







EK 2000 IEM



Gebruiksaanwijzing

Tastensymbole / Button icons / Icônes de touches /
 Simboli dei tasti / Símbolos de las teclas / Toetsymbolen /
 Símbolos dos botões / СИМВОЛЫ КНОПОК / 按键图标

	Taste ON/OFF / ON/OFF button / Touche ON/OFF / Tasto ON/OFF / Botón ON/OFF / Toets ON/OFF / Botão ON/OFF / Кнопка ON/OFF / 开关键 ON/OFF
	ON/OFF drücken / Press the ON/OFF button / Appuyer sur la touche ON/OFF / Premere ON/OFF / Pulsar ON/OFF / ON/OFF indrukken / Premir ON/OFF / Нажать ON/OFF / 按 ON/OFF 键
	Taste SET / SET button / Touche SET / Tasto SET / Botón SET / Toets SET / Botão SET / Кнопка SET / 设置键 SET
	SET drücken / Press the SET button / Appuyer sur la touche SET / Premere SET / Pulsar SET / SET indrukken / Premir SET / Нажать SET / 按 SET 键
	Taste UP/DOWN / Button UP/DOWN / Touche UP/DOWN / Tasto UP/DOWN / Tecla UP/DOWN / Toets UP/DOWN / Botão UP/DOWN / Кнопка UP/DOWN / 上下键 UP/DOWN
	Taste UP/DOWN drücken / Press the button UP/DOWN / Appuyer sur la touche à bascule UP/DOWN / Premere il tasto UP/DOWN / Pulsar tecla UP/DOWN / De toets UP/DOWN indrukken / Premir o botão UP/DOWN / Нажать кнопку UP/DOWN / 上下键 UP/DOWN

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsvoorschriften	2
De diversity-ontvanger EK 2000 IEM	3
Toepassingen	4
Het kanaalbanksysteem	4
Omvang levering	5
Productoverzicht	6
Overzicht van de diversity-ontvanger EK 2000 IEM	6
Overzicht van de aanduidingen	7
De diversity-ontvanger in gebruik nemen	9
De batterijen of accupack plaatsen	9
Accupack opladen	9
Oortelefoon aansluiten	10
De diversity-ontvanger op de kleding bevestigen	10
Diversity-ontvanger bedienen	11
De diversity-ontvanger in-/uitschakelen en het volume instellen	11
Toetsblokkering tijdelijk uitschakelen	12
Een standaardaanduiding selecteren	13
Menu bedienen	14
De toetsen	14
Overzicht van het bedieningsmenu	15
Zo werkt u met het bedieningsmenu	16
De zender op de diversity-ontvanger afstemmen	19
Zenders op intermodulatievrije kanelen instellen (Easy Setup Sync)	19
Zenders met diversity-ontvangers synchroniseren (Sync)	20
Diversity-ontvanger schoonmaken en onderhouden	20
Adviezen en tips	21
In geval van storingen	22
Toebehoren	24
Technische specificaties	24



Aanvullende informatie vindt u op onze internetpagina van het product onder www.sennheiser.com.

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

- Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing goed. Geef het apparaat altijd samen met deze gebruiksaanwijzing door aan derden.
- Neem altijd alle waarschuwingen in acht en volg de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op.
- Maak het product uitsluitend schoon met een droge doek.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, ovens of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte genereren.
- Gebruik uitsluitend de door Sennheiser aanbevolen extra apparaten/toebehoren.
- Laat alle onderhoudswerkzaamheden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren.

Er moeten onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, indien het apparaat op enigerlei wijze is beschadigd, wanneer bijv. vloeistoffen of voorwerpen in het apparaat terecht zijn gekomen, het apparaat is blootgesteld aan regen, het apparaat niet storingsvrij werkt of men het apparaat heeft laten vallen.

- **WAARSCHUWING:** Gebruik deze apparaten in geen geval in de nabijheid van water. Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht. Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- Dit apparaat is bedoeld voor professioneel gebruik. Derhalve is het beroepsmatige gebruik onderhevig aan de wettelijke regels en voorschriften ten aanzien van de arbeidsveiligheid. Sennheiser is op grond daarvan als producent verplicht, u uitdrukkelijk op de mogelijke gezondheidsbedreigende risico's te wijzen.

Wanneer het apparaat wordt gebruikt kunnen geluidsdrukken van meer dan 85 dB (A) worden opgewekt. 85 dB (A) is de geluidsdruk, die volgens de wet als maximaal toegestane waarde tijdens de duur van een werkdag op uw gehoor mag worden uitgeoefend. Deze waarde wordt conform de inzichten van de arbeidsinspectie als beoordelingswaarde gebruikt. Door een hoger volume of langduriger gebruik kan uw gehoor worden beschadigd. Om gehoorbeschadiging te voorkomen moet de luistertijd bij een hoger volume worden verkort. Betrouwbare waarschuwingssignalen bij een te lange blootstelling aan te luide geluiden:

- u hoort bel- of pieptonen in de oren.
- u heeft de indruk (ook slechts korte tijd), dat u geen hoge tonen meer hoort.

Reglementair gebruik

Het reglementaire gebruik van de diversity-ontvanger EK 2000 IEM betekent ook, dat u:

- deze gebruiksaanwijzing en in het bijzonder het hoofdstuk „Belangrijke veiligheidsvoorschriften“ heeft gelezen,
- het apparaat conform de gebruiksvoorwaarden alleen gebruikt zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

Onder niet-reglementair gebruik wordt verstaan dat u het apparaat anders gebruikt dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksvoorwaarden niet opvolgt.

De diversity-ontvanger EK 2000 IEM

Deze diversity-ontvangers behoren tot de serie 2000. Deze serie is opgebouwd uit moderne en technisch beproefde hoogfrequente zendinstallaties met een grote mate aan bedrijfszekerheid alsmede een eenvoudige en comfortabele bediening. De desbetreffende zenders en ontvangers bieden een draadloze audio-overdracht voor monitoring in studiokwaliteit.

Kenmerken van de serie 2000:



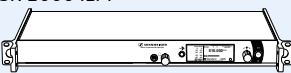

- Geoptimaliseerde PLL-synthesizer- en microprocessortechniek
- Ruisonderdrukkingssysteem **HDX**
- Adaptive-diversity-techniek
- Schakelbandbreedte van max. 75 MHz
- Zoekfunctie (Easy Setup) voor vrije overdrachtskanalen
- In- en uitschakelbare limiter

Adaptive diversity

Deze diversity-ontvanger gebruikt de mantel van de oortelefoonkabel als tweede antenne. Zo wordt een betere ontvangst gerealiseerd.

Toepassingen

De diversity-ontvanger kan met de zenders SR 2000 IEM en SR 2050 IEM worden gecombineerd.

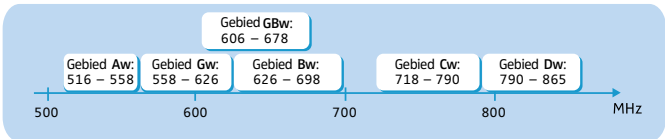
Diversity-ontvanger	Oortelefoon	Zender
EK 2000 IEM 	IE 4 	SR 2000 IEM  SR 2050 IEM 

Deze zender is in dezelfde frequentievarianten verkrijgbaar en beschikt over hetzelfde kanaalbanksysteem. Dit heeft als voordeel dat:

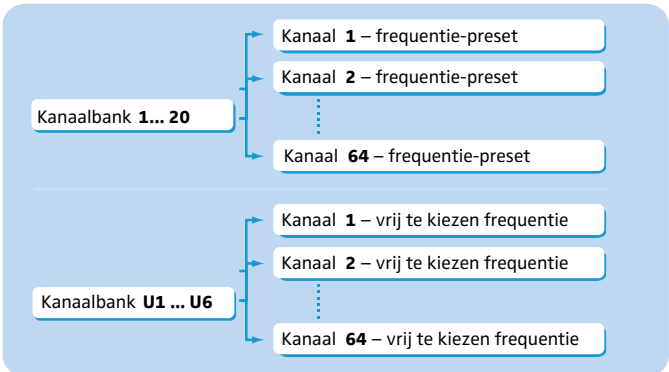
- een overdrachtstraject snel en eenvoudig bedrijfsklaar is,
- meerdere parallelle overdrachtstrajecten elkaar niet onderling storen („intermodulatievrij”).

Het kanaalbanksysteem

Voor de overdracht zijn op de UHF-band 6 frequentiegebieden met ieder 3.000 ontvangstfrequenties beschikbaar. De diversity-ontvanger is in de onderstaande frequentievarianten verkrijgbaar:



Ieder frequentiegebied (Aw–Dw, Gw, GBw) heeft 26 kanaalbanken met elk max. 32 kanalen:



In de kanaalbanken „1” tot „20” zijn af fabriek frequentie-presets (vaste frequenties) ingesteld. Binnen een kanaalbank zijn de frequentie-presets onderling intermodulatievrij. Deze kunnen niet worden gewijzigd.

Een overzicht van de frequentie-presets is opgenomen in de bijlage Frequenties (wordt meegeleverd). Geactualiseerde versies van de bijlage Frequenties kunt u via de internetpagina, die bij het product hoort, onder www.sennheiser.com downloaden.

In de kanaalbanken „U1” tot „U6” kunt u de ontvangstfrequenties vrij instellen en opslaan. Het kan zijn dat deze ontvangstfrequenties **niet** intermodulatievrij zijn (zie pagina 19).

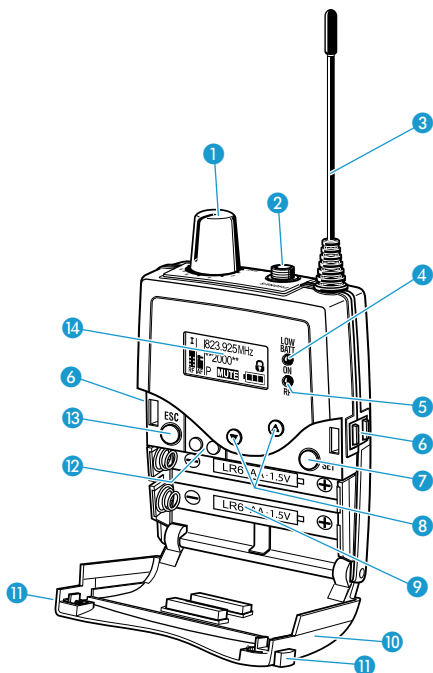
Omvang levering

Tot de leveringsomvang van de diversity-ontvanger EK 2000 IEM behoren:

- 1 diversity-ontvanger EK 2000 IEM
- 1 oortelefoon IE4
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 bijlage Frequenties

Productoverzicht

Overzicht van de diversity-ontvanger EK 2000 IEM

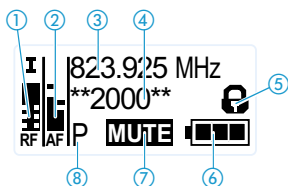




- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Volumeregelaar met aan-/uitschakelaar | 6 | Oplaadcontacten |
| 2 | 3,5-mm-stereo-jackplug, opschroefbaar, oortelefoonuitgang (PHONES)
Mantel wordt door antenne II gebruikt | 7 | Toets SET |
| 3 | Antenne I | 8 | Toets ▲/▼ (UP/DOWN) |
| 4 | Bedrijfs- en batterij-aanduiding, rode LED:
brandt = ON
knippert = LOW BATT | 9 | Batterijvak |
| 5 | Signaalontvangstaanduiding, groene LED
brandt = RF | 10 | Metalen klepje van het batterijvak |
| | | 11 | Ontgrendelingstoets |
| | | 12 | Infraroodinterface |
| | | 13 | Toets ESC |
| | | 14 | Display, oranje achtergrondverlichting |





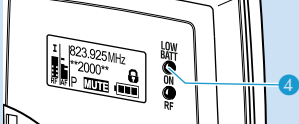


Overzicht van de aanduidingen

Na het inschakelen geeft de diversity-ontvanger de standaardaanduiding „Frequentie/Naam“ weer. Alternatieve weergaven staan vermeld op pagina 13.

De achtergrondverlichting van het display wordt na ca. 20 sec automatisch zwakker.



Weergave	Betekenis
① Radiosignaalpiek „RF“ (Radio Frequency)	 Diversity-tak: I Antenne-ingang I is actief II Antenne-ingang II is actief Hoogte van de ruisfilterdrempel Radiosignaalpiek: Sterkte van het ontvangen signaal
② Audiopiek „AF“ (Audio Frequency)	 Modulatie van de zender (in stereo, gescheiden kanalen) Peak-Hold-functie Wanneer een volledige uitslag wordt weergegeven, is het audio-ingangssignaal te hoog.
③ Frequentie	Ingestelde ontvangstfrequentie
④ Naam van de ontvanger	Individueel ingestelde naam
⑤ Toetsblokkering	Ingestelde toetsblokkering (zie pagina 12)

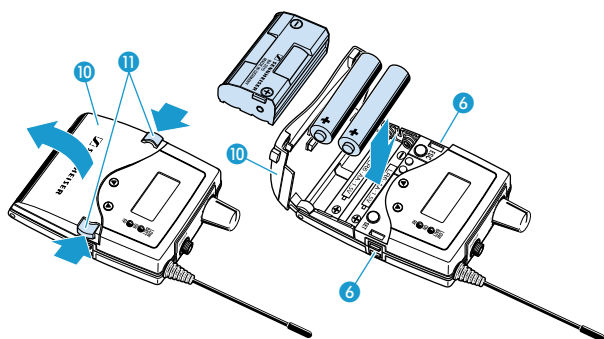
Weergave	Betekenis
<p>⑥ Batterijtoestand</p>	<p>Capaciteit:</p> <ul style="list-style-type: none">  ca. 100 %  ca. 70 %  ca. 30 % <p> Kritische capaciteit, de rode LED LOW BATT ④ knippert:</p> 
<p>⑦ Mute-schakeling „MUTE”</p>	<p>„Mute” wordt alleen in de standaardaan- duiding „Frequenz/Name” weergegeven (zie pagina 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> • als het signaal bij de zender uitgeschakeld is • of wanneer de zender in mono werkt en daarom geen pilot-toon uitzendt, terwijl de pilot-toonanalyse op de diversity-ontvanger is ingeschakeld.
<p>of audiokanalen</p>	<p>De audiokanalen worden alleen in de stan- daardaan- duidingen „Frequenz/Limiter” en „Frequenz/High Boost” weergegeven (zie pagina 13)</p> <ul style="list-style-type: none">  Stereo  Focus
<p>⑧ Pilot-toon „P”</p>	<p>Ingeschakelde Pilot-toonanalyse</p>

De diversity-ontvanger in gebruik nemen

De batterijen of accupack plaatsen

U kunt de diversity-ontvanger zowel met een batterij van het type penlite AA, 1,5 V alsmede met een accupack BA 2015 van Sennheiser gebruiken.

- ▶ Druk de beide ontgrendelingstoetsen 11 in en open het deksel van het batterijvak 10.



- ▶ Plaats de batterijen of de accupack op de manier zoals hierboven wordt getoond. Let er daarbij op dat de polen juist zijn aangesloten.
- ▶ Sluit het batterijvak door in het midden op het klepje 10 te drukken. Het klepje 10 klikt hoorbaar vast.

Accupack opladen

Om de accupack BA 2015 op te laden:

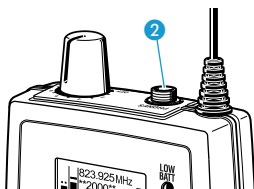
- ▶ Schuif de diversity-ontvanger in de oplader L 2015 (als optie verkrijgbare toebehoren).



M.b.v. de oplader L 2015 kan uitsluitend de combinatie accupack BA 2015/diversity-ontvanger worden opgeladen. Batterijen of afzonderlijke accucellen worden niet opgeladen.

Oortelefoon aansluiten

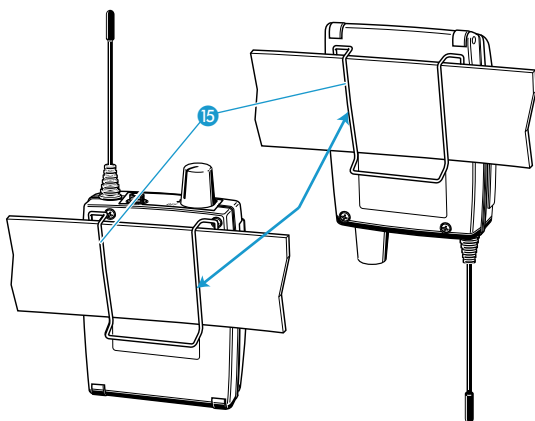
- Sluit de oortelefoon op de bus 2 aan.



De mantel van de oortelefoonkabel dient als antenne voor de tweede diversity-tak. Bijzonderheden over de stekkeransluitingen vindt u in het overzicht op pagina 26.

De diversity-ontvanger op de kleding bevestigen

M.b.v. de riemclip 18 kunt u de diversity-ontvanger bijv. aan de broeksband bevestigen.

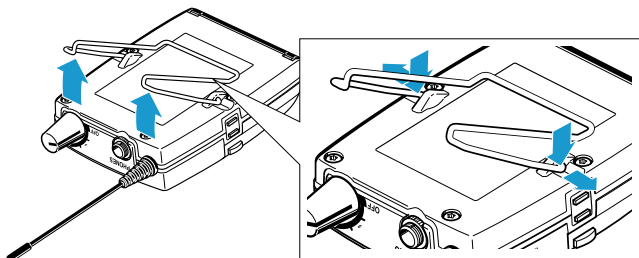


U kunt de diversity-ontvanger ook zodanig aan de kleding bevestigen dat de antenne naar beneden wijst. Hiervoor moet u de riemclip uitnemen en deze 180° gedraaid weer plaatsen. De riemclip is beveiligd, zodat deze niet per ongeluk kan wegglijden.

De diversity-ontvanger in gebruik nemen

Om de riemclip los te maken:

- ▶ Til één kant van de riemclip op, zoals in de afbeelding weergegeven.



- ▶ Druk de riemclip op de verankering omlaag en trek hem uit de behuizing.
- ▶ Ga op de andere kant op dezelfde wijze als hierboven beschreven te werk.

Diversity-ontvanger bedienen

Om de draadloze verbinding tot stand te kunnen brengen, moet u als volgt te werk gaan:

1. Schakel een zender in (zie de gebruiksaanwijzing van de zender).
2. Schakel de diversity-ontvanger in (zie onder).
De verbinding wordt opgebouwd, de aanduiding radiosignaalpiek „RF” ① van de diversity-ontvanger reageert.



Neem de aanwijzingen m.b.t. de frequentiekeuze op pagina 19 absoluut ter harte.

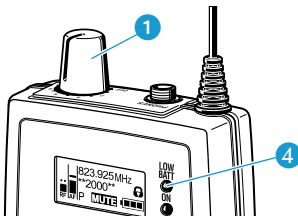
Wanneer u geen verbinding tussen zender en diversity-ontvanger kunt opbouwen:

- ▶ Controleer of op de zender en de diversity-ontvanger dezelfde frequentie is ingesteld.
- ▶ Lees eventueel het hoofdstuk In geval van storingen op pagina 22 door.

De diversity-ontvanger in-/uitschakelen en het volume instellen

Om de diversity-ontvanger **in te schakelen**:

- ▶ Draai de volumeregelaar ① rechtsonder door het vergrendelingspunt heen.
De rode LED ON ④ brandt. De standaardaanduiding „Frequentie/Naam” verschijnt.



Om de diversity-ontvanger **uit te schakelen**:

- ▶ Draai de volumeregelaar ① linksom door het vergrendelingspunt heen.
De rode LED ON ④ gaat uit en het apparaat wordt uitgeschakeld.

Om het **volume** in te stellen:

VOORZICHTIG! Een hoog volume beschadigt het gehoor!



Een hoog volume, dat langere tijd op uw gehoor inwerkt, kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken.

- ▶ Stel een laag volume in, voordat u de oortelefoon aanbrengt!
- ▶ Stel uzelf **niet** voortdurend bloot aan hoge volumes!

- ▶ Draai de volumeregelaar ①.

Toetsblokkering tijdelijk uitschakelen

De automatische toetsblokkering kunt u in het menu „Auto Lock” instellen. Wanneer u de toetsblokkering heeft ingesteld, moet u deze tijdelijk uitschakelen om de diversity-ontvanger te kunnen bedienen:

- ▶ Druk op de toets **SET**.
Op het display verschijnt de melding „Locked”.
- ▶ Druk op de toets UP/DOWN ▲/▼.
Op het display verschijnt de melding „Unlock?”.
- ▶ Druk op de toets **SET**.
 - Wanneer u in het bedieningsmenu werkt, wordt de toetsblokkering zolang uitgeschakeld, tot u het bedieningsmenu verlaat.
 - Wanneer een standaardaanduiding actief is, wordt de toetsblokkering na 10 seconden weer automatisch ingeschakeld.

Terwijl de toetsblokkering weer wordt ingeschakeld, knippert het symbool voor de toetsblokkering ⑤.



Een standaardaanduiding selecteren



- Druk op de toets **ESC** om een standaardaanduiding te selecteren. In de stereomodus kunt u als alternatief de toets UP/DOWN ▲/▼ indrukken.




Weergave	Standaardaanduiding
	<p>„Frequentie/Naam” tevens „Mute”-aanduiding ⑦</p>
	<p>„Frequentie/Limiter” tevens weergave van de audiokanalen (stereo/focus) ⑦</p>
	<p>„Frequenz/High Boost” tevens weergave van de audiokanalen (stereo/focus) ⑦</p>

Gedetailleerde informatie staat vermeld in het hoofdstuk Overzicht van de aanduidingen op pagina 7.

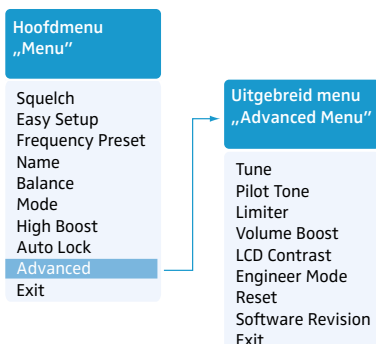
Menu bedienen

Een bijzonder kenmerk van de Sennheiser serie 2000 is de uniforme, intuïtieve menustructuur. Op grond daarvan is mogelijk om, ook bij veel stress, zoals op het podium of in live-uitzendingen, snel en adequaat in de werking in te grijpen.

De toetsen

Toetsen	Functie van de toets
Op de toets ESC drukken 	<ul style="list-style-type: none"> • Een standaardaanuiding selecteren (zie pagina 13) • De invoer annuleren en terugkeren naar de actuele standaardaanuiding
De toets SET indrukken 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanuit de standaardaanuiding naar het bedieningsmenu wisselen • Een menupunt selecteren • Naar een submenu wisselen • Instellingen opslaan en terugkeren naar het bedieningsmenu
De toets UP/DOWN ▲/▼ indrukken 	<ul style="list-style-type: none"> • In de focus-modus: Balans instellen • In de stereomodus: Een standaardaanuiding selecteren (zie pagina 13) • Wisselen naar het voorgaande of volgende menupunt • De waarden voor een menupunt wijzigen

Overzicht van het bedieningsmenu



Weergave	Functie van het menupunt
----------	--------------------------

Hoofdmenu „Menu“

Squelch	Ruisfilterdrempel instellen
Easy Setup	Vrije frequentie-presets zoeken, vrijgeven en selecteren
Frequency Preset	Kanaalbank en kanaal instellen
Naam	Individueel instelbare naam invoeren
Balance	Balans instellen
Modus	Stereo/focus instellen
High Boost	Versterking van hoge tonen in-/uitschakelen
Auto Lock	Automatische toetsblokkering activeren/uitschakelen
Advanced	Uitgebreid menu „Advanced Menu“ selecteren
Exit	Het menu verlaten en terugkeren naar de actuele standaardaanduiding

Uitgebreid menu „Advanced Menu“

Tune	De ontvangstfrequentie voor de kanaalbanken „U1“ tot „U6“ instellen
	Het kanaal en de ontvangstfrequentie voor de kanaalbanken „U1“ tot „U6“ instellen
Pilot Tone	Analyse pilot-toon in-/uitschakelen

Weergave	Functie van het menupunt
Limiter	Limiter instellen
Volume Boost	Volumeverhoging instellen
LCD Contrast	Het contrast van het display instellen
Engineer Mode	Menupunt instellen en profielen laden
Reset	Diversity-ontvanger resetten
Software Revision	Actuele software revisie weergeven
Exit	Het uitgebreide menu „Advanced Menu” verlaten en terugkeren naar het hoofdmenu


Zo werkt u met het bedieningsmenu




U moet eventueel de toetsblokkering uitschakelen om met het bedieningsmenu te kunnen werken (zie pagina 12).

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van het menupunt „Frequency Preset” beschreven, hoe u instellingen in het bedieningsmenu uit kunt voeren.

Vanuit een standaardaanduiding naar het bedieningsmenu wisselen

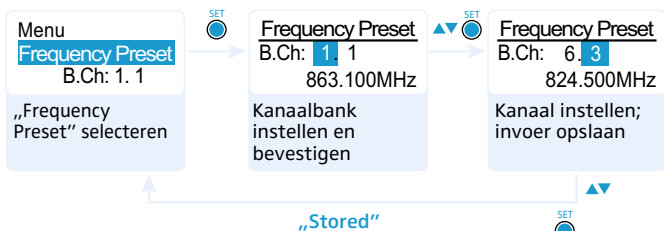
- SET**  Druk op de toets **SET**.
U keert terug naar het hoofdmenu. Daarna wordt het laatst geselecteerde menupunt weergegeven.






Menupunt selecteren

- ▼▲**  Druk op de toets UP/DOWN **▲/▼**, om naar het menupunt „Frequency Preset” te gaan.
Op het display verschijnt de actuele instelling van het menupunt:

Menu
Frequency Preset
 B.Ch: 1. 1

Instellingen wijzigen en opslaan




- 
 ► Druk de toets **SET** in, om het menupunt te selecteren.
- 
 ► Druk op de toets UP/DOWN ▲/▼, om de kanaalbank in te stellen.
- 
 ► Druk op de toets **SET**, om de keuze te bevestigen.
- 
 ► Druk op de toets UP/DOWN ▲/▼, om het kanaal in te stellen.
- 
 ► Druk de toets **SET** in, om de invoer op te slaan.

Invoer afbreken


- 
 ► Druk de toets **ESC** in om de invoer te annuleren.
De actuele standaard aanduiding verschijnt.

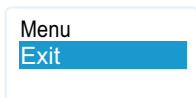
Om aansluitend direct terug te keren naar het laatst bewerkte menupunt:


- 
 ► Druk de toets **SET** net zo vaak in tot het laatst bewerkte menupunt verschijnt.

Menu verlaten

Om naar het eerstvolgende hogere menuniveau te wisselen:

- 
 ► Ga naar het menupunt „Exit“.



- 
 ► Bevestig uw keuze.
U komt op het eerstvolgende hogere menuniveau.

Om direct naar de actuele standaard aanduiding te gaan:

- 
 ► Druk de toets **ESC** in.

De zender op de diversity-ontvanger afstemmen



Let op het volgende, wanneer u de zender SR 2000 IEM c.q. SR 2050 IEM afstemt op een diversity-ontvanger:

- ▶ Gebruik uitsluitend zenders en diversity-ontvangers uit hetzelfde frequentiegebied (zie het typeplaatje van de zender en diversity-ontvanger).
- ▶ Controleer of de gewenste frequenties in de meegeleverde bijlage Frequenties staan vermeld.
Of neem contact op met uw Sennheiser-leverancier, om intermodulatievrije frequenties te kunnen bepalen.
- ▶ Informeer bovendien of de gewenste frequenties in uw land zijn toegestaan en vraag eventueel om een vergunning.

Zenders op intermodulatievrije kanelen instellen (Easy Setup Sync)

Bij aflevering zijn de zenders SR 2000 IEM c.q. SR 2050 IEM en de diversity-ontvangers op elkaar afgestemd. Wanneer u de zender en de diversity-ontvanger niet met elkaar kunt verbinden, bepaalt u eerst met een diversity-ontvanger de intermodulatievrije kanalen en draagt deze over aan de zender. Daarbij worden in eerste instantie nog geen zendbereiken opgebouwd.

- ▶ Open bij alle zenders het menu „Easy Setup“.
Op de zenderdisplays verschijnt steeds „Easy Setup Sync“. De radiosignalen van de zenders worden uitgeschakeld. De zenders wachten door middel van hun infrarood interface op de overdracht van een kanaal en kanaalbank.
- ▶ Voer met een diversity-ontvanger een frequentie-preset-scan uit om naar vrije kanalen te zoeken („Scan New List“).
- ▶ Selecteer op deze diversity-ontvanger een kanaalbank met voldoende vrije kanalen en een kanaal („Current List“).
- ▶ Start de Easy Setup Sync-functie door de infrarood interface van deze diversity-ontvanger achtereenvolgens voor de infrarood interface van alle zenders te houden.
Het eerstvolgende vrije kanaal van de geselecteerde kanaalbank wordt door de diversity-ontvanger overgedragen aan de zender. Zodra de overdracht is beëindigd, verschijnen de nummers van de overdragen kanaalbank en het overgedragen kanaal op het display van de zender.

Zenders met diversity-ontvangers synchroniseren (Sync)

Bij de volgende stap draagt u de kanaalbank- en kanaalinstelling van de zender over aan een andere diversity-ontvanger (synchronisatie) en bouwt de zendbereiken op.

Wanneer u het synchroniseren pas later wilt uitvoeren:

- ▶ Druk de Jog-dial op de zender in.
De kanaalbank en het kanaal worden opgeslagen. Het radiosignaal van de zender wordt weer geactiveerd. U kunt deze zender op ieder moment met een diversity-ontvanger synchroniseren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender).

Om het synchroniseren onmiddellijk uit te voeren:

- ▶ start de sync-functie door de infrarood interface van de eerste diversity-ontvanger voor de infrarood interface van de eerste zender te houden en gelijktijdig op de toets SYNC van de zender te drukken.
De diversity-ontvanger wordt op dezelfde kanaalbank en hetzelfde kanaal ingesteld als de zender. Het radiosignaal van de zender wordt weer geactiveerd. Het zendbereik tussen de eerste zender en de eerste diversity-ontvanger wordt opgebouwd.
- ▶ Synchroniseer vervolgens de andere zenders met de andere diversity-ontvangers.
Uw multikanaal-monitoring-installatie is bedrijfsklaar.

In plaats van te synchroniseren, kunt u de zenders ook handmatig op dezelfde kanaalbank en hetzelfde kanaal als de bijbehorende diversity-ontvanger instellen.

Diversity-ontvanger schoonmaken en onderhouden

VOORZICHTIG! Vloeistof kan de elektronica van de diversity-ontvanger onherstelbaar beschadigen!

Vloeistof dringt in de behuizing van het apparaat en kan kortsluiting in de elektronica veroorzaken.

- ▶ Houd alle soorten vloeistoffen uit de buurt van diversity-ontvangers.
- ▶ Gebruik in geen geval oplosmiddelen of reinigingsmiddelen.

-
- ▶ Reinig de diversity-ontvanger van tijd tot tijd met een droge doek.

Adviezen en tips

... voor de diversity-ontvanger

- Leg de antenne en de oortelefoonkabel niet kruislings neer.
- Door een correcte modulatie van de zender realiseert u het beste geluid.

... voor een optimale ontvangst

- De reikwijdte van de diversity-ontvanger is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Deze kan tussen 10 m en 150 m liggen. Waar mogelijk moet u voor een vrij zicht tussen zend- en ontvangstantenne zorgen.
- Houd tussen zend- en ontvangstantenne de aanbevolen minimale afstand van 5 meter aan. Daarmee voorkomt u een overmodulatie van het signaal van de diversity-ontvanger.

... voor de multikanaalmodus

- Wanneer u meerdere overdrachtstrajecten op dezelfde plaats gebruikt, moet u alleen kanalen binnen dezelfde kanaalbank gebruiken. Elk van de kanaalbanken „1” tot „20” is af fabriek voorzien van vooraf ingestelde ontvangsfrequenties, die ten opzichte van elkaar intermodulatievrij (storingsvrij) zijn.
- In de kanaalbanken „U1” tot „U6” kunt u vrije frequenties aan de kanalen toewijzen.
- Voorkom storingen in de overdrachtstrajecten bij het gebruik van meerdere zenders. Deze kunnen door een te geringe onderlinge afstand van de zenders ontstaan. De zenders moeten minimaal 20 cm uit elkaar staan.

In geval van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie
De diversity-ontvanger kan niet worden bediend, op het display verschijnt „Locked”	De toetsblokkering is ingeschakeld	De toetsblokkering uitschakelen (zie pagina 12)
Geen bedrijfsaanduiding	Lege batterijen of accupack	Batterijen vervangen of de accupack opladen (zie pagina 9)
Geen ontvangstsignaal	Zender en diversity-ontvanger op verschillende kanalen ingesteld	Op de diversity-ontvanger en zender hetzelfde kanaal instellen Zender met diversity-ontvanger synchroniseren (zie pagina 19)
	De reikwijdte van het overdrachtstraject is overschreden	Instelling van de ruisfilterdrempel controleren De afstand tussen ontvangst-antenne en zender verminderen
	Radiosignaal uitgeschakeld („RF Mute”)	Radiosignaal activeren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
Er is een radiosignaal beschikbaar, geen geluidssignaal. Op het display brandt de aanduiding „MUTE”	De zender is op mute geschakeld	Mute-schakeling opheffen (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
	De ruisfilterdrempel op de diversity-ontvanger is te hoog ingesteld	Instelling van de ruisfilterdrempel op de diversity-ontvanger verlagen
	Zender werkt in de monomodus en zendt daarom geen pilot-toon	Analyse pilot-toon uitschakelen
	Zender werkt in de stereomodus en zendt dus een pilot-toon	Analyse pilot-toon inschakelen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie
Het geluids-signaal ruist	De modulatie van de zender is te laag	De zender correct moduleren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
Het geluids-signaal is vervormd	Modulatie van de zender is te hoog	De zender correct moduleren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
Geen toegang tot een bepaald kanaal	Bij de frequentie-preset-scan werd op dit kanaal een ontvangstsignaal aangetroffen en het kanaal geblokkeerd	Zender die op dit kanaal werkt, op een ander kanaal instellen en opnieuw een frequentie-preset-scan uitvoeren
	een zender van uw installatie, die op dit kanaal werkt, was tijdens het scannen ingeschakeld	De zender uitschakelen en opnieuw een frequentie-preset-scan uitvoeren

Neem contact op met uw Sennheiser-leverancier, wanneer er problemen met uw zendinstallatie optreden, die niet in de tabel zijn vermeld of wanneer de problemen niet met de in de tabel aangegeven oplossingen kunnen worden verholpen.

U kunt uw leverancier vinden onder www.sennheiser.com bij „Service & Support“.

Toebehoren

Voor de diversity-ontvanger EK 2000 IEM zijn de volgende toebehoren verkrijgbaar:

Art.nr.	Benaming
009950	Accupack BA 2015
009828	Oplaadstation L 2015
500432	Oortelefoon IE 4

Technische specificaties

Hoogfrequentieïgenschappen

Modulatiewijze	Breedband-FM
Frequenties	516–558, 558–626, 626–698, 718–790, 790–865, 606–678 MHz (Aw tot Dw, Gw, GBw, zie pagina 4)
Ontvangstfrequenties	max. 3.000 frequenties, af te stemmen in stappen van 25 kHz 20 kanaalbanken met maximaal 32 vooraf ingestelde kanalen 6 kanaalbanken met maximaal 32 vrij te programmeren kanalen
Schakelbandbreedte	max. 75 MHz
Nominale slag/piekslag	± 24 kHz / ± 48 kHz
Ontvangerprincipe	Adaptive diversity
Gevoeligheid (met HDX, piekslag)	< 4 μ V, typisch $< 1,6$ μ V voor 52 dBA _{eff S/N}
Selectie van naburige kanalen	typisch ≥ 80 dB
Intermodulatieïdemping	typisch ≥ 78 dB
Blocking	≥ 80 dB
Ruisfilter (squelch)	Off, 5 tot 25 dB μ V in stappen van 2 dB
Pilot-toon-squelch	Analyse uitschakelbaar



Laagfrequentieïgenschappen

Compondersysteem	Sennheiser HDX
Signaal-ruisverhouding (1 mV, piekslag)	ca. 90 dB
Vervormingsfactor	$\leq 0,9$ %
Uitgangsvermogen bij 2,4 V, 5 % THD, nominale slag	2 x 100 mW bij 32 Ω
High Boost	+8 dB bij 80 kHz
Limiter	–18 dB tot –6 dB in stappen van 3 dB, uitschakelbaar

Complete apparaat

Temperatuurbereik	-10 °C tot +55 °C
Voedingsspanning	2 batterijen type penlite AA, 1,5 V of accupack BA 2015
Nominale spanning	2,4 V = = =
Stroomverbruik:	
• bij nominale spanning	ca. 140 mA
• bij een uitgeschakelde diversity-ontvanger	≤ 25 µA
Bedrijfstijd	ca. 4 tot 6 h (afhankelijk van het volume)
Afmetingen	ca. 82 x 64 x 24 mm
Gewicht (incl. batterijen)	ca. 140 g

In overeenstemming met

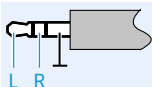
Europa		EMC: EN 301489-1/-9 Radio: EN 300422-1/-2 Veiligheid: EN 60065
USA		47 CFR 15 subpart B

Toegelaten voor

Canada	Industry Canada RSS-123 IC 2099A-EK2000IEM limited to 698 MHz
--------	---

Stekkeraansluiting

3,5-mm-jackplugstekker, stereo





Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

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

Publ. 12/16, 549124