

 **SENNHEISER**



SK 2000

Használati útmutató

Tartalom

Fontos biztonsági intézkedések	2
SK 2000 zsebadó	3
Alkalmazási területek	3
A frekvencia-sávok rendszere (frekvencia bank)	4
Csomag tartalma	5
Termék áttekintése	6
Az SK 2000 zsebadó áttekintése	6
Kijelzések áttekintése	7
A zsebadó üzembehelyezése	8
Az elemek/akkupakk behelyezése	8
Az akkupakk töltése	8
A mikrofon-/hangfalkábel csatlakoztatása	9
A zsebadó rögzítése a ruházathoz	10
A zsebadó használata	11
A zsebadó be-/kikapcsolása	11
A Lock (zárolás) üzemmód átmeneti kikapcsolása	12
Az audio jel elnémítása vagy az RF jel kikapcsolása	13
Normál kijelzés kiválasztása	15
A kezelőmenü használata	16
Kezelőgombok	16
Kezelőmenü áttekintése	16
Kezelőmenü kezelése	18
Beállítások módosítása a kezelőmenün keresztül	20
A főmenü - "Menu"	20
A kiterjesztett menü - "Advanced Menu"	23
A zsebadó szinkronizálása a vevőegységgel	28
A zsebadó szinkronizálása a vevőegységgel - egyedi működés	28
Zsebadók és vevőegységek szinkronizálása - több-csatornás működés	28
A zsebadó tisztítása	29
Javaslatok és tippek	30
Hibaelhárítás	31
Kiegészítők	33
Műszaki jellemzők	34
Gyártói nyilatkozatok	36



További információkért látogasson el a
www.sennheiser.com weboldal SK 2000
termékmenüjébe!

Fontos biztonsági intézkedések

- Olvassa el a kezelési útmutatót!
- Tartsa meg a kezelési útmutatót! Harmadik félnek a terméket mindig az útmutató kíséretében adja át!
- Tartsa be a kezelési útmutatóban foglalt óvintézkedéseket és kövesse az előírt lépéseket!
- A termék tisztításához csak törlőruhát használjon!
- Ne helyezze a terméket hőforrások (pl. radiátor, hőszugárzó, kályha vagy egyéb hőtermelő berendezések (pl. erősítő)) közelébe!
- Csak a Sennheiser által előírt tartozékokat/kiegészítőket használjon!
- A javítást mindig bízza szakemberrel!
Javításra van szükség, ha a termék meghibásodik, pl. folyadék vagy idegen tárgy kerül az eszköz belsejébe, az eszközt pára vagy eső éri, hibásan működik vagy leesik.
- **FIGYELMEZTETÉS:** A rövidzárlat kockázatának csökkentése érdekében ne használja a terméket víz közelében, illetve ne tegye ki azt eső vagy pára hatásának!

Cserealkatrészek

Alkatrészek cseréje esetén, bizonyosodjon meg róla, hogy a szerelő a Sennheiser által megadott vagy az eredetivel azonos jellemzőkkel rendelkező alkatrészeket használ fel! Nem megfelelő cserealkatrészek használata tüzet, áramütést vagy egyéb veszélyeket hordozhat magában.

Rendeltetészerű használat

Az SK 2000 zsebadó rendeltetészerű használata az alábbiakat foglalja magában:

- a használati útmutató elolvasását, különös tekintettel a "Fontos biztonsági intézkedések" c. fejezetre;
- a terméknek a használati útmutatóban ismertetett működési feltételek és előírások szerinti használatát.

A "helytelen használat" azt jelenti, hogy a terméket a használati útmutatóban leírtaktól eltérő módon vagy körülmények között használja.

SK 2000 zsebadó

Ez a zsebadó a 2000-es sorozat egyik modellje. A Sennheiser ezzel a sorozattal egy csúcsmínőségű RF jeltovábbító rendszert kínál, melyet magasszintű működési biztonság és könnyű használhatóság jellemez. A jeladók és vevőegységek stúdió minőségű hangzást eredményező jeltovábbítást tesznek lehetővé.


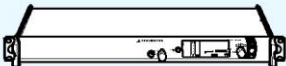
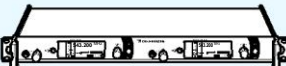
A 2000-as sorozat jellemzői

- Optimalizált PLL szintézer és mikroprocesszor technológia
- **HDX** zajcsökkentő rendszer
- Pilot-vezérelt zajzár
- True Diversity technológia
- Akár 75 MHz-es kapcsolási sáv szélesség
- Erősebb ellenállás a keresztmodulációval és az interferenciával szemben több-csatornás működés esetén

Alkalmazási területek







A zsebadó együtt használható a rack-be építhető EM 2000 és EM 2050 vevőegységgel. A vevőegységek ugyanabban az UHF frekvencia-tartományban működnek és ugyanazzal a frekvencia bank rendszerrel (gyárilag beállított frekvenciákkal) rendelkeznek. A gyárilag beállított frekvenciák egyik előnye, hogy:

- a jelátviteli rendszer a bekapcsolást követően azonnal használatra kész;
- a gyárilag beállított frekvenciákon egyszerre több jelátviteli rendszer is működtethető keresztmodulációs zavar jelentkezése nélkül.

Adóegység	Opcionális kiegészítők	Vevőegységek
SK 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Csíptetős mikrofonok*: MKE 1, ME 102, ME 104, ME 105 • Fejmikrofonok*: HSP 2, HSP 4 • Hangszerkábél: CI 1-4: 	EM 2000 vevőegység  EM 2050 duál vevőkészülék 

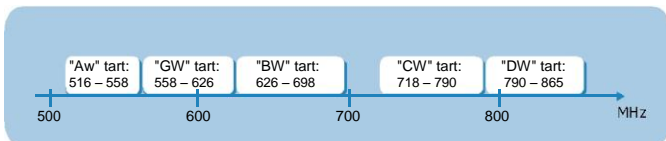
* mindegyik speciális 3-pólusú audio csatlakozóval rendelkezik

Mikrofonok és hangszerkábelek áttekintése:

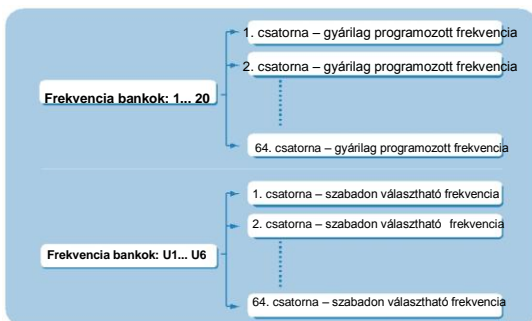
Mikrofon/hangszerkábel	Típus	Karakterisztika
MKE 1 csíptető mikrofon	kondenzátor	 gömb
ME 102 csíptető mikrofon		 kardioid
ME 104 csíptető mikrofon		 kardioid
ME 105 csíptető mikrofon		 szuper-kardioid
HSP 2 fejmikrofon		 gömb
HSP 4 fejmikrofon		 kardioid
CI 1-4 hangszerkábel	–	–

A frekvencia-sávok rendszere (frekvencia bank)

A zsebadó 5 UHF frekvencia-tartományban áll rendelkezésre, frekvencia-tartományként 3.000 frekvenciával:



Minden egyes frekvencia-tartomány (Aw–Dw, Gw) 26 frekvencia bankot kínál, bankonként max. 64 csatornával:



Az "1" - "20" frekvencia bankban található csatornák gyárilag fix frekvenciára lettek állítva (programozott frekvencia). Az egy frekvencia bankon belül található programozott frekvenciák keresztmoduláció mentesek. Ezeket a frekvenciákat nem változtathatja meg.

A gyárilag beállított frekvenciákat a mellékelt frekvencia adatlapon tekintheti meg. A frekvencia adatlap frissített változata a www.sennheiser.com weboldal SK2000 termékoldalán keresztül tölthető le.

Az "U1" - "U6" frekvencia bank esetében szabadon választhat és tárolhat frekvenciákat. Előfordulhat, hogy ezek a frekvenciák nem lesznek keresztmoduláció mentesek.

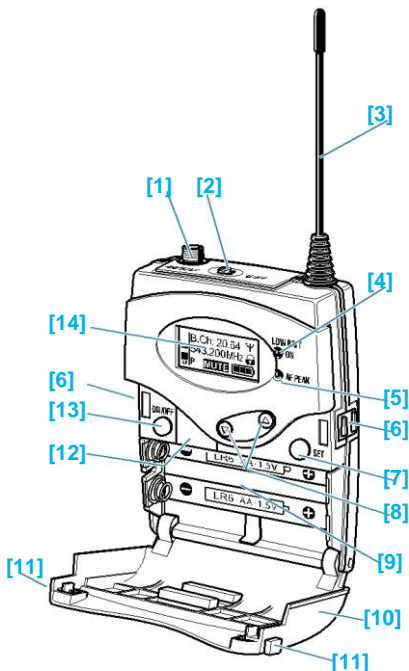
Csomag tartalma

A csomagolás tartalma a következő:

- 1 db SK 2000 zsebadó
- 2 db AA elem, 1,5 V
- 1 db BPP 1 zsebadó tartó
- 1 db használati útmutató
- 1 db frekvencia adatlap
- 1 db RF teljesítmény adatlap

Termék áttekintése

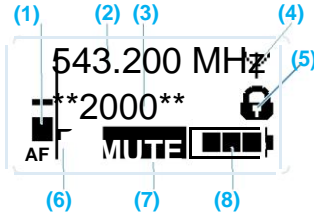
Az SK 2000 zsebadó áttekintése






- [1] Mikrofon/hangszer bemenet (MIC/LINE), 3-pólusú speciális audio aljzat, zárható
- [2] MUTE kapcsoló
- [3] Antenna
- [4] Működés és elemtöltöttség kijelző, piros LED világít = ON villog = LOW BATT (akku lemerülőben)
- [5] Audio túlvezérlés kijelző, sárga LED: világít = AF PEAK
- [6] Töltőérintkezők
- [7] SET gomb
- [8] ▲ ▼ gomb (UP/DOWN)
- [9] Elemtartó rekesz
- [10] Elemtartó rekesz fedlapja (fém)
- [11] Elemtartó fedlap rögzítők
- [12] Infravörös interfész
- [13] ON/OFF gomb, ESC funkcióval (visszavonás)
- [14] Kijelző panel, narancssárga hátsó megvilágítással

Kijelzések áttekintése

Bekapcsolást követően a zsebadó a standard "Frekvencia/név" információkat mutatja. A különféle standard kijelzések bemutatását a 15. oldalon találja. Kb. 20 mp elteltével a kijelző hátsó megvilágítása automatikusan elhalványul.



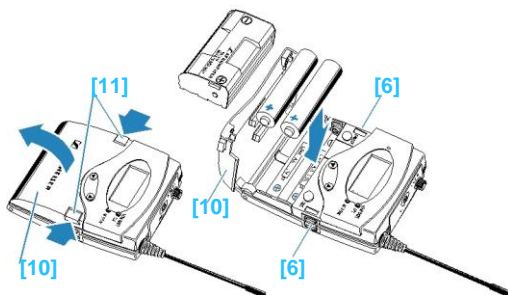
Kijelző	Jelentése
(1) Audio szint "AF"	A zsebadó modulációja, csúcstartás funkcióval Ha az audio bemeneti szint túlságosan magas, az "AF" kijelző maximális értéket mutat, valamint a sárga AF PEAK LED [5] világít: 
(2) Frekvencia	Aktuális átviteli frekvencia
(3) Name	Az adóegység szabadon választható neve
(4) Jeltovábbítás ikon	RF jelátvitel van folyamatban
(5) Gombzár ikon	A gombzár be van kapcsolva
(6) "P" (Pilot-Tone)	A hangfüggő jelátvitel be van kapcsolva
(7) "MUTE"	A mikrofon vagy a vonalbemenet el van némítva
(1) Elemtöltöttség jelző	Töltöttség mértéke:  <ul style="list-style-type: none"> Kb. 100% Kb. 70% Kb. 30% az elem töltöttségi szintje vészesen alacsony, a piros LOW BATT LED [4] villog: 

A zsebadó üzembehelyezése

Az elemek/akkupakk behelyezése

A zsebadó áramellátását két 1,5 V-os AA méretű elemmel vagy az újratölthető Sennheiser BA 2015 akkupakkal oldhatja meg (ld. "Kiegészítők" - 33.o.).

- ➔ Nyomja az elemtartó fedlap rögzítőket [11] a nyíl irányába, és nyissa fel a fedlapot [10]!



- ➔ Helyezze be a két elemet vagy az akkupakkot a fent bemutatott módon! Az elemek/akkupakk behelyezésénél ügyeljen a megfelelő polaritásra!
- ➔ Hajtsa vissza az elemtartó rész fedlapját!
A fedlap [10] záródásakor kattánó hang hallható.

Az akkupakk töltése

A zsebadó töltése a behelyezett BA 2015 akkupakkal (ld. "Kiegészítők" - 33.o.):

- ➔ Helyezze be a zsebadót az L 2015 töltőbe (ld. "Kiegészítők" - 33.o.)!

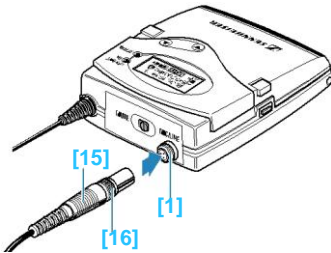


Az L 2015 töltő csak a zsebadóba helyezett BA 2015 akkupakkot tudja tölteni. A töltő a normál elemek, illetve a különálló újratölthető elemek töltésére nem használható.

A mikrofon-/hangfalkábel csatlakoztatása

Az audio bemenetet úgy tervezték, hogy mind kondenzátor mikrofon, mind hangszer (pl. gitár) csatlakoztatható hozzá. A kondenzátor mikrofonok áramellátása a **MIC/LINE [1]** audio bemeneten (3-pólusú speciális audio aljzat) keresztül történik.

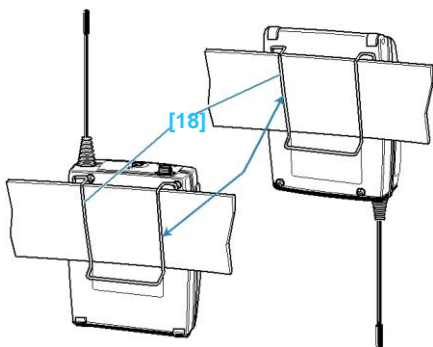
- ➔ Használja a Sennheiser által ajánlott mikrofon- vagy a CI 1-4 hangszerkábel (ld. "Kiegészítők" - 33.o.).
- ➔ Csatlakoztassa a Sennheiser mikrofon-/hangszerkábel speciális 3-pólusú audio csatlakozódugóját **[15]** a **MIC/LINE** aljzathoz **[1]**!



- ➔ Rögzítse a 3-pólusú speciális audio csatlakozót a hollandi anya **[16]** meghúzásával!
- ➔ A kezelőmenü keresztül állítsa be a mikrofon-/vonal bemenet érzékenységét (ld. 20.o.)!

A zsebadó rögzítése a ruházathoz

A zsebadót a tartozékként mellékelt tartó használatával vagy az övcsipesz [18] segítségével is a ruházatra (pl. öv, derékszíj) erősítheti!

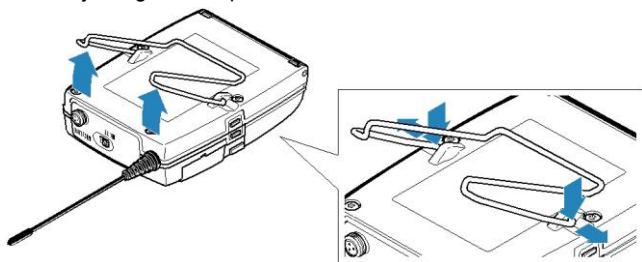


A csipesz leszerelhető, így a zsebadót az antennával lefelé is felerősítheti. Ehhez vegye le a csipeszt [18] a rögzítési pontokról és erősítse vissza a másik irányba!

Az övcsipesz [18] kialakítása olyan, hogy nem tud véletlenül lecsúszni a rögzítési pontokról.

Az övcsipesz lecsatolása:

- ➔ Emelje meg az övcsipeszt az ábrán bemutatott módon!



- ➔ Nyomja le az övcsipeszt az egyik rögzítő pontnál, és húzza ki a zsebadóból!
- ➔ Ismételje meg a műveletet a másik oldalon is!

A zsebadó használata

Jelátviteli kapcsolat létesítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kapcsolja be a vevőegységet (ld. vevőegység használati útmutatója)!
2. Kapcsolja be a zsebadót (ld. következő fejezet)!
Létrejön a jelátviteli kapcsolat és a vevőegység kijelzőjének háttérvilágítása pirosról narancssárgára vált.

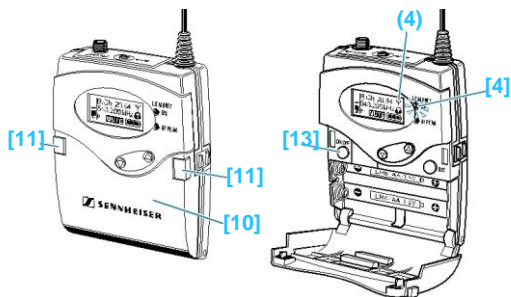


Nagyon fontos a frekvencia kiválasztással kapcsolatos megjegyzések figyelembevétele oldal 28.

Ha nem jön létre a kapcsolat az adó- és a vevőegység között, olvassa el a "Zsebadó szinkronizálása a vevőegységgel" (28.o.) fejezetet!

A zsebadó be-/kikapcsolása

- ➔ Nyomja meg az elemtartó fedlap [10] két rögzítőjét [11] és nyissa fel az elemtartó fedlapot!



A zsebadó bekapcsolása (online működés):

- ON/OFF ➔ Nyomja meg röviden az ON/OFF gombot [11]!



A zsebadó RF jelet továbbít. A "Frekvencia/Név" normál kijelzés látható a kijelző panelen. A piros ON LED [4] világít és a jelátvitel ikon (4) kijelzésre kerül.

Ha úgy szeretné beállítani a zsebadót, hogy bekapcsolásakor ne kerüljön továbbításra RF jel:

- ON/OFF ➔ Tartsa lenyomva az ON/OFF gombot [13], amíg az "RF Mute On?" kijelzés meg nem jelenik a kijelző panelen!



SET → Nyomja meg a **SET** gombot!



Az átviteli frekvencia kijelzésre kerül, de a zsebadó nem bocsát ki RF jelet. A jeltovábbítás ikon (4) nem kerül kijelzésre. Ha a Pilot Tone funkció mind a zsebadón mind a vevőegységben van kapcsolva, a kijelző panelen "RF Mute" kijelzés látható.



Használja ezt a funkciót az energiatakarékos működéshez, illetve annak érdekében, hogy a zsebadót az élő jelátviteli kapcsolatok zavarása nélkül készítse fel a használatra!

Az **RF jel** bekapcsolása:

ON/OFF → Nyomja meg az **ON/OFF** gombot!



A kijelző panelen "RF Mute Off" kijelzés látható.

SET → Nyomja meg a **SET** gombot!



A kijelzőn újra megjelenik a jeltovábbítás ikon (4).

A zsebadó kikapcsolása:

→ Szükség esetén kapcsolja ki a gombzár funkciót (ld. következő fejezet)!

ON/OFF → Tartsa lenyomva az **ON/OFF** gombot [13], amíg az "OFF"



kijelzés meg nem jelenik a kijelző panelen! A piros ON LED [4] kialszik és a kijelző panel kikapcsol.



Menürendszeren belül az ON/OFF gomb [13] ESC (visszavonás) gombként használható, megnyomásával az aktuális standard kijelzéshez tér vissza.

A Lock (gombzár) funkció átmeneti kikapcsolása

Az automatikus gombzár funkciót az "Auto Lock" menüponton keresztül kapcsolhatja be/ki (ld. 23.o.). Ha a gombzár funkció be van kapcsolva, átmenetileg ki kell kapcsolnia, hogy a zsebadót működtetni tudja:

SET ON/OFF → Nyomja meg a **SET** vagy az **ON/OFF** gombot!



A kijelző panelen "Locked" kijelzés látható.

▼▲ → Nyomja meg a billenő-gombot!

A kijelző panelen "Unlock?" kijelzés látható.



→ Nyomja meg a **SET** gombot!

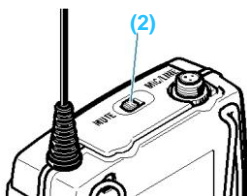
A gombzár funkció az alábbi esetekben átmenetileg kikapcsolásra kerül:

- Ha a kezelőmenüben van, a gombzár funkció inaktív marad, amíg ki nem lép a kezelőmenüből!
- Ha a normál kijelzések egyike látható, a gombzár 10 mp elteltével automatikusan bekapcsol.

A gombzár ikon **(5)** a gombzár visszakapcsolását megelőzően villog.



Az audio jel elnémítása, vagy az RF jel kikapcsolása



A **MUTE** kapcsolóval **(2)** végezheti az audio jel elnémítását vagy az RF jel kikapcsolását. A “Mute Mode” menüponton keresztül állíthatja be a **MUTE** kapcsoló **(2)** kívánt funkcióját (ld. 25. o.).

Beállítás	MUTE kapcsoló eltolása...	Funkció
“AF On/Off”	... balra (MUTE pozíció)	Az audio jel elnémítása:
	... jobbra	Némítás megszüntetése
“RF On/Off”	... balra (MUTE pozíció)	RF jel kikapcsolása (offline működés)
	... jobbra	RF jel bekapcsolása (online működés)
“Disabled”	Nincs funkció	

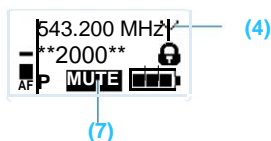
- A “Mute Mode” menüpontban válassza ki a kívánt beállítást (ld. 25. o.)!
- Lépjen ki a kezelőmenüből!
- Tolja a **MUTE** kapcsolót **[2]** balra, **MUTE** pozícióba! A zsebadó a táblázatban megadott módon reagál.

Az RF jel vagy az elnémítás funkció aktuális státusza a zsebadó kijelző panelén látható.



A vevőegység kijelző panelén egy kiegészítő némítás funkció kijelzés látható, ha

- a Pilot Tone funkciót mind a zsebadón, mind a vevőegységen bekapcsolta, valamint ha
- a kérdéses kijelzést aktiválta a vevőegység kezelőmenüjének **“Warnings”** menüpontján keresztül (ld. vevőegység használati útmutatója).



Az audio jel el van némítva

Az adóegység kijelző panelé: **“MUTE” (7)** kijelzés látható

A vevőegység kijelző panelé: **“TX Mute”** kijelzés látható*

* csak akkor, ha a vevőegységen aktiválta (ld. fent)

Az audio jel be van kapcsolva (elnémítás törölve)

Az adóegység kijelző panelé: A **“MUTE” (7)** kijelzés nem látható

A vevőegység kijelző panelé: A **“TX Mute”** kijelzés nem látható

Az RF jel ki van kapcsolva

Az adóegység kijelző panelé: A jeltovábbítás ikon **(4)** nem kerül kijelzésre, **“MUTE”** kijelzés látható

A vevőegység kijelző panelé: **“RF Mute”** kijelzés látható*

* csak akkor, ha a vevőegységen aktiválta (ld. fent)

Az RF jel be van kapcsolva

Az adóegység kijelző panelé: A jeltovábbítás ikon **(4)** látható

A vevőegység kijelző panelé: Az **“RF Mute”** kijelzés nem látható



Azt is beállíthatja, hogy az RF jel bekapcsoláskor ne kerüljön továbbításra. További információkat a “Zsebadó kikapcsolása” fejezetben olvashat - 11.o.

Az **ON/OFF** gombbal működés közben is be-/kikapcsolhatja az RF jelet. Ehhez nyomja meg röviden az **ON/OFF** gombot, és kövesse a 12. oldalon leírtakat!

Normál kijelzés kiválasztása


➔ Normál kijelzés kiválasztásához nyomja meg a billenő-gombot:

Kijelző tartalma	Kiválasztható normál kijelzés
	“Frequency/Name” (frekvencia/név)
	“Channel/Frequency” (csatorna/frekvencia)
	“Name/Channel” (név/csatorna)

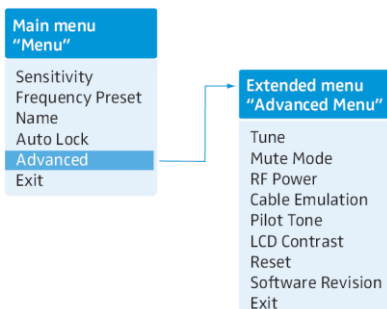
A kezelőmenü használata

A Sennheiser 2000 sorozat egyik jellegzetessége az adó- és vevőegységek azonos, logikus felépítésű kezelőmenüje. A kezelőmenün keresztül gyorsan elvégezhető a beállítások – még nehezebb, nagyobb figyelmet igénylő körülmények között is (pl. élő koncert közben a színpadon vagy prezentáció során).

Kezelőgombok

Kezelőgomb	Funkció
<p>Nyomja meg az ON/OFF gombot!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • A zsebadó be-/kikapcsolása • Törli a beírást és visszatér az aktuális normál kijelzéshez (ESC funkció) • Az RF jel be-/kikapcsolása (speciális funkció, ld. 13.o.)
<p>Nyomja meg a SET gombot!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Váltás az aktuális normál kijelzésről a kezelőmenüre • Menüpont előhívása • Belépés az almenübe • A beállítás eltárolása és visszatérés a kezelőmenühöz
<p>Nyomja meg a billenő-gombot! ▼ ▲</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normál kijelzés kiválasztása • Váltás a következő/előző menüpontra • Menüpont beállításának megváltoztatása

Kezelőmenü áttekintése



Kijelző	Menüpont funkciója	Oldal
Main menu “Menu”		
Sensitivity	Az “AF” érzékenység beállítása	20
Frequency Preset	Frekvencia bank és csatorna beállítása	21
Name	Szabadon választható név beírása	22
Auto Lock	A gombzár funkció be-/kikapcsolása	23
Advanced	A kibővített menü (“Advanced Menu”) megnyitása	23
Exit	Kilépés a kezelőmenüből és visszatérés az aktuális normál kijelzéshez	
Kibővített menü “Advanced Menu”		
Tune	Átviteli frekvenciák beállítása az “U1” - “U6” frekvencia bankhoz	24
	Frekvencia bank, csatorna és átviteli frekv. beállítása (“U1” - “U6” frekvencia bank)	24
Mute Mode	A MUTE kapcsoló üzemmódjának beállítása	25
RF Power	Az átviteli teljesítmény beállítása	25
Cable Emulation	Gitárkábel kapacitív ellenállás emulálása	26
Pilot Tone	Hangfüggetlen jeltovábbítás be-/kikapcsolása (Pilot Tone)	26
LCD Contrast	A kijelző panel kontrasztjának beállítása	26
Reset	A kezelőmenü gyári alapértelmezett beállításainak visszaállítása	27
Software Revision	Aktuális szoftver frissítés kijelzése	27
Exit	Kilépés az “Advanced Menu” kibővített menüből és visszatérés a főmenühöz	-

A kezelő menü használata



Ha a gombzár funkció be van kapcsolva, átmenetileg ki kell kapcsolnia, hogy a kezelőmenüt használni tudja (ld. oldal 12).

Ebben a fejezetben a “Sensitivity” menü példáján mutatjuk be a kezelőmenü működését.

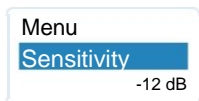
Váltás az aktuális normál kijelzésről a kezelőmenüre



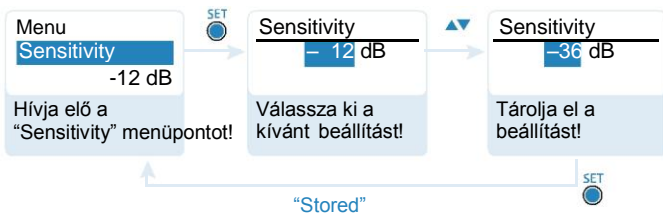
- Nyomja meg a SET gombot!
Az aktuális normál kijelzést a kezelőmenü váltja fel. A legutóbb kiválasztott menüpont látható.

Menüpont kiválasztása

- ▼▲ → A billenő-gomb megnyomásával váltson a “Sensitivity” menüpontra!
A kiválasztott menüpont aktuális beállítása kerül kijelzésre.



Beállítások megváltoztatása és elmentése



- A menüpont előhívásához nyomja meg a SET gombot!




- A bemeneti érzékenység beállításához nyomja meg a billenő-gombot!




- A beállítás elmentéséhez nyomja meg a SET gombot!

Beírás törlése

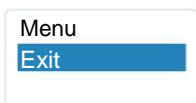
ON/OFF → A beírás törléséhez nyomja meg az **ON/OFF** gombot!
 A kijelző panelen az aktuális normál kijelzés látható.


Visszatérés a legutóbb szerkesztett menüponthoz:

SET → Nyomja meg a **SET** gombot egyszer vagy többször, amíg a legutóbb szerkesztett menüpont meg nem jelenik!



Kilépés a menüpontból

▼▲ → Lépjen az **“Exit”** menüpontra!



SET → Erősítse meg a kiválasztást!
 Visszalép az előző (magasabb) menüsintre.

Közvetlen visszatérés az aktuális normál kijelzéshez:

ON/OFF → Nyomja meg az **ON/OFF** gombot!


Beállítások módosítása a kezelőmenün keresztül



Használja ki a lehetőséget, hogy a beállításokat a vevőegység kezelőmenüjén keresztül is módosíthatja, és hogy a zsebadóhoz is továbbíthatja.

További információkat a vevőegység használati útmutatójában olvashat. A vonatkozó információkat  ikon jelzi.

A főmenü “Menu”

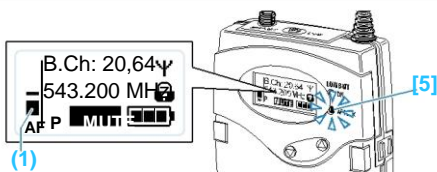
A bemeneti érzékenység beállítása – “Sensitivity”



Szabályozási tartomány: 0 - -60 dB (3 dB-es lépésekben szabályozható)



Az audio szintkijelző (“AF” (1)) mindig mutatja az audio szintet (még a zsebadó elnémítása esetén is), így élő alkalmazásnál használat előtt ellenőrizheti a beállított érzékenységet.



Bemenet

érzékenység

beállított értéke...

Hatás/kijelzés

...túl magas

A kis beszéd távolságok, erős hangú előadók vagy hangos zenei részek túlvezérlést eredményeznek az átviteli kapcsolatban.

A sárga **AF PEAK** LED [5] világít:

Az "AF" (1) kijelző maximális értéket mutat a túlvezérlés időtartamára.

... megfelelő

Az "AF" (1) kijelző maximális értéket mutat csak a leghangosabb részeknél.

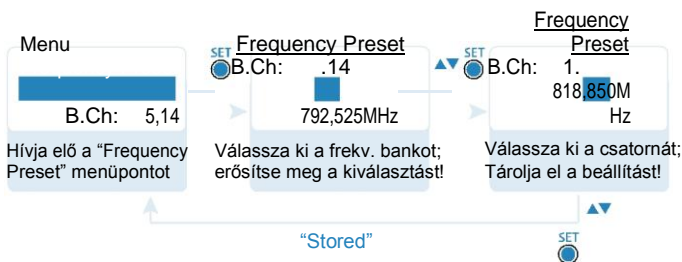
...túl alacsony

A jelátviteli kapcsolat alulvezérelt. Ez magas háttérzajjal rendelkező jelet eredményez.

A következő számadatok segítséget nyújtanak a legjobb beállítás kiválasztásában:

Környezeti feltétel	Beállítás
Hangos zene/ének	-30 - -21 dB
Prezentációk	-21 - -0 dB
Hangszer bemenet	
Elektromos gitárok egytekerceses hangszedőkkel	-30 - -24 dB
Elektromos gitárok humbucker hangszedőkkel	-45 - -30 dB
Aktív elektronikával rendelkező gitárok (aktív hangszedők, aktív EQ, piezo hangszedők)	-45 - -30 dB

Frekvencia bank és csatorna manuális kiválasztása - "Frequency Preset"



Amikor a "Frequency Preset" menüpontban van, az RF jel inaktív.

Frekvencia bankok és csatornák áttekintése:

Frekvencia bank	Csatornák	Típus
“1” - “20”	max. 64 frekv. bankonként	Rendszer bank, gyárilag programozott frekvenciák
“U1” - “U6”:	max. 64 frekv. bankonként	Felhasználói bank, szabadon választható frekvenciák



Több-csatornás rendszerek beállításakor ügyeljen a következőkre:

Csak az egyazon frekvencia bankon (“1” - “20”) belül található, gyárilag programozott frekvenciák keresztmoduláció mentesek. Nagyon fontos a frekvencia kiválasztással kapcsolatos megjegyzések figyelembevétele 28. oldal.

Név beírása – “Name”



A “Name” menüponton keresztül egy tetszőlegesen kiválasztott nevet (pl. egy előadó neve) írhat be a szabad számú számára. A név csak “Frequency/Name” és “Name/Channel” normál kijelzésnél látható (ld. 15.o.). A név max. 8 karakterből állhat, úm.:


- betűkből (fonetikus jelek nélkül),
- számokból (0-9),
- speciális karakterekből és szóközből.

Név beírásához kövesse az alábbi lépéseket:

- ▼▲ → Karakter kiválasztásához nyomja meg a billenő-gombot!
- SET → A SET gombbal lépjen a következő szegmensre/karakterre, vagy mentse el a teljes beírást!

Az automatikus gombzár funkció be-/kikapcsolása – “Auto Lock”



A gombzár funkció kivédi, hogy a zsebadót működés közben véletlenül kikapcsolja, vagy átprogramozza. A gombzár ikon  (5) megjelenik az aktuális normál kijelzőn, jelezve, hogy a gombzár funkció aktív.

→ A billenő-gomb megnyomásával válassza ki a kívánt

▼▲ beállítást!

A gombzár funkció használatának bemutatását a 12. oldalon találja.

A kibővített menü - “Advanced Menu”

Átviteli frekvenciák és az “U1” - “U6” frekvencia bank beállítása - "Tune"



Ha kiválasztotta a rendszerbankok egyikét, majd kiválasztja a “Tune” menüt, a zsebadó automatikusan az “U1” frekvencia bank 1. csatornájára kapcsol. Ebben az esetben a kijelző panelen “U1.1” kijelzés jelenik meg röviden.

Szállításkor az “U1” - “U6” frekvencia bank csatornái nincsenek hozzárendelve átviteli frekvenciákhoz.

Amikor a “Tune” menüpontban van, az RF jel inaktív.

A “Tune” menüponton keresztül az alábbi műveletek végezhetők:

1. átviteli frekvencia eltárolása a frekvencia bank (“U1” - “U6”) aktuális csatornájában
2. vagy frekvencia bank (“U1” - “U6”) és csatorna kiválasztása és átviteli frekvenciához rendelése.

Nagyon fontos a frekvencia kiválasztással kapcsolatos megjegyzések figyelembevétele 28. oldal.



Átviteli frekvencia beállítása az aktuális csatornához

▼▲ → Nyomja le a billenő-gombot, amíg a “Tune” menü meg nem jelenik!

SET → Nyomja meg a SET gombot!

● Megjelenik a frekvencia kiválasztó képernyő.



Állítsa be a kívánt frekvenciát!

SET → Nyomja meg a SET gombot!

● A beállítások elmentésre kerülnek. Megjelenik a “Tune” menüpont.

Frekvencia bank és csatorna kiválasztása és átviteli frekvenciához rendelése

▼▲ → Nyomja le a billenő-gombot, amíg a “Tune” menü meg nem jelenik!

SET Nyomja meg a SET gombot, és tartsa lenyomva, amíg a frekvencia

bank kiválasztó képernyő meg nem jelenik!

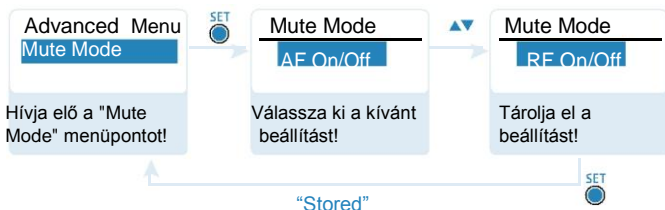


→ Állítsa be a kívánt frekvencia bankot!

→ Állítsa be a kívánt csatornát!

→ Állítsa be a kívánt frekvenciát!

A MUTE kapcsoló funkciójának beállítása – “Mute Mode”



Beállítás	Funkció
"AF On/Off"	Amikor a kapcsoló MUTE pozícióban van, nem kerül továbbításra audio jel.
"RF On/Off"	Amikor a kapcsoló MUTE pozícióban van, az RF jel inaktív.
"Disabled"	Némítási funkció kikapcsolva.

A **MUTE** kapcsoló [2] használatának bemutatását a 13. oldalon találja.

A jelátviteli teljesítmény szabályozása – “RF Power”



Az “RF Power” menüponton keresztül a jelátviteli teljesítményét három fokozatban állíthatja (“Low”, “Standard”, “High”).



Nagyon fontos a mellékelt frekvencia adatlapon található információk figyelembevétele!

Gitárkabel emulálása – “Cable Emulation”



A “Cable Emulation” menüponton keresztül 4 különféle gitárkabel kapacitív ellenállást emulálhat.

Pilotjel aktiválása/inaktiválása – “Pilot Tone”



A zsebadó egy nem hallható jelet (pilotjelet) ad a küldött jelhez. A vevőegység érzékeli és értékeli a pilotjelet.

A pilotjel a vevőegység zajzár funkcióját támogatja, védelmet nyújtva az egyéb eszközökből érkező RF jelek okozta interferencia ellen.

A kijelző panel kontrasztjának szabályozása – “LCD Contrast”

A kijelző panel kontrasztját 16 fokozatban állíthatja.

A kezelőmenü gyári alapértelmezett beállításainak visszaállítása – “Reset”



A kezelő menü gyári alapértelmezett beállításainak visszaállításakor csak a Pilot Tone funkció és az “U1” - “U6” frekvencia bank kiválasztott beállítása marad változatlan. A programozott frekvenciák gyári beállításait a mellékelt frekvencia adatlapon tekintheti meg.

Szoftver frissítés kijelzése – “Software Revision”

Lehetősége van a zsebadó aktuális szoftver frissítésének kijelzésére.

- ➔ A szoftverfrissítésekkel kapcsolatos további információkért látogasson el a www.sennheiser.com weboldal SK 2000 termékmenüjébe!

A zsebadó szinkronizálása a vevőegységgel


A zsebadó és a vevőegység szinkronizálásakor kérjük, vegye figyelembe a következőket:



- ➔ Csak egyazon frekvencia-tartományból való adó- és vevőegységet használjon (ld. adó- és vevőegység adattáblája)!
- ➔ Ellenőrizze, hogy a kívánt frekvenciák megtalálhatóak-e a mellékelt frekvencia adatlapon!
- ➔ Ellenőrizze, hogy a kívánt frekvenciák használata engedélyezett és szabályszerű-e az Önök országában, és szükség esetén folyamodjon működési engedélyért!

A zsebadó szinkronizálása a vevőegységgel - egyedi működés

Szállításkor az adó- és a vevőegység szinkronizálva van egymással. Mindamellet, ha nem tud átviteli kapcsolatot létesíteni a zsebadó és a vevőegység között, szinkronizálnia kell az eszközök csatornáit!

A zsebadó és a vevőegység automatikus szinkronizálásával kapcsolatosan (egyedi működés) a vevőegység használati útmutatójában talál információkat. Ezt az információt  ikon jelzi.

A zsebadón a csatornát manuálisan is beállíthatja:

- ➔ Ügyeljen rá, hogy a zsebadót a vevőegységénél alkalmazott frekvencia bankra és csatornára állítsa (ld. 21.o.)!

Ha mégsem tud átviteli kapcsolatot létesíteni, olvassa el a „Hibaelhárítás...” fejezetet - 31.o.!

Zsebadók és vevőegységek szinkronizálása – többcsatornás működés

Az SK 2000 zsebadók és a 2000-es sorozat vevőegységeinek kombinálásával több-csatornás rendszerekben használható jelátviteli kapcsolatok hozhatók létre.

A zsebadók és vevőegységek automatikus szinkronizálásával kapcsolatosan (többcsatornás működés) a vevőegység használati útmutatójában talál információkat.

A többcsatornás működéssel kapcsolatos további információkért látogasson el a www.sennheiser.com weboldal SK 2000 termékmenüjébe!

A zsebadó tisztítása

FIGYELMEZTETÉS! A különféle folyadékok károsíthatják a zsebadó elektronikáját!

Az eszköz burkolatába bejutó folyadék rövidzárlatot okozhat és károsíthatja az elektronikát.

- ➔ Ne tartson folyadékot a zsebadó közelében!
 - ➔ Ne használjon semmilyen higító- vagy tisztítószert!
-

➔ Időnként tisztítsa meg egy törlőruhával a zsebadót!

Javaslatok és tippek

.. az MKE 1, ME 102, ME 104 és ME 105 csíptetős mikrofon esetében

- Annak érdekében, hogy a használó fejének balra/jobbra fordításakor minél kisebb legyen a hangerő ingadozás, a mikrofont lehetőleg pontosan középre rögzítse!
- Hogy a mikrofon ne legyen túlzottan kitéve izzadság/nedvesség hatásának, ne érintkezzen közvetlenül a bőrrel!
- A mikrofon rögzítésénél járjon el körültekintően, és a kábelt úgy vezesse, hogy ne lépjen fel súrlódás okozta zaj!
- Az ME 104 és ME 105 irányított mikrofont mindig szélvédővel használja, és irányítsa közvetlenül a hangforrás (pl. száj) felé!

... a HSP 2 és HSP 4 fejegység esetén

- Mindig pop-filterrel rendelkező mikrofont használjon, és a mikrofont a száj sarkához irányítsa!
- A basszus visszaadást a beszéd távolság növelésével/csökkentésével szabályozhatja.
- Ügyeljen rá, hogy a hang-bemeneti nyílás a száj felé legyen irányítva. A hang-bemeneti nyílást egy kis pont jelzi.

... a zsebadó esetén

- Ügyeljen rá, hogy az antenna- és mikrofon kábel ne keresztezze egymást!
- Az antennának szabadon kell lógnia, a testtől legalább 1 cm távolságban! Az antennának nem szabad közvetlenül érintkeznie a bőrrel!
- A legjobb eredmény érdekében ellenőrizze, hogy az adóegység érzékenységének beállítása megfelelő-e!

... az optimális vétel érdekében

- A hatótávolság nagymértékben függ a helyi körülményektől és kb. 10 m-től 150 m-ig terjedhet. Az adó- és vevőantennának "látniuk kell egymást"!
- A vevőegység túlvezérlésének kivédése érdekében tartson minimum 5 m-es távolságot az adó- és vevőantenna között!

... többcsatornás működés esetén

- Többcsatornás működés esetén csak egy frekvencia bankon belüli csatornákat használjon! Az "1" - "20" frekvencia bankban található csatornák gyárilag fix frekvenciára lettek állítva és keresztmoduláció mentesek.
- Ha egyszerre több adóegységet használ, az interferencia kivédése érdekében tartson minimum 20 cm-es távolságot az adóegységek között!

Hibaelhárítás

Hibajelenség	Valószínűsíthető ok	Lehetséges megoldás
Zsebadó nem működik, "Locked" kijelzés látható a kijelző panelen.	A gombzár funkció be van kapcsolva.	Kapcsolja ki a Lock (gombzár) funkciót! (ld. 12. o.)!
Nincs működésre utaló jel.	Az elemek vagy az akkupakk lemerültek.	Cserélje ki az elemeket, vagy töltsse újra az akkupakkot! (ld. 8. o.)!
Nem érzékelhető RF jel a vevőegységnél.	A zsebadó és a vevőegység különböző csatornán van.	Állítsa a zsebadót a vevőegységével megegyező csatornára!
		Szinkronizálja a zsebadót a vevőegységgel (ld. 28. oldal)!
	A hatótávolságon kívülre került.	Csökkentse a távolságot a zsebadó és a vevőantennák között!
		Növelje a jelátviteli teljesítményt (ld. 25.o.)!
Az RF jel ki van kapcsolva ("RF Mute").		Kapcsolja be az RF jelet (ld. 13. o.)!

Hibajelenség	Valószínűsíthető ok	Lehetséges megoldás
Van RF jel, de nincs audio jel, "MUTE" kijelzés látható a kijelző panelen.	A zsebadó el van némítva (MUTE)	Törölje a némítást (ld. 13. o.)!
	A vevőegység zajzár küszöbértéke túl magasra van állítva.	Csökkentse le a zajzár küszöbértéket a vevőegységen!
	A zsebadó nem továbbítja a pilot-jelet.	Aktiválja/inaktiválja a Pilot Tone funkciót (ld. 26.o.)!
Az audio jelhez magas szintű háttérzaj társul vagy torz.	A zsebadó érzékenysége túl magasra/alacsonyra van állítva.	Állítsa be a bemeneti érzékenységet (ld. 20.o.)!

Ha a tapasztalt hibajelenség nem szerepel a fenti táblázatban vagy a hibát nem lehet megoldani az ajánlott módon, lépjen kapcsolatba további segítségért a helyi Sennheiser képvisellel!

Az országában működő Sennheiser képviselő megtalálásához a www.sennheiser.com "Service & Support" menüpontja alatt talál segítséget.

Kiegészítők

A következő kiegészítők Sennheiser szaktereskedőktől szerezhetőek be:

Cikk szám Termék neve és leírása

009950 BA 2015 akkupakk

009828 L 2015 töltő

009826 CC 2 kemény burkolatú hordtáska

Adapterek

009827 DC 2 hálózati adapter (12 V DC)

Kábelek

503163 CI 1-4 (3-pólusú speciális audio csatlakozó)

Mikrofonok

502167 MKE 1-4 csíptetős mikrofon. gömb-karakterisztikájú, fekete

502168 MKE 1-4-3 csíptetős mikrofon. gömb-karakterisztikájú, bézs
ME 102-ant csíptetős mikrofon. gömb-karakterisztikájú, antracit szürke

003876 ME 102-ni csíptetős mikrofon. gömb-karakterisztikájú, nikkell

004227 ME 104-ant csíptetős mikrofon. kardioid, antracit szürke

004228 ME 104-ni csíptetős mikrofon. kardioid, nikkell
ME 105-ant csíptetős mikrofon. szuper-kardioid, antracit szürke

005301

003402 ME 105-ni csíptetős mikrofon. szuper-kardioid, nikkell

009862 HSP 2 fejmikrofon, gömb-karakterisztikájú

009864 HSP 4 fejmikrofon, kardioid

Mikrofon kábelek

004233 KA 100-4-ant rézvezetéket tartalmazó kábel, szögletes csatlakozódugó, antracit szürke

004234 KA 100-4-gr rézvezetéket tartalmazó kábel, szögletes csatlakozódugó, szürke

004235 KA 100S-4-ant acélvezetéket tartalmazó kábel, egyenes csatlakozódugó, antracit szürke

004236 KA 100S-4-bei rézvezetéket tartalmazó kábel, egyenes csatlakozódugó, bézs

Műszaki jellemzők

RF jellemzők

Moduláció	szélessávú FM
Frekvencia-tartományok	516–558, 558–626, 626–698, 718–790, 790–865 MHz (Aw - Dw, Gw, Id. 4. oldal)
Átviteli frekvenciák	max. 3000, 25 kHz-es lépésekben hangolható frekvencia
	20 frekvencia bank, bankonként max. 64 gyárilag beállított csatornával
	6 frekvencia bank, bankonként max. 64 felhasználó által programozható csatornával
Kapcsolási sávszélesség	max. 75 MHz
Névleges-/csúcslöket	±24 kHz/±48 kHz
Frekvenciatartás	≤±15 ppm
RF kimenő-teljesítmény 50 Ω- nál	kapcsolható: jellemzően 10 mW (Low) jellemzően 30 mW (Standard) jellemzően 50 mW (High)
Pilot-vezérelt zajzár	kikapcsolható

AF jellemzők

Kompander rendszer	Sennheiser HDX
AF frekvenciamenet	mikrofon: 80–18.000 Hz vonal: 25–18.000 Hz
Jel/zaj viszony (1 mV, csúcslöket)	≥ 120 dBA
THD	≤0,9%
Max. bemeneti feszültség (mikrofon/vonal)	3 V _{rms}
Bemeneti impedancia	mikrofon: 40 kΩ, aszimmetrikus vonal: 1 MΩ
Bemeneti érzékenység szabályozási tartománya	60 dB, 3-dB-es lépésekben szabályozható

Általános rendszerjellemzők

Hőmérséklet tartomány	- 10°C - + 55°C
Áramellátás	2 db AA elem, 1,5 V vagy BA 2015 akkupakk
Névleges feszültség	2,4 V $\overline{---}$
Teljesítmény felvétel:	
• névleges feszültségnél	jellemzően 180 mA (30 mW)
• kikapcsolt adóegységgel	≤ 25 μA
Üzemidő	jellemzően 8 óra
Méreték	kb. 82 mm x 64 mm x 24 mm
Súly (elemekkel együtt)	kb. 160 g

A következő előírásoknak felel meg

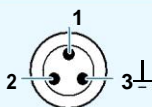
Európa: CE	EMC	EN 301489-1/-9
	Rádió	EN 300422-1/-2
	Biztonság	EN 60065
		EN 62311 (SAR)

Tanúsítvány

Kanada:	Industry Canada RSS 210
	IC: 2099A-SK2000
	806 MHz-re korlátozva
USA:	FCC-Part 74
	FCC-ID: DMOSK2000
	698 MHz-re korlátozva

Csatlakozó kiosztás

3-pólusú speciális audio csatlakozó



1. pólus: AF és 5,2 V AB-áramellátás; 8,2 kΩ belső ellenállás, ideális Sennheiser előpolarizált kondenzátor mikrofonokhoz
2. pólus: + 5,2 V gitárhoz vagy földeléshez
3. pólus: földelés

Gyártói nyilatkozatok

Garancia

A Sennheiser electronic GmbH & Co. KG 24 hónapos garanciát nyújt erre a termékre.

Az aktuális garancia feltételekkel kapcsolatos információkért látogasson el a www.sennheiser.com weboldalra, vagy lépjen kapcsolatba a helyi Sennheiser képviselővel!

A következő előírásoknak felel meg

- RoHS irányelv (2002/95/EC)
- WEEE irányelv (2002/96/EC)



Kérjük, hogy ha a zsebadó működésképtelenné válik, vigye azt az erre helyileg kijelölt gyűjtőhelyre, vagy újrahasznosító központba!

- Elemekre vonatkozó irányelv (2006/66/EC)



A zsebadóhoz tartozékként mellékelt elemek vagy újratölthető akkuk újrahasznosíthatóak. Kérjük, kezelje ezeket speciális hulladékként, vagy juttassa vissza a gyűjtéssel foglalkozó kereskedőhöz! Környezetünk védelme érdekében csak lemerült akkut dobjon a gyűjtőbe!

CE megfeleléségi nyilatkozat

- **CE0682**

- R&TTE irányelv (1999/5/EC)

A nyilatkozatok a www.sennheiser.com weboldalon elérhetők.

Kérjük, a berendezés üzembehelyezése előtt tekintse át a felhasználási ország vonatkozó előírásait!

Audio Partner Kft.
2040 Budaörs, Építők útja 2-4.
Tel: +36-23-414-057
Fax: +36-23-428-179
www.audiopartner.hu