

# SK 9000



Gebruiksaanwijzing

# Inhoud

<b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften</b> .....	2
<b>De zakzender SK 9000</b> .....	4
<b>Omvang levering</b> .....	4
<b>Productoverzicht</b> .....	5
<b>De SK 9000 voor het gebruik voorbereiden</b> .....	6
Antenne aansluiten .....	9
De Command-adapter KA 9000 COM aansluiten .....	9
<b>De SK 9000 bedienen</b> .....	10
De SK 9000 in-/uitschakelen .....	10
De automatische toetsblokkering (Autolock) in-/uitschakelen .....	12
Basisfuncties van het Sennheiser-bedieningsmenu .....	13
Overzicht van de de statusmeldingen .....	14
<b>De SK 9000 schoonmaken en onderhouden</b> .....	17
<b>In geval van storingen</b> .....	18
<b>Technische specificaties</b> .....	19
Systeemeigenschappen .....	19
Gebruiksvoorwaarden .....	20
Eigenschappen SK 9000 .....	20

## Belangrijke veiligheidsvoorschriften

- Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing goed. Geef het product altijd samen met deze gebruiksaanwijzing door aan derden.
- Neem altijd alle waarschuwingen in acht en volg alle aanwijzingen op.
- Gebruik dit product in geen geval in de nabijheid van water.
- Gebruik een droge doek voor het schoonmaken.
- Plaats het product niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, ovens of andere apparaten (inclusief versterkers).
- Gebruik uitsluitend de door Sennheiser toegestane montage- en reserveonderdelen en toebehoren.
- Laat alle reparaties door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren. Er moeten reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, indien het product op enigerlei wijze is beschadigd, vloeistoffen of voorwerpen in het product terecht zijn gekomen, het product is blootgesteld aan regen, het product niet storingsvrij werkt of men het product heeft laten vallen.
- **WAARSCHUWING:** Stel het product niet bloot aan regen of vocht. In dat geval bestaat het gevaar voor brand of een elektrische schok. 
- Stel het product niet bloot aan spatwater of waterdruppels.

### Reglementair gebruik

Het reglementaire gebruik van de componenten van het systeem Digital 9000 betekent ook,

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

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

Deze gebruiksaanwijzing is tevens op internet onder [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) beschikbaar.

















### Veiligheidsaanwijzingen 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 daarvoor door Sennheiser aanbevolen oplader.
	Let tijdens het plaatsen van de accu's op de polariteit!		
	Stel de accu's niet bloot aan vocht.		Bewaar de accu's zodanig dat de polen elkaar niet kunnen raken en kortsluiting kunnen veroorzaken.
	De accu's mogen alleen bij een omgevingstemperatuur van +10°C tot +40°C worden opgeladen.		
	Demonteer of vervorm de accu's niet.		Schakel met behulp van accu's gevoede producten na gebruik altijd uit.
	Verwijder de accu's wanneer het product zichtbaar defect is.		Ook wanneer u het product gedurende langere tijd niet gebruikt, moeten de accu's regelmatig worden opgeladen (ca. iedere 3 maanden).
	Gebruik nooit defecte accu's.		
	Gebruik uitsluitend de door Sennheiser voorgeschreven accu's.		Verhit de accu's nooit tot een temperatuur hoger dan +70°C. Voorkom de rechtstreekse blootstelling aan zonlicht en gooi accu's nooit in open vuur.
	Verwijder de accu's uit het product, wanneer dit gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.		
	Bewaar het product op een koele, droge plaats (ca. 20°C).		Lever defecte accu's alleen in bij erkende inzamelplaatsen of bij uw leverancier.

DE  
EN  
FR  
IT  
ES  
NL  
PT  
RU  
ZH

## De zakzender SK 9000

De zender SK 9000 zorgt voor een groot bedieningscomfort en kan gemakkelijk aan de iedere overdrachtssituatie worden aangepast:

- robuuste behuizing
- ingangsversterking instelbaar in stappen van 3 dB
- inschakelbare 1 kHz-testtoon, te gebruiken om het systeem in te regelen en tijdens de walk-test
- zeer nauwkeurige aanduiding van de capaciteit (BA 61) c.q. resterende bedrijfstijd (B 61)
- inschakelbaar Low cut-filter voor het uitfilteren van lage tonen.
- af te stemmen frequenties in stappen van 25 kHz
- werkt naar keuze op lithium-ionen-accupack BA 61 of batterijpack B 61 (3 x AA-alkaline of AA-lithium-batterijen)
- wanneer Sennheiser-toebehoren worden gebruikt volgt een automatische herkenning van hetingangssignaal (Mic, Line, Instrument)
- emulatie van gitaarkabels
- verschillende reversmicrofoons voor verschillende toepassingsgebieden (zie pagina 6)
- Command-functie door middel van Command-adapter KA 9000 COM

## Omvang levering

1 Zakzender SK 9000

1 Bijlage „Randvoorwaarden en beperkingen voor het gebruik van frequenties“

1 gebruiksaanwijzing

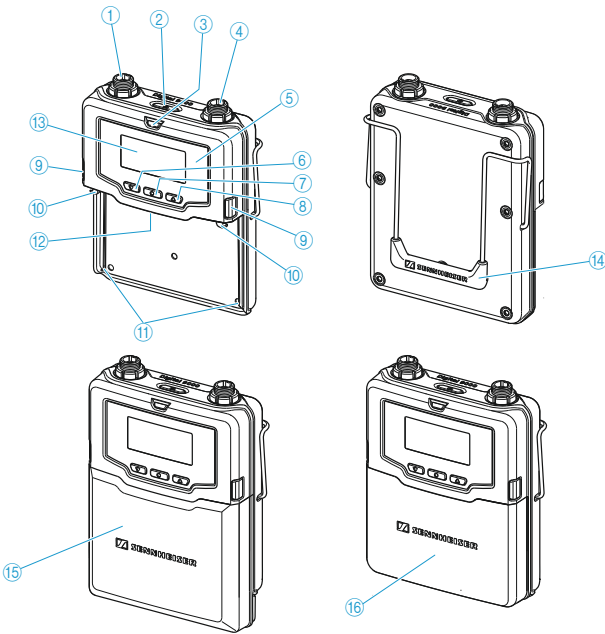






U heeft bovendien microfoons of de Line-/instrumentenkabel CI 1-4 alsmede een accupack BA 61 en/of batterijpack B 61 nodig.



Een lijst met toebehoren staat onder [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) op de productpagina van de Digital 9000. Voor informatie omtrent de referentiebronnen verzoeken wij u om contact op te nemen met de Sennheiser-leverancier in uw land. Zie [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) > „Service & Support“.

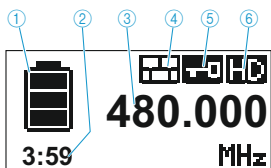
## Productoverzicht



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 3-pins audiobus voor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sennheiser-microfoons</li> <li>- Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4</li> <li>- COMMAND-adapter KA 9000 COM</li> </ul> <p>② Toets <b>ON/OFF</b>  met Escape-functie (annuleren)</p> <p>③ <b>LED ON</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brandt permanent: Zender bedrijfsklaar</li> <li>- knippert regelmatig: Resterende bedrijfstijd minder dan 30 minuten</li> <li>- knippert bij hoge pieken: audiosignaal overgemoduleerd</li> </ul> <p>④ Bus antenne</p> | <p>⑤ Infrarood interface</p> <p>⑥ Toets <b>DOWN</b> </p> <p>⑦ Toets <b>SET</b> </p> <p>⑧ Toets <b>UP</b> </p> <p>⑨ Ontgrendeling accu-/batterijpack</p> <p>⑩ Vergrendelingselementen accu-/batterijpack</p> <p>⑪ Geleiderails accu-/batterijpack</p> <p>⑫ Contacten voedingsspanning en datacontacten</p> <p>⑬ Display</p> <p>⑭ Riemclip</p> <p>⑮ Batterijpack voor 3 x AA-cellen</p> <p>⑯ Accupack</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Overzicht van de standaardweergave na het inschakelen

Na het inschakelen verschijnt onderstaande standaardweergave.



- ① Aanduiding capaciteit van de accu-/batterijpack
- ② Aanduiding resterende bedrijfstijd (uitsluitend in combinatie met de BA 61)
- ③ Aanduiding frequentie, kanaal of naam, omschakelbaar
- ④ Aanduiding „Encryption“
- ⑤ Aanduiding van de toetsblokkering
- ⑥ Aanduiding overdrachtsmodus „HD“ (High Definition Audio) of „LR“ (Long Range Audio)


## Condensatormicrofoons voor zakzender SK 9000

Microfoon	Richtkarakteristiek
MKE 1	Kogel
MKE 2	Nier
ME 102	Kogel
ME 104	Nier
ME 105	Supernier
HSP 2	Kogel
HSP 4	Nier

## Sennheiser CI 1-4 Line-/instrumentenkabel

6,3-mm-jackplug (Silent Plug) op 3-pins audiostekker

## De SK 9000 voor het gebruik voorbereiden

 In de gebruiksaanwijzing van het systeem is uitgebreide informatie met betrekking tot de onderstaande punten opgenomen.

### Accu-/batterijpack selecteren

U kunt de zakzender SK 9000 als volgt gebruiken:

- met behulp van de accupack [BA 61](#)

- met behulp van de batterijpack B 61 voor 3 batterijen van het type penlite AA, 1,5 V

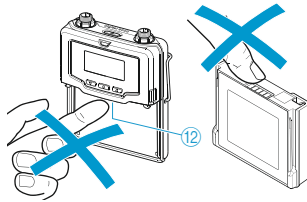
**i** Laad de accupack BA 61 op, voordat u deze voor het eerst gaat gebruiken (zie de gebruiksaanwijzing van het systeem).

### VOORZICHTIG!

#### Beschadiging van de zakzender en/of van de accu-/batterijpack

Wanneer u onderstaande contacten aanraakt, kunt u deze verontreinigen of verbuigen:

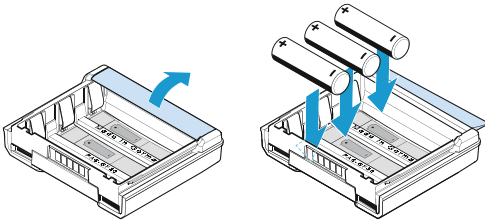
- Contacten voedingsspanning en datacontacten ⑫ van de zakzender
- Oplaad- en datacontacten van de accupack BA 61
- Datacontacten van de batterijpack B 61



▶ U mag noch de contacten van de accu-/batterijpack noch die van de zakzender aanraken.

### Batterijen in de B 61 plaatsen

▶ Plaats de batterijen (zie afbeelding). Let er daarbij op dat de polen juist zijn aangesloten.



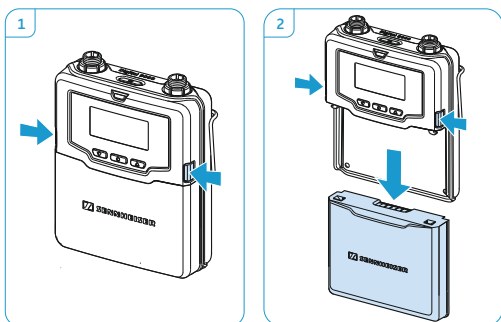
**i** Plaats uitsluitend kwalitatief hoogwaardige batterijen van het type AA (bijv. lithium of alkali-mangaan) in de batterijpack B 61. De aanduiding capaciteit ① geeft een onjuiste waarde aan wanneer u gebruik maakt van losse accu's.



## De accu-/batterijpack verwijderen en plaatsen

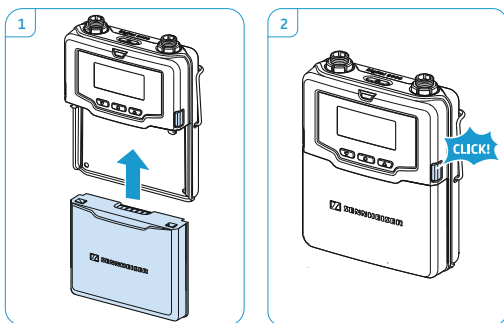
Om de accu-/batterijpack te kunnen verwijderen:

- ▶ Druk de beide ontgrendelingstoetsen ⑨ in en trek de accu-/batterijpack naar buiten zoals weergegeven op afbeelding 2.



Om de accu-/batterijpack te plaatsen:

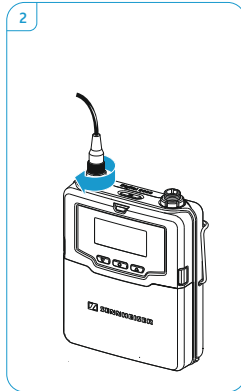
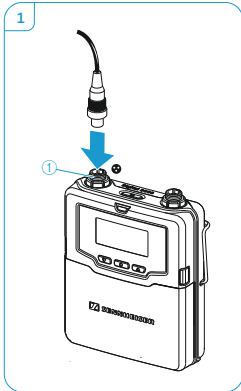
- ▶ schuif de accu-/batterijpack in de geleiderails ⑩ van de zakzender, totdat deze vergrendeld wordt (zie afbeelding 1). De zakzender is dan bedrijfsklaar.



## Microfoons en audiobronnen aansluiten

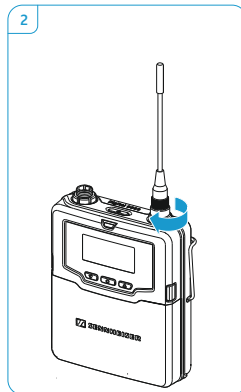
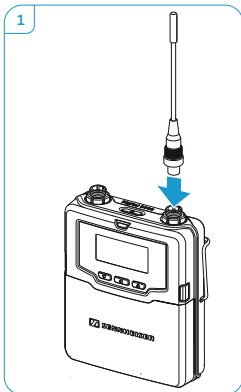
- ▶ Steek de 3-pins audiostecker van de Sennheiser-microfoon of de Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4 in de 3-pins audiobus ①.

- ▶ Draai de wartelmoer van de stekker vast.



## Antenne aansluiten

- ▶ Gebruik uitsluitend de meegeleverde antenne.
- ▶ Bevestig de antenne als afgebeeld:



## De Command-adapter KA 9000 COM aansluiten

- ▶ Steek de 3-pins audiostekker van de KA 9000 COM in de 3-pins audiobus ① van de SK 9000.
- ▶ Steek de 3-pins audiostekker van de Sennheiser-microfoon of de Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4 in de 3-pins audiobus van de KA 9000 COM.

## De SK 9000 bedienen

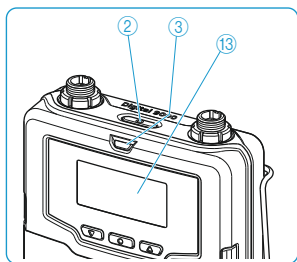
**i** **Voordat** u uw zakzender in gebruik mag nemen, moet bij de verantwoordelijke overheidsinstantie voor het gebruik van frequenties (in Nederland het Agentschap Telecom) de frequentietoewijzing opgevraagd en eventueel de noodzakelijke individuele vergunning aangevraagd worden.

De bijlage „Algemene voorwaarden en beperkingen voor het gebruik van frequenties” (omvang levering) geeft een overzicht van de verschillende Europese algemene voorwaarden en beperkingen. Wanneer u de juiste gegevens niet in de bijlage kunt vinden, kunt u voor wat de actuele voorschriften betreft, het beste contact opnemen met de verantwoordelijk overheidsinstantie.

**i** Wij raden u aan, de zenderinstellingen op de ontvanger EM 9046 uit te voeren en aansluitend de zender en ontvanger te synchroniseren.

## De SK 9000 in-/uitschakelen

Om uw zakzender **in te schakelen**:



▶ Houd de toets **ON/OFF**  ② zo lang ingedrukt tot het Sennheiser-logo op het display ⑬ verschijnt.

De LED **ON** ③ brandt, op het display ⑬ verschijnt de standaardnaam „Naam” (hier: „Frequency”, zie pagina 16). De zakzender verstuurt een radiosignaal, de aanduiding overdrachtsmodus „HD”/„LR” brandt constant:



Om uw zakzender **uit te schakelen**:

▶ Houd de toets **ON/OFF**  ② zo lang ingedrukt tot het display uit gaat.


- ▶ Verwijder de accu-/batterijpack uit de zakzender, wanneer u deze gedurende langere tijd niet gebruikt (zie pagina 8).

Om uw zakzender bij een ingeschakelde toetsblokkering uit te kunnen schakelen:

- ▶ Druk op de toets ON/OFF  ②, tot de standaardaanduiding wordt weergegeven.  
Op het display verschijnt „LOCK”, omdat de toetsblokkering is ingeschakeld.
- ▶ Druk op één van de toetsen UP  ⑧ of DOWN  ⑥.  
Op het display verschijnt „UNLOCK”.
- ▶ Druk op de toets SET  ⑦.  
De toetsblokkering wordt tijdelijk uitgeschakeld, de aanduiding Toetsblokkering ⑤ knippert.
- ▶ Druk binnen twee seconden op de toets ON/OFF  ② en houd deze net zolang ingedrukt tot het display uitgaat.  
Wanneer u de SK 9000 opnieuw inschakelt is de toetsblokkering ook weer ingeschakeld.





### De SK 9000 inschakelen en de ingestelde frequentie controleren voordat het radiosignaal wordt geactiveerd

- ▶ Schakel de SK 9000 in, door de toets ON/OFF  ② ingedrukt te houden, tot de standaardaanduiding „Naam” verschijnt.  
Het radiosignaal wordt geactiveerd, de aanduiding overdrachtsmodus „HD”/„LR” knippert.

Wanneer u binnen 10 seconden het menupunt „Tune” of „Preset” opent, blijft het radiosignaal net zo lang uitgeschakeld, totdat u het menupunt weer verlaat. Wanneer u geen van de genoemde menupunten opent, wordt het radiosignaal na 10 seconden automatisch uitgeschakeld.

Om de ingestelde frequentie of ingestelde frequentie-preset te controleren:

- ▶ Open het bedieningsmenu en druk op de toetsen UP  ⑧/ DOWN  ⑥, totdat het menupunt „Tune” of „Preset” verschijnt.  
De ingestelde frequentie of ingestelde frequentie-preset wordt weergegeven.

Wanneer de weergegeven waarde de gewenste is:

- ▶ Wacht tot 10 seconden zijn verstreken.  
Het radiosignaal wordt automatisch geactiveerd, de aanduiding overdrachtsmodus „HD”/„LR” gaat aansluitend constant branden.


Wanneer de weergegeven waarde **niet** de gewenste is:



- ▶ Open het menupunt „Tune“ of „Preset“.  
Het radiosignaal blijft net zo lang uitgeschakeld, totdat u het menupunt verlaat.
- ▶ Stel de frequentie (menupunt „Tune“) of een frequentie-preset (menupunt „Preset“) in en sla uw invoer op.  
Het radiosignaal wordt geactiveerd en de zakkzender verstuurt een radiosignaal op de ingestelde frequentie.

## De automatische toetsblokkering (Autolock) in-/uitschakelen

De zakkzender is voorzien van een automatische toetsblokkering, die u in het menu „LOCK“ kunt instellen (zie pagina 17).



Om de automatische toetsblokkering **permanent** in te schakelen:

- ▶ Open het menupunt „LOCK“ en stel de waarde „On“ in.
- ▶ Sla uw invoer op door op de toets SET  ⑦ te drukken.  
De automatische toetsblokkering wordt permanent ingeschakeld, de aanduiding Toetsblokkering ⑤ brandt constant.

Wanneer de automatische toetsblokkering is ingeschakeld, kunt u gewoon het bedieningsmenu openen en de menupunten met de toetsen UP  ⑧/DOWN  ⑥ selecteren (read-only-functie). Bovendien kunt u het menupunt „LOCK“ openen om de automatische toetsblokkering uit te schakelen. Wanneer u echter probeert om een ander menupunt te openen, verschijnt onderstaande melding:



Terwijl deze melding verschijnt (gedurende ca. 2 seconden) kunt u de toetsblokkering **tijdelijk** uitschakelen:

- ▶ Druk op één van de toetsen UP  ⑧ of DOWN  ⑥.  
Op het display verschijnt onderstaande melding:




▶ Druk op de toets SET  ⑦.

De toetsblokkering wordt tijdelijk uitgeschakeld. De aanduiding toetsblokkering ⑤ knippert.

- Wanneer u op geen van de toetsen drukt, wordt de toetsblokkering na 2 seconden weer ingeschakeld. De aanduiding toetsblokkering ⑤ brandt opnieuw constant.
- Wanneer u verder door het bedieningsmenu navigeert of een menupunt opent, wordt de toetsblokkering 2 seconden nadat een toets voor de laatste keer werd ingedrukt, opnieuw ingeschakeld.
- Wanneer u een geopend menupunt verlaat, wordt de toetsblokkering onmiddellijk na het verlaten van het menupunt ingeschakeld.

Om de automatische toetsblokkering **permanent** uit te schakelen:

## ▶ Open het menupunt „LOCK” en stel de waarde „Off” in.







▶ Sla uw invoer op door op de toets SET  ⑦ te drukken.

De automatische toetsblokkering wordt permanent ingeschakeld, de aanduiding Toetsblokkering ⑤ gaat uit.

## Basisfuncties van het Sennheiser-bedieningsmenu








Een bijzonder kenmerk van de Sennheiser 9000-serie is het eenvoudige en intuïtieve bedieningsconcept. Zo kunt u tijdens stressgevoelige perioden, zoals op het toneel of tijdens uitzendingen, snel en adequaat reageren.

### Menupunten selecteren & openen, instellingen wijzigen, opslaan & invoer annuleren







Toets	Bediening
UP  / DOWN  / SET 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de toets SET , om het bedieningsmenu of een menupunt te openen, om tussen keuzegebieden van een menupunt te wisselen en om uw instellingen op te slaan.</li> <li>▶ Druk op de toetsen UP /DOWN , om menupunten te selecteren en om de instellingen van een menupunt te wijzigen.</li> </ul>
ON/OFF 	▶ Druk op de toets ON/OFF  , om een menupunt te verlaten, zonder uw instellingen op te slaan en om vanuit het bedieningsmenu naar de standaardaanduiding te wisselen.






**i** Wanneer u de toetsen **UP** ▲/DOWN ▼ binnen een menupunt ingedrukt houdt, wordt de waarde van het menupunt continu lager of hoger. Houd de toetsen langer ingedrukt om de snelheid te verhogen.

## Overzicht van de de statusmeldingen

Displayweergave	Betekenis
	Inschakelprocedure
	Uitschakelprocedure
	Accu-/batterijpack BA/B 61: Capaciteit ≤ 100%   ≤ 70%   ≤ 30% Accupack BA 61: resterende bedrijfstijd in h:mm
	Accu-/batterijpack volledig ontladen, de zender is niet gebruiksklaar
	De instelling wordt opgeslagen
	De firmware wordt geactualiseerd
	De actualisatie van de firmware is mislukt

## Overzicht van de menupunten

Symbol	Naam	Functie	Pagina
	Tune	Frequentie instellen	15
	Preset	Frequentie-preset selecteren	15
	Name	Naam instellen	16
	Gain	Versterking instellen	16
	Low cut	Low cut-filter instellen	16
	RF mode	De overdrachtsmodus instellen	16

Symbol	Naam	Functie	Pagina
	Display	Standaardweergave instellen	16
	Cable	Emulatie van gitaarkabels instellen	16
	Lock	Toetsblokkering instellen	17
	Test tone	Testtoon voor het inregelen van het systeem en tijdens de walk-test activeren	17
	Reset	Terugzetten op de fabrieksinstellingen	17
	Information	Firmware-versie & frequentiebereik weergeven	17

### „Tune“ – frequentie instellen

In het menupunt „Tune“ kunt u de frequentie in stappen van 25 kHz instellen. Wanneer u uw instelling opslaat, wordt de ingestelde frequentie automatisch aan de door de gebruiker gedefinieerde frequentie-preset „U“ toegewezen, de zender wisselt van de tot dusver ingestelde frequentie-preset naar de frequentie-preset „U“ en verstuurt een radiosignaal op de ingestelde frequentie.

### „Preset“ – frequentie-preset selecteren

In het menupunt „Preset“ kunt u een frequentie-preset in het actieve booster-frequentiebereik of de frequentie-preset „U“ selecteren (zie voorgaande menupunt „Tune“).



Om een ander booster-frequentiebereik te activeren:

- ▶ ga te werk zoals in de beschreven in de gebruiksaanwijzing van het systeem. U moet het booster-frequentiebereik allereerst op de EM 9046 activeren. Wanneer u aansluitend de zender en ontvanger gaat synchroniseren, wordt het booster-frequentiebereik ook op de zender geactiveerd.



## „Naam” – de naam instellen

In het menupunt „Naam” kunt u voor uw zakzender een vrij te kiezen naam invoeren. De naam kan zes tekens lang zijn en kan met behulp van onderstaande tekens worden samengesteld:

```
'+ ' , ' - ' | ' / ' 0 ' 1 ' 2 ' 3 ' 4 ' 5 ' 6 ' 7 ' 8 ' 9 ' * ' ; ' < ' = ' > '
' space ' # ' A ' B ' C ' D ' E ' F ' G ' H ' I ' J ' K ' L ' M ' N ' O ' P '
' Q ' R ' S ' T ' U ' V ' W ' X ' Y ' Z '
```

## „Gain” – de ingangsversterking instellen

In het menupunt „Gain” kunt u de ingangsversterking in stappen van 3 dB tussen –6 tot +42 dB instellen.

## „Low cut” – Low cut-filter instellen

In het menupunt „Low cut” kunt u het Low cut-filter instellen. Wanneer u gebruik maakt van Sennheiser-microfoons of de Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4, herkent de zakzender automatisch, welk ingangssignaal is aangesloten en past het instelbereik van het menupunt „Low cut” aan.

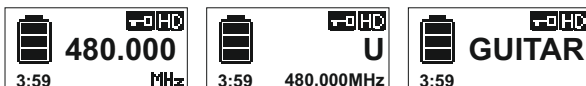
Kabeltype	Instelbereik
Sennheiser-microfoonkabel	„60 Hz”, „80 Hz”, „100 Hz”, „120 Hz”
Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4	„30 Hz”

## „RF mode” – overdrachtsmodus instellen

In het menupunt „RF mode” kunt u de overdrachtsmodus instellen (zie de gebruiksaanwijzing van het systeem).

## „Display” – standaardaanduiding instellen

In het menupunt „Display” kunt u één van drie standaardweergaven instellen. De vooraf ingestelde standaardweergave is „Naam”.



Frequentie

Preset

Naam

## „Cable” – emulatie van instrumentenkabels instellen

In het menupunt „Cable” kunt u de lengte van instrumentenkabels op 3 niveaus emuleren. U kunt de functie gebruiken, wanneer u gebruik maakt van de Sennheiser-Line-/instrumentenkabel CI 1-4.

### „Lock” – toetsblokkering instellen

In het menupunt „Lock” kunt u de toetsblokkering instellen. Informatie m.b.t. het gebruik van de toetsblokkering staat vermeld op pagina 12.

### „Test tone” – 1 kHz-testtoon activeren

In het menupunt „Test tone” kunt u een 1 kHz-testtoon inschakelen, die i.p.v. het ingangssignaal door uw zender wordt verstuurd. Gebruik deze functie om het systeem in te regelen en tijdens de walk-test.

### „Reset” – alle instellingen terugzetten op de fabrieksinstellingen

In het menupunt „Reset” kunt u de actuele instellingen terugzetten naar de fabrieksinstellingen.

### „Information” – de firmware-versie en frequentiebereik weergeven

In het menupunt „Information” kunt u de firmware-versie en het frequentiebereik van de zender weergeven.

## De SK 9000 schoonmaken en onderhouden

### VOORZICHTIG!

Water kan de elektronica van de apparaten onherstelbaar beschadigen!

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

- ▶ Houd alle soorten vloeistoffen uit de buurt van de apparaten.
- ▶ Gebruik in geen geval oplos- of reinigingsmiddelen.

- ▶ Koppel alle apparaten los van de voedingsspanning voordat u met het schoonmaken begint.
- ▶ Maak de apparaten uitsluitend schoon met een zachte, droge doek.
- ▶ Veeg de contacten ⑫ schoon met een droge doek.

## In geval van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie
De handzender kan niet worden bediend, op de display verschijnt de melding „LOCK”	De toetsblokkering is ingeschakeld	Toetsblokkering uitschakelen
Geen bedrijfsaanduiding	Lege batterijen of accupack	Batterijen vervangen of de accupack opladen (zie pagina 8)
Geen radiosignaal op de ontvanger	Op zender en ontvanger zijn verschillende frequenties ingesteld.	Stel zender en ontvanger op dezelfde frequentie in.
	De reikwijdte van het zendbereik is overschreden	De afstand tussen de ontvangstantenne en de zender verminderen
	Radiosignaal op de zender uitgeschakeld („RF Mute”)	Radiosignaal inschakelen
Het geluidssignaal ruist of is vervormd	Modulatie van de zender is te laag/te hoog	De ingangsversterking aanpassen (zie pagina 16)

Neem contact op met uw Sennheiser-leverancier, wanneer er problemen met uw installatie 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](http://www.sennheiser.com) bij „Service & Support”.

# Technische specificaties

## Systeemeigenschappen

Frequenties	470 tot 798 MHz, onderverdeeld in 24-MHz booster-frequentiebereiken		
	EM 9046 DRX	Zender-varianten	Booster-varianten A1–A8
	470 – 798 MHz (uit te breiden tot 934 MHz)	A1 – A4	A1 470 – 494 MHz
		470 – 558 MHz	A2 494 – 518 MHz
			A3 510 – 534 MHz
			A4 534 – 558 MHz
		A5 – A8	A5 550 – 574 MHz
		550 – 638 MHz	A6 574 – 598 MHz
			A7 590 – 614 MHz
			A8 614 – 638 MHz
	EM 9046 DRX	Zender-varianten	Booster-varianten B1–B8
	470 – 798 MHz (uit te breiden tot 934 MHz)	B1 – B4	B1 630 – 654 MHz
		630 – 718 MHz	B2 654 – 678 MHz
			B3 670 – 694 MHz
			B4 694 – 718 MHz
		B5 – B8	B5 710 – 734 MHz
		710 – 798 MHz	B6 734 – 758 MHz
			B7 750 – 774 MHz
			B8 774 – 798 MHz
Overdrachtsmodus	Digitale modulatie Modus „HD“: zonder compressie van audiogegevens Modus „LR“: SeDAC (Sennheiser Digital Audio Codec)		
Audiofrequentiebereik	30 Hz tot 20 kHz (3 dB) met SK 9000 Line-In 30 Hz tot 20 kHz (3 dB) met SK 9000 Mic		
Dynamiek	Modus „HD“: 112 dB(A) Modus „LR“: 101 dB(A)		

Latentie	Analoge audio out: 3,2 ms Digital Audio Out: 3 ms (AES/EBU)
Vervormingsfactor	Modus „HD“: < 0,01% (bij 1 kHz) Modus „LR“: < 0,03% (bij 1 kHz)

### Gebruiksvoorwaarden

Omgevings-temperatuur	-10°C tot +50°C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 85% bij 40°C (niet condenserend)
Druppel- en spatwaterdicht	het product mag niet aan druppels water of spatwater worden blootgesteld (IP2X)

### Opslag- en transportvoorwaarden

Omgevings-temperatuur	-25°C tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 90% bij 40°C
Druppel- en spatwaterdicht	het product mag niet aan druppels water of spatwater worden blootgesteld (IP2X)
Schokbestendigheid	overeenkomstig IEC 68 c.q. EN 60068, T2-27

## Eigenschappen SK 9000

### Hoogfrequentie-eigenschappen

Frequenties	470 MHz tot 798 MHz onderverdeeld in 4 bereiken: SK 9000 A1-A4: 470 – 558 MHz SK 9000 A1-A4: 550 – 638 MHz SK 9000 A1-A4: 630 – 718 MHz SK 9000 A1-A4: 710 – 798 MHz (zie tevens de tabel „Systeemeigenschappen“ op pagina 19)
Frequentiebereiken USA	550 MHz tot 718 MHz, onderverdeeld in 2 bereiken SK 9000 A5-A8: 550 – 638 MHz SK 9000 B1-B4: 630 – 718 MHz
Schakelbandbreedte	88 MHz

HF-uitgangsvermogen:	Modus „HD“: 10 mW rms, 50 mW peak Modus „LR“: 25 mW rms, 50 mW peak
Frequentiestabiliteit	< 5 ppm
Af te stemmen in	stappen van 25 kHz
Antenne-uitgang	Coaxiale bus, 50 Ω

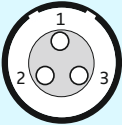
### Audio-eigenschappen

Mic-/Line-ingang	3-pins audiobus
Audiovoorversterking	Mic: instelbaar in stappen van 3 dB van 0 tot +42 dB Instrumenten: instelbaar in stappen van 3 dB van -6 tot +42 dB Line: instelbaar in stappen van 3 dB van -6 tot +42 dB
Ingangsimpedantie	Mic: 22 kΩ Instrumenten/Line: 1 MΩ
Onderste grensfrequentie (-3 dB)	Mic: instelbaar 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz Instrumenten/Line: instelbaar 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
Emulatie van instrumentenkabel	Kabellengte instelbaar in 3 stappen

### Overige eigenschappen

Bedrijfstijd	6,5 h (met accupack BA 61)
Stroomverbruik	ca. 1 W
Afmetingen	76 x 62 x 20 mm (bxhxd, met accupack BA 61)
Gewicht	ca. 147 g (met accupack BA 61) en riemclip)

### Busbezetting 3-pins audiobus

Bus	Aansluiting
	Pin 1 en schroefdraad: Massa Pin 2: Line/instrument Pin 3: Microfoon

## Aan de eisen is voldaan voor

Europa



---

EMC	EN 301489-1/-9
Radio	EN 300422-1/-2
Veiligheid	EN 60065
	EN 62311 (SAR)

---

## Toegelaten voor

USA

---

**FC** Part 74  
FCC-ID: DMOSK9000  
beperkt tot 698 MHz

---

Canada

---

Industry Canada RSS-123  
IC: 2099A-SK9000  
beperkt tot 698 MHz

---



**Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

Publ. 06/17, 547017