbaar om het audiosignaal door te geven.

▶ Voer het bijwerken van de firmware nooit tijdens de uitvoeringen uit.

▶ Werk de firmware nooit bij meerdere zenders gelijktijdig bij.

Uitvallen van de multikanaalinstallatie door verschillende firmware-versies

Alle zenders en ontvangers van een multikanaalinstallatie moeten dezelfde firmware-versie gebruiken.

▶ Werk uw zenders en ontvangers derhalve altijd bij tot de nieuwste firmware-versie.

Om de firmware bij te kunnen werken, kunt of gebruik maken van de app „Wireless System Remote“ (WSR) of het programma „Sennheiser D1 SL Updater“. Beide zijn gratis verkrijgbaar.

De app en het programma herkennen automatisch alle ontvangers in het netwerk, bepalen de versie van de firmware en bieden aan om de firmware bij te werken zodra een nieuwe versie beschikbaar is.

U kunt de actuele firmware-versie van een ontvanger ook zonder de app „WSR“ of het programma „Sennheiser D1 SL Updater“ via het menupunt **System Info** bepalen.

Bijwerken van de firmware voorbereiden

▶ Controleer zoals op pagina 21 is beschreven of alle ontvangers in een netwerk zijn opgenomen en of alle ontvangers zijn ingeschakeld.

▶ Schakel alle zenders uit.
Werk eerst de firmware van de ontvangers via het netwerk bij. Werk daarna de firmware van de zenders m.b.v. de draadloze verbindingen bij.

De firmware van de ontvangers m.b.v. de app „WSR“ bijwerken

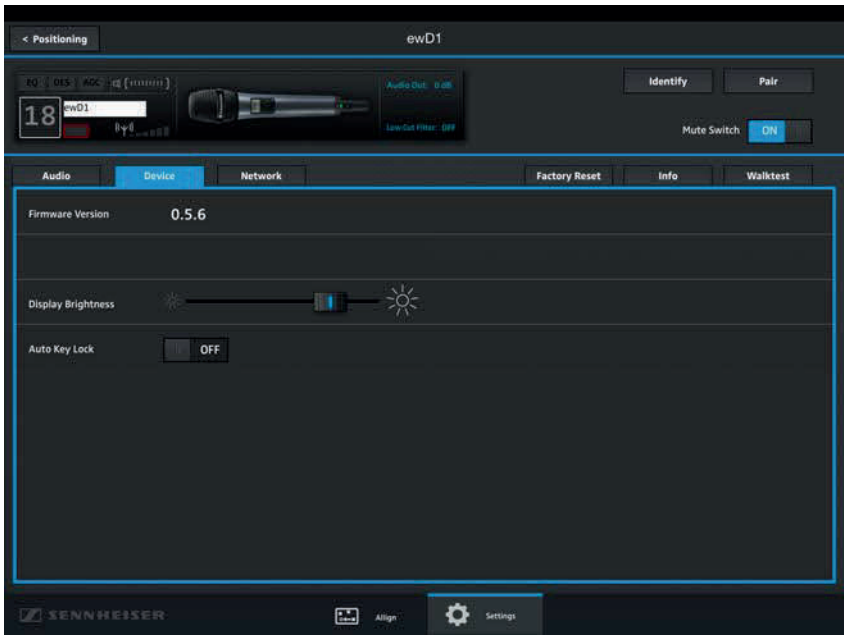
Om m.b.v. de app „WSR“ de firmware bij te werken:

▶ Controleer of uw mobiele toestel verbinding met het internet heeft, zodat u het firmware-bestand kunt downloaden.

▶ Stel de app „WSR“ in, zoals beschreven op pagina 40.

▶ Start de app.
De app controleert automatisch, of er een nieuwe firmware-versie beschikbaar is.

▶ Open de registerkaart **Device**.
De app herkent automatisch alle ontvangers in het netwerk en bepaalt de instellingen en de firmware-versie van deze ontvangers.



Indien nieuwe firmware beschikbaar is verschijnt de melding **Update Available** en de button **Update** kan worden gebruikt. Indien de firmware reeds is bijgewerkt verschijnt in plaats daarvan de melding **Current**.

▶ Klik op de button **Update**.
Op het display van de ontvanger verschijnt een statusbalk, terwijl de nieuwe firmware gedownload en via het netwerk aan de ontvangers wordt overgedragen. Aansluitend verschijnt op het display van de ontvanger de melding **Finalising** en terwijl de firmware wordt geïnstalleerd verschijnt een nieuwe statusbalk. Tenslotte wordt de ontvanger opnieuw opgestart. Op de app wordt de nieuwe firmware-versie aangegeven. De melding **Update Available** en de button **Update** verdwijnen.

U kunt de firmware bij meerdere ontvangers gelijktijdig bijwerken, door in de app steeds naar de volgende ontvanger om te schakelen en daar op de registerkaart **Device** de button **Update** in te drukken.

De firmware van de ontvangers m.b.v. het programma „Sennheiser D1 SL Updater“ bijwerken

Om de firmware met behulp van het programma „Sennheiser D1 SL Updater“ bij te werken:

▶ Verbind, zoals op pagina 21 is beschreven, alle ontvangers via een netwerk met een router of switch.

▶ Sluit een computer met een ethernet-kabel op deze router of switch aan. Deze computer moet zijn voorzien van Windows 7 of hoger (32 of 64 bit) en toegang tot internet.

Wanneer u ten tijden van het bijwerken van de firmware of op die plaats geen verbinding met het internet kunt maken:

▶ Download het firmware-bestand van te voren via de Downloadarea van Sennheiser en sla het bestand bijv. op een USB-stick op.

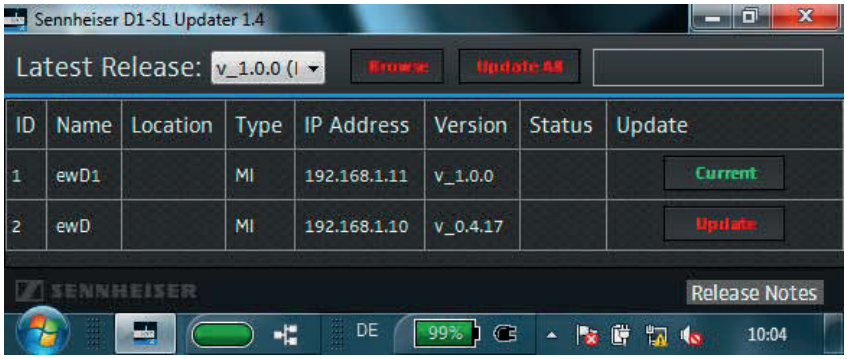
▶ Installeer op deze computer het programma „Sennheiser D1 SL Updater", dat u via de URL www.sennheiser.com/D1-app kunt downloaden.

▶ Start het programma op.
Het programma herkent automatisch alle ontvangers in het netwerk alsmede de firmware-versie van deze ontvangers.

Wanneer u geen verbinding met internet kunt maken:

▶ Klik op **Browse** en navigeer naar het firmware-bestand dat u hebt gedownload.

Het programma neemt de informatie van de ontvangers op in een tabel.



Wanneer nieuwere firmware beschikbaar is verschijnt dat versienummer in de dropdown-lijst **Latest Release**. Bovendien worden de meldingen **Update All** en **Update** actief (zie de tweede regel in de tabel van bovenstaande screenshot). Wanneer de firmware actueel is verschijnt in plaats daarvan de melding **Current** (zie de eerste regel van de tabel in het bovenstaande screenshot).

Wanneer u de firmware van alle ontvangers wilt bijwerken:

▶ Klik op de tabel op **Update All**.

Wanneer u slechts de firmware van afzonderlijke ontvangers wilt bijwerken:

▶ Klik in de desbetreffende tabelregel op **Update**.
Op het display van de ontvangers verschijnt telkens een statusbalk, terwijl de nieuwe firmware gedownload en via het netwerk aan de ontvangers wordt overgedragen. Aansluitend verschijnt op het display van de ontvanger de melding **Finalising** en terwijl de firmware wordt geïnstalleerd verschijnt een nieuwe statusbalk. Tenslotte wordt de ontvanger opnieuw opgestart. In de tabel wordt steeds de nieuwe firmware-versie en de melding **Current** weergegeven.

De firmware van de zender bijwerken

Nadat u de firmware van alle ontvangers hebt bijgewerkt:

▶ Schakel een zender in. Tijdens het bijwerken van de firmware mag geen andere zender zijn ingeschakeld!
De gepaarde ontvanger herkent automatisch de afwijkende firmware-versie van deze zender. Op het display van de ontvanger verschijnt de melding dat de firmware van de zender moet worden bijgewerkt.

▶ Werk de firmware van de zender bij door **OK** te kiezen en te bevestigen.
De status-LED's van de zender en ontvanger knipperen geel en op het display van de zender verschijnt de melding **Remote Update**, terwijl de firmware van de ontvanger via de draadloze verbinding aan de zender overgedragen en automatisch geïnstalleerd wordt.

- ▶ Wacht tot de zender opnieuw is opgestart en der status-LED's van zender en ontvanger groen gaan branden.
  De firmware is met succes bijgewerkt.
- ▶ Schakel de zender met de bijgewerkte firmware uit en herhaal de handelingen met de volgende zender.

De producten schoonmaken en onderhouden

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

LET OP

Vloeistof kan de elektronica van de apparaten onherstelbaar beschadigen

Vloeistof dringt door in de behuizing van de apparaten en kan kortsluiting in de elektronica veroorzaken.

▶ Maak de apparaten uitsluitend schoon met een zachte, droge doek.

LET OP

Beschadiging van de oppervlakken

Oplos- of reinigingsmiddelen kunnen oppervlakken van apparaten beschadigen.

▶ Gebruik in geen geval oplos- of reinigingsmiddelen.

▶ Gebruik de apparaten die het meest op het lichaam worden gedragen zodanig, dat deze zo weinig mogelijk in contact met de huid hebben en waar mogelijk niet in aanraking met transpiratievocht komen.

▶ Maak alle apparaten, die veelal op het lichaam worden gedragen van tijd tot tijd schoon met een droge doek.

Stationaire ontvangers schoonmaken en onderhouden

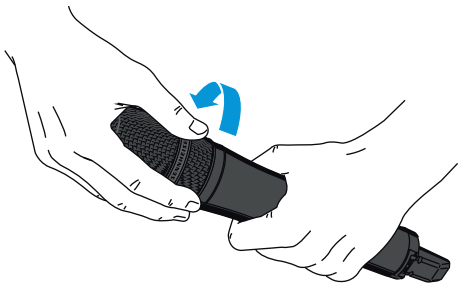
Het display van de ontvanger is onderhevig aan een inbrandeffect, als het weergegeven beeld gedurende langere tijd hetzelfde blijft. Daarom wordt het display na enkele minuten automatisch gedimd, zodra op de ontvanger geen toetsen meer worden ingedrukt.

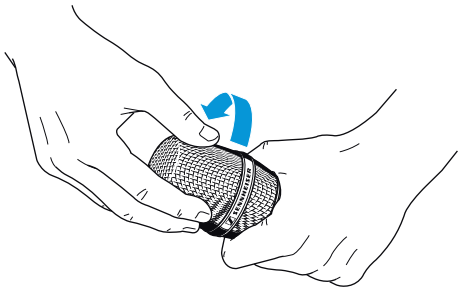
▶ Om het inbrandeffect te voorkomen en het energieverbruik zo laag mogelijk te houden, moet u de ontvanger uitschakelen wanneer u deze langere tijd niet gebruikt.

▶ Koppel het apparaat los van de voedingsspanning voordat u met het schoonmaken begint.

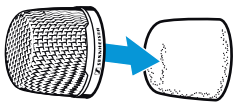
De spreekkorf van de handzender schoonmaken

▶ Schroef de spreekkorf voorzichtig los van de handzender.





- Schroef het bovenste gedeelte van de spreekkorf los van het onderste gedeelte.



- Verwijder het schuimrubber inlegelement uit het bovenste gedeelte van de spreekkorf.
- Maak het bovenste gedeelte van de spreekkorf van binnen en van buiten schoon met een droge doek.
- Plaats het schuimrubber inlegelement opnieuw in het bovenste gedeelte van de spreekkorf.
- Schroef het bovenste en onderste gedeelte van de spreekkorf weer samen.
- Schroef de spreekkorf weer op de handzender.

In geval van storingen ...

Verhelpen van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie	Pagina
Geen geluid	De ontvanger is niet correct aangesloten	De ontvanger correct aansluiten	16
	Versterker of mengpaneel zijn niet aangesloten, niet ingeschakeld of te zacht ingesteld	Zie de gebruiksaanwijzingen van deze apparaten	
	De zender is op mute geschakeld. Op het display verschijnt de melding **Muted**, de status-LED brandt geel.	Schakelaar MUTE in de stand MIC zetten.	29
	Zender en ontvanger zijn niet gepaird	Identificatie uitvoeren Correct pairen	30 29
	Lege batterijen of accupack in de zender	Nieuwe batterijen plaatsen Accupack opladen	23, 25 26
Het geluid staat te zacht	De versterker of het mengpaneel is te zacht ingesteld	Zie de gebruiksaanwijzingen van deze apparaten	
	De uitgangspiek van de ontvanger is te laag	De uitgangspiek van de ontvanger in het menu **Audio Level** verhogen	35
	Ontvanger met **Mic**-uitgangspiek onjuist aangesloten	De ontvanger op de microfooningang van het mengpaneel aansluiten of de uitgangspiek op **Line** instellen	35
Slechte ontvangst	De afstand tussen zender en antennes van de ontvanger is te groot	De afstand tussen zender en antennes van de ontvanger verkleinen, zorgen voor een directe zichtverbinding	15
	Antennes niet correct aangesloten of niet optimaal geplaatst	De aansluitkabel van de antenne of de antenne zelf controleren en een betere plaats voor de antenne zoeken	15, 16
De ontvanger reageert niet op het indrukken van de toetsen	De toetsblokkering is ingeschakeld. Op het display verschijnt **Locked**.	De toetsblokkering uitschakelen	35
Het tot stand brengen van de draadloze verbinding duurt te lang.	De apparaten hebben meer tijd nodig om de draadloze verbindingen tot stand te brengen, omdat een multikanaalinstallatie voor het eerst in gebruik wordt genomen	Zie het meegeleverde blad „Multichannel Operation“.	30
	De apparaten hebben meer tijd nodig om de draadloze verbindingen tot stand te brengen, omdat er storingsbronnen actief zijn.	Breng de gepaarde zenders tot in de buurt van de antennes van de ontvangers en schakel storingsbronnen zoals Wi-Fi en Bluetooth uit.	15

Op weergegeven meldingen reageren

Aanduiding iedere 10 s[1]	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie	Pagina
No link ⚠	Er kan geen draadloze verbinding tot stand worden gebracht. De zender staat uit of is buiten de reikwijdte.	• De zender inschakelen • Zorgen dat de zender en de ontvanger een zichtverbinding hebben en de afstand verminderen • De handzender correct vasthouden • Het gebied zonder ontvangst d.m.v. de **Walk Test** bepalen en mijden	27 15 25 38
Bad link ⚠	Het ontvangen radiosignaal is heel zwak of van slechte kwaliteit.	• Zorgen dat de zender en de ontvanger een zichtverbinding hebben en de afstand verminderen • De handzender correct vasthouden • Het gebied met een slechte ontvangst d.m.v. de **Walk Test** bepalen en mijden	15 25 38
Low Battery ⚠	De batterijen c.q. de accupack van de ontvangen zender laten/laat nog slechts een beperkte gebruiksduur toe.	• Lege batterijen door volle vervangen • Accupack opladen	23 26
Mute disabled	De zender kan niet op mute worden geschakeld, omdat de schakelaar MUTE is uitgeschakeld.	De schakelaar MUTE inschakelen	35
Muted	De zender is tijdelijk uitgeschakeld (mute).	Schakelaar MUTE in de stand MIC zetten.	29

[1] Bovendien wisselt het display tussen licht en donker.

Neem contact op met uw Sennheiser-leverancier, wanneer er problemen met uw installatie optreden, die niet in de tabellen zijn vermeld of wanneer de problemen niet met de in de tabellen aangegeven oplossingen kunnen worden verholpen. U kunt uw Sennheiser-leverancier vinden onder www.sennheiser.com bij „Service & Support“.

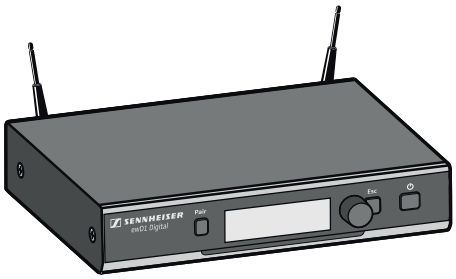
Technische specificaties

Systeem

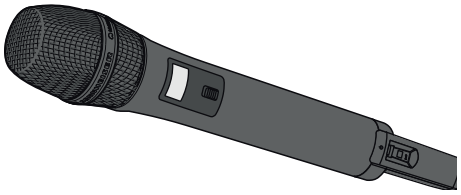
NF-frequentiebereik	20 tot 20.000 Hz
Dynamische bereik	> 128 dB (A)
THD	typ. 0,1 % (1 kHz, 6 dB onder maximale uitgangsniveau)
Audio sampling	24 bit/48 kHz
Signaal-ruisverhouding	typ. 109 dB(A)
HF-frequentiebereik	2.400 tot 2.483,5 MHz
Modulatie	GFSK met dataretourkanaal
Overdrachtssysteem	TDMA, Time diversity, Frequency diversity, Fast switching antenna diversity
Latentie	3,9 ms
Audio Codec	aptX® Live
relatieve luchtvochtigheid	max. 95%
Temperatuurbereik*	
in bedrijf:	-10°C tot +55°C
Opslag:	-20°C tot +70°C

* De eigenschappen van de batterij beïnvloeden dit temperatuurbereik.

EM D1



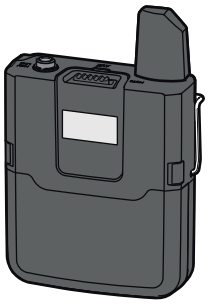
HF-gevoeligheid	? -90 dBm
Zendvermogen retourkanaal	10 mW/100 m (landspecifiek)
Audio Output Level Gain	
Mic/Line level switch:	-12 dB/0 dB
XLR, symmetrisch:	max. +18 dBu
Jackplug, niet-symmetrisch/symmetrisch:	max. +12 dBu/max. +18 dBu
Audio-effecten	
Low Cut:	bij 120 Hz
Equalizer:	7-bands grafische equalizer
De-Esser:	multi-frequency targets
Automatic Gain Control (AGC):	Compressie/expansie met automatische make-up-gain-functie
Display	OLED
Laagspanningsbussen	XLR/6,3 mm jackplug
Antennebussen	2x R-SMA
Netwerkbus	RJ45
Netwerkprotocol	Media Control Protocol, UDP IPv4 (DHCP, Manual)/IPv6
Voedingsspanning	12 V DC jackplug
Stroomverbruik	350 mA
Gewicht	ca. 824 g



SKM D1 en SKM-S D1

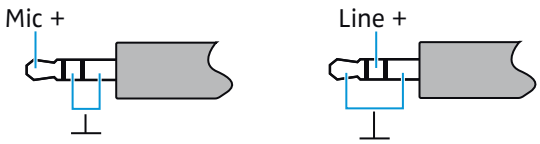
Zendvermogen	tot max. 100 mW adaptief of 10 mW (landspecifiek)
NF-frequentiebereik	50 tot 20.000 Hz
Ingangsgevoeligheid	Automatic Sensitivity Adjustment
Voedingsspanning	
Batterijen:	2x penlite AA (1,5 V)
Accupack*:	BA 10 (Li-Ion, 3,6 V)
Levensduur van de batterij	
Batterijen:	typ. 6 uur
Accupack*:	typ. 11 uur
Display	LCD
Gewicht (zonder batterijen)	ca. 280 g incl. kapsel

* als optie verkrijgbare toebehoren



SK D1

Zendvermogen	tot max. 100 mW adaptief of 10 mW (landspecifiek)
NF-frequentiebereik	
Mic:	50 tot 20.000 Hz
Line:	20 tot 20.000 Hz
Max. ingangssignaal	
Mic:	2,2 V rms
Line:	3,3 V rms
Ingangsimpedantie line	1 MΩ
Ingangsgevoeligheid	Automatic Sensitivity Adjustment
Voedingsspanning	
Batterijen:	2x penlite AA (1,5 V)
Accupack*:	BA 30 (Li-Ion, 3,7 V)
Levensduur van de batterij	
Batterijen:	typ. 6 h
Accupack*:	typ. 11 uur
Laagspanningsbus	3,5 mm jackplug, schroefbaar
	Stekkeraansluitingen:



Gewicht (zonder batterijen)	ca. 85 g

* als optie verkrijgbare toebehoren

Microfoons

MMD 835-1

Microfoontype	dynamisch
Gevoeligheid	2,1 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Nier
Max. geluidsdruk	154 dB/SPL

MMD 845-1

Microfoontype	dynamisch
Gevoeligheid	1,6 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Supernier
Max. geluidsdruk	154 dB/SPL

MMD 935-1

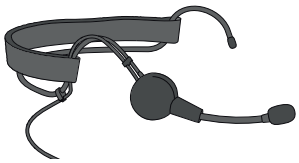
Microfoontype	dynamisch
Gevoeligheid	2,5 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Nier
Max. geluidsdruk	130 dB/SPL

MMD 945-1

Microfoontype	dynamisch
Gevoeligheid	1,8 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Supernier
Max. geluidsdruk	150 dB/SPL

ME 2-2

Microfoontype	permanent gepolariseerde condensatormicrofoon
Gevoeligheid	20 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Kogel
Max. geluidsdruk	130 dB/SPL



ME 3-II

Microfoontype	permanent gepolariseerde condensatormicrofoon
Gevoeligheid	1,6 mV/Pa
Richtkarakteristiek	Nier
Max. geluidsdruk	150 dB/SPL

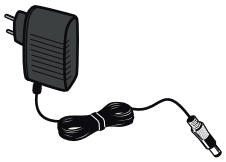
Aan de eisen is voldaan voor:

Europa	CE	
	Radio	EN 300328
	EMC	EN 301489-1/-17
	Veiligheid	EN 60950-1, EN 62311 (SAR)
	RoHS	EN 50581
USA		FCC 47 CFR 15
Canada		Industry Canada RSS 210 CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Goedgekeurd voor:

USA	
EM	FCC-ID: DMOEM2G4WE
SKM	FCC-ID: DMOSKM2G4WE
SK	FCC-ID: DMOSK2G4WE
Canada	
EM	IC: 2099A-EM2G4WE
SKM	IC: 2099A-SKM2G4WE
SK	IC: 2099A-SK2G4WE
Australië/Nieuw-Zeeland	
Japan	EM R 202-SMC048 SKM R 202-SMC049 SK R 202-SMC050

Voedingsadapters



NT 12-4C

Nominale ingangsspanning	100 tot 240 V~
Netfrequentie	50 of 60 Hz
Ingangsstroomsterkte	max. 120 mA
Nominale uitgangsspanning	12 V
Stand-by stroomverbruik	≤ 0,3 W
Energie-efficiencyklasse	V
Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +55°C
Opslagtemperatuur	-20°C tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 95%
Gewicht	ca. 100 g

NT 2-3

Nominale ingangsspanning	100 tot 240 V~
Netfrequentie	50 of 60 Hz
Ingangsstroomsterkte	max. 120 mA
Nominale uitgangsspanning	12 V
Stand-by stroomverbruik	≤ 0,3 W
Energie-efficiencyklasse	IV
Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +55°C
Opslagtemperatuur	-20°C tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 95%
Gewicht	ca. 105 g

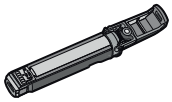
Aan de eisen is voldaan voor:

Europa CE	EMC	EN 55022 EN 55024
	Veiligheid	EN 60065
	RoHS	EN 50581
	Energie-efficiencybepaling nr. 1275/2008	
USA/Canada	EMC	FCC 47 CFR 15 B ICES 003, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)
	Veiligheid	UL 60065 CAN/CSA-C22.2 No. 60065
China	EMC	GB13837 GB17625
	Veiligheid	GB8898
	RoHS	15
Australië/Nieuw-Zeeland	EMC	AS/NZS CISPR 22
	Veiligheid	AS/NZS 60065

Gecertificeerd overeenkomstig:

Europa	VDF_GS (N T2-3) ENEC 22 SIQ (NT 12-4)
USA/Canada	C SP® US
Australië/Nieuw-Zeeland	
Japan	PS E ゼンハイザージャパン(株)
China	(alleen NT 2-3)
Korea	KTL SU 10524-13002 (alleen NT 2-3)
Rusland	ME95

Als optie verkrijgbare accupacks



BA 10

Laadcapaciteit	2.200 mAh
Uitgangsspanning	3,6 V

BA 30

Laadcapaciteit	2.030 mAh
Uitgangsspanning	3,7 V

Aan de eisen is voldaan voor:

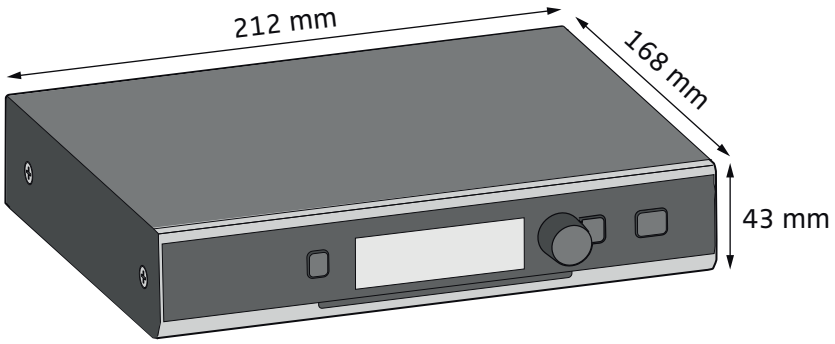
Europa	CE	EMC	EN 301489-1/-6/-17
		Veiligheid	IEC/EN 62133
USA/Canada		Accucellen	UL 1642
		Accupack	UL 2054
Japan		DENAN Ordinance Article 1; Appendix 9 Lithium Ion	
Korea		Veiligheid	K 62133
UN Transporttest		conform UN-testhandboek deel III, paragraaf 38.3 Lithiumbatterijen	

Gecertificeerd overeenkomstig:

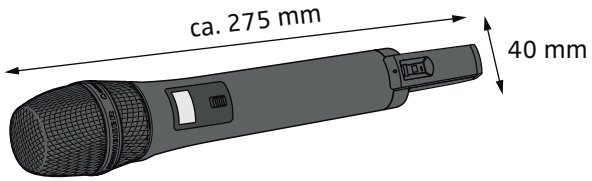
USA/Canada	
Japan	
Korea	

Afmetingen

Ontvanger



Handzender



Zakzender

Licenses

CSR - aptX® Live Codec

aptX® Live, which is used in this microphone, is provided by CSR.

Designed specifically for digital wireless microphones aptX® Live delivers exceptional acoustic quality with a dynamic range in excess of 120 dB a coding delay of under 2 ms. This unparalleled delay enables the wireless streaming of digital audio in real time and removes any with lip synchronisation issues.

The aptX® Live audio codec also employs connection, synchronization and error reduction techniques to ensure a solid and professional wireless link.

Modified BSD licenses

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004 Swedish Institute of Computer Science

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@axon.tv>

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands.

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California

Copyright (c) 1990, 1992, 1993 The Regents of the University of California

Copyright (c) 1988 Regents of the University of California

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

GNU GPL version 2

To obtain the source code of software components licensed under the GPL v2, please submit a written request to us. Our contact data can be found on the back page of the Specifications booklet.

Ubuntu Font Licence

Version 1.0

Preamble

This licence allows the licensed fonts to be used, studied, modified and redistributed freely. The fonts, including any derivative works, can be bundled, embedded, and redistributed provided the terms of this licence are met. The fonts and derivatives, however, cannot be released under any other licence. The requirement for fonts to remain under this licence does not require any document created using the fonts or their derivatives to be published under this licence, as long as the primary purpose of the document is not to be a vehicle for the distribution of the fonts.

Permission & Conditions

This licence does not grant any rights under trademark law and all such rights are reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Font Software, to propagate the Font Software, subject to the below conditions:

1. Each copy of the Font Software must contain the above copyright notice and this licence. These can be included either as stand-alone text files, human-readable headers or in the appropriate machine-readable metadata fields within text or binary files as long as those fields can be easily viewed by the user.
2. The font name complies with the following:
    1. The Original Version must retain its name, unmodified.
    2. Modified Versions which are Substantially Changed must be renamed to avoid use of the name of the Original Version or similar names entirely.
    3. Modified Versions which are not Substantially Changed must be renamed to both
        1. retain the name of the Original Version and
        2. add additional naming elements to distinguish the Modified Version from the Original Version. The name of such Modified Versions must be the name of the Original Version, with „derivative X" where X represents the name of the new work, appended to that name.
3. The name(s) of the Copyright Holder(s) and any contributor to the Font Software shall not be used to promote, endorse or advertise any Modified Version, except
    1. as required by this licence,
    2. to acknowledge the contribution(s) of the Copyright Holder(s) or
    3. with their explicit written permission.
4. The Font Software, modified or unmodified, in part or in whole, must be distributed entirely under this licence, and must not be distributed under any other licence. The requirement for fonts to remain under this licence does not affect any document created using the Font Software, except any version of the Font Software extracted from a document created using the Font Software may only be distributed under this licence.

Termination

This licence becomes null and void if any of the above conditions are not met.

Disclaimer

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED ,,AS IS'', WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Toebehoren

Ontvanger

- Stationaire ontvanger EM D1
  incl. voedingsadapter NT 2-3 of NT 12-4C
  incl. rack-montageset GA 4

Montagetoebehoren voor de ontvanger

- Rack-montageset GA 4

Aansluitkabel

- Line-kabel CI 1

Zender

- Zakzender SK D1
  incl. 2 penlite-batterijen AA (1,5 V) en batterijvak B 30
- Handzender zonder mute-schakelaar SKM D1
  zonder microfoonkapsel
  incl. 2 penlite-batterijen AA (1,5 V) en batterijvak B 10
- Handzender met mute-schakelaar SKM-S D1
  zonder microfoonkapsel
  incl. 2 penlite-batterijen AA (1,5 V) en batterijvak B 10

Microfoons voor de zakzender

- Reversmicrofoon ME 2-2
- Headset-microfoon ME 3-II

Microfoonkapsels voor de handzender

- MMD 835, dynamisch, nier
- MMD 845, dynamisch, supernier
- MMD 935, dynamisch, nier
- MMD 945, dynamisch, supernier
- MME 865, permanent gepolariseerde condensatormicrofoon, supernier
- MMK 965, extern gepolariseerde condensatormicrofoon met grootmembraantechniek en omschakelbare richtkarakteristiek (supernier/nier)

Windkap

- MZW 1 voor de handzender

Voedingsadapters

- Voedingsadapter NT 2-3 voor de ontvanger
- Verwisselbare landspecifieke adapter voor NT 2-3
- Voedingsadapter NT 12-4C voor de ontvanger
- USB-oplaadadapter NT 5-10-U voor accupacks

Batterijvakken en als optie verkrijgbare accupacks

- Batterijvak B 10 voor de handzender
- Batterijvak B 30 voor de zakzender
- Accupack BA 10 voor de handzender
- Accupack BA 30 voor de zakzender

Beschermende verpakking

- Koffer voor sets

Verklaringen van de fabrikant

Garantie

- Sennheiser electronic GmbH & Co. KG verleent op de producten van het Sennheiser-systeem evolution wireless D1 een garantie van 24 maanden.
- De op dit moment geldende garantiebepalingen kunt u downloaden van het internet onder www.sennheiser.com of bij uw Sennheiser-leverancier opvragen.

In overeenstemming met onderstaande eisen

- WEEE-richtlijn (2012/19/EU)
  Breng deze producten aan het einde van de levenscyclus naar één van de plaatselijke inzamelpunten of naar een recyclingbedrijf.
- Batterijrichtlijn (2006/66/EG)
  De meegeleverde accu's of batterijen moeten worden gerecycled. Lever oude accu's c.q. batterijen in bij de officiële inzamelplaatsen of de vakhandel. Zorg ervoor, om het milieu te beschermen, dat lege batterijen of accu's op de juiste wijze als afval worden behandeld.

CE-overeenstemming

- CE 0682
- R&TTE-richtlijn (1999/5/EG)
- RoHS-richtlijn (2011/65/EU)
- EMV-richtlijn (2004/108/EG)
- Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EU)

De verklaringen zijn op internet onder www.sennheiser.com beschikbaar. Lees voor de inbedrijfstelling de specifieke voorschriften door, die voor uw land van toepassing zijn.

SENNHEISER

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 06/15, 560086/A01