



NAVODILA ZA UPORABO

Komplet brezžičnega mikrofona AKG PW 45 Sports

Kataloška št.: 30 53 72



1. DEL: SPREJEMNIK IN ODDAJNIK

Kazalo

1 Varnost in okolje	3
Varnost	3
Okolje	3
2 Opis	3
Uvod	3
Vsebina paketa	4
Dodatna oprema	4
Sprejemnik SR 45	4
Čelna plošča	5
Hrbtna stran	5
Ročni oddajnik HT 45	6
Upravljalni elementi	6
Žepni oddajnik PT 45	7
Upravljalni elementi	7
Mikrofoni, kabli za kitare	8
3 Priprava na obratovanje	8
Namestitev sprejemnika	8
Priključitev sprejemnika na simetrični vhod	9
Priključitev sprejemnika na električno omrežje	9
Vstavljanje baterij v ročni/žepni oddajnik in testiranje	9
Nastavitev frekvence	9
Priprava ročnega oddajnika na obratovanje	10
Priprava žepnega oddajnika na obratovanje	10
Priključitev mikrofona	10
Priključitev glasbila	10
Pred testiranjem zvoka	11
4 Mikrofonska tehnika	11
Ročni oddajnik HT 45	11
Oddaljenost mikrofona od ust in učinek bližine	11
Vpadni kot zvoka	11
Povratna vezava	12
Spremljevalni pevci	12
Žepni oddajnik PT 45	12
Miniaturni mikrofonski CK 55 L s sponko	12
Naglavni mikrofonski C 544 L	13
Namestitev mikrofona	13
Zaščita pred vetrom	13
Zaščita pred vlago	13
5 Čiščenje	13
Površine	13
Notranja zaščita pred vetrom ročnega oddajnika	13
6 Odpravljanje težav	14
7 Tehnični podatki	15

1 Varnost in okolje

Varnost

- Naprave ne polivajte s tekočinami.
- Napravo lahko uporabljate samo v suhih prostorih.
- Napravo lahko odpira, vzdržuje in popravlja samo pooblaščen strokovno osebje. V notranjosti ohišja ni sestavnih delov, ki bi jih laiki lahko vzdrževali, popravljali ali zamenjali.
- Pred začetkom uporabe naprave preverite, če se obratovalna napetost, ki je navedena na priloženem vtičnem napajalniku, ujema z omrežno napetostjo na mestu uporabe.
- Napravo napajajte izključno s priloženim vtičnim napajalnikom z izhodno napetostjo 12 V/DC. Druge vrste toka in napetosti lahko resno poškodujejo napravo!
- V primeru, da v notranjost naprave zaide trd predmet ali tekočina, takoj prekinite z uporabo. V tem primeru takoj izvlecite vtični napajalnik iz električne vtičnice in pošljite napravo v preverjanje naši servisni službi.
- Če vtičnega napajalnika dalj časa ne nameravate uporabljati, ga izvlecite iz električne vtičnice. Prosimo, upoštevajte, da izključena naprava ni popolnoma ločena od električnega omrežja, če je vtični napajalnik priključen na električno vtičnico.
- Naprave ne postavljajte v bližino virov toplote, kot so npr. radiatorji, radiatorske cevi, ojačevalniki itd., prav tako je ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, močnemu prahu in vlagi, dežju, tresljajem ali udarcem.
- Za preprečevanje motenj je treba vse kable, predvsem kable za mikrofonski vhod, položiti ločeno od električnih kablov z visokim tokom in omrežnih kablov. Pri polaganju v žlebih ali kabelskih kanalih bodite pozorni na to, da boste kable za prenos namestili v ločenem kanalu.
- Napravo čistite samo z vlažno krpo, ki pa ne sme biti mokra. Pred čiščenjem nujno izvlecite vtični napajalnik iz električne vtičnice! V nobenem primeru ne smete uporabljati agresivnih čistilnih ali polirnih sredstev ter tudi ne čistilnih sredstev, ki vsebujejo alkohole ali topila, saj lahko ta sredstva poškodujejo lak ter dele iz umetne mase.
- Napravo uporabljate samo za namene, ki so opisani v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec AKG ne prevzema odgovornosti za škodo, nastalo zaradi neustrezne uporabe izdelka.

Okolje

- Tudi ko je naprava izključena, vtični napajalnik še vedno porablja manjšo količino elektrike. Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, izvlecite vtični napajalnik iz električne vtičnice, saj boste tako varčevali z energijo.
- Embalažo je možno reciklirati. Embalažo oddajte na ustreznem zbirališču odpadkov.
- Pri odsluženi napravi ločite ohišje, elektroniko in kable ter vse komponente oddajte na ustreznih zbirališčih odpadkov.



2 Opis

Uvod

Najlepša hvala, da ste se odločili za izdelek proizvajalca AKG. Prosimo, da pred uporabo naprave **skrbno preberete ta navodila za uporabo** in jih dobro shranite za morebitno kasnejšo uporabo. Želimo vam veliko veselja in uspeha!

Vsebina paketa

Sistem Perception Wireless je na voljo v 4 kompletih s sprejemnikom SR 45:

Komplet Vocal

1 ročni oddajnik HT 45
1 adapter za stojalo
1 baterija tipa AA
1 sprejemnik SR 45
1 stikalni napajalnik SMPS
1 garancijska kartica
1 tabela frekvenc
1 priloga k navodilom

Komplet Presenter

1 žepni oddajnik PT 45
1 baterija tipa AA
1 miniaturni mikrofonski CK 55 L s sponko
1 zaščita pred vetrom W 444
1 sprejemnik SR 45
1 stikalni napajalnik SMPS
1 garancijska kartica
1 tabela frekvenc
1 priloga k navodilom

Komplet Instrumental

1 žepni oddajnik PT 45
1 baterija tipa AA
1 kabel MKG L
1 sprejemnik SR 45
1 stikalni napajalnik SMPS
1 garancijska kartica
1 tabela frekvenc
1 priloga k navodilom

Komplet Sports

1 žepni oddajnik PT 45
1 baterija tipa AA
1 naglavni mikrofonski C 544 L
4 zaščite pred vlago
1 zaščita pred vetrom W 444
1 sprejemnik SR 45
1 stikalni napajalnik SMPS
1 garancijska kartica
1 tabela frekvenc
1 priloga k navodilom

Prosimo, preverite, če se v paketu nahajajo vse komponente, ki so del vašega kompleta. Če kaj manjka, se obrnite na svojega trgovca.

Dodatna oprema

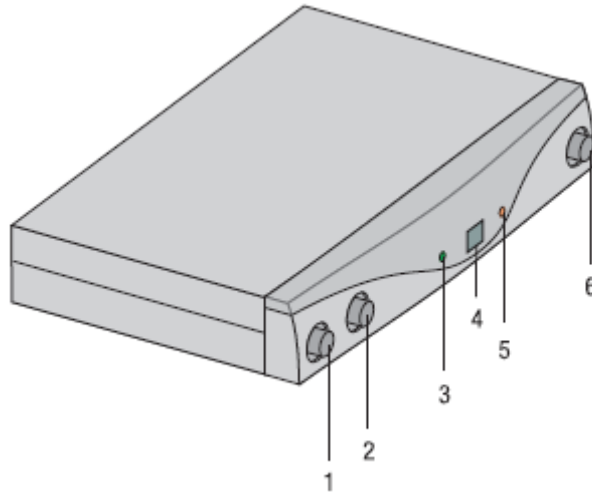
Dodatno opremo najdete v aktualnem katalogu proizvajalca AKG ali na spletni strani www.akg.com. Vaš trgovec vam bo z veseljem v pomoč.

Sprejemnik SR 45

SR 45 je stacionarni sprejemnik za vse oddajnike sistema Perception Wireless.

Sprejemnik SR 45 deluje na preklopni pasovni širini do 30 MHz na območju UHF nosilne frekvence od 500 MHz do 865 MHz in ga lahko preklapljate na do 8 različnih nosilnih frekvencah.

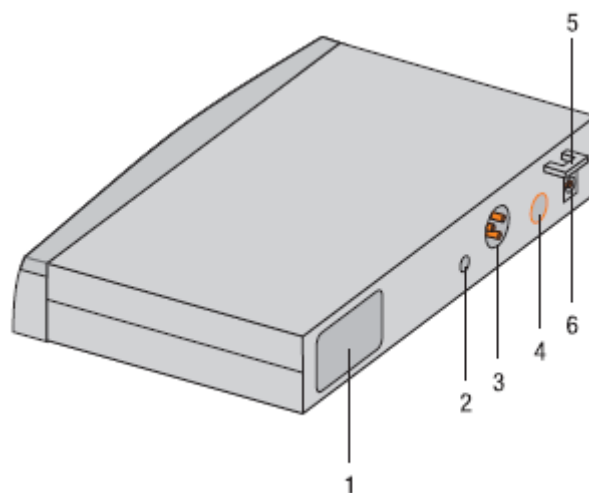
Čelna plošča



Slika 1: Upravljalni elementi na čelni plošči sprejemnika SR 45

1. **ON/OFF:** Tipka za vklop/izklop.
2. **VOLUME:** S tem ugreznim vrtljivim regulatorjem lahko zvezno nastavljate nivo avdio izhoda.
3. **RF OK:** Ta LED-lučka sveti, ko naprava sprejema signal. Če naprava ne sprejema signala ali pa je aktivirano samodejno izločevanje šuma (Squelch), se LED-lučka RF OK ugasne, zvok avdio izhoda pa se izključi.
4. **Prikazovalnik:** Prikazuje nastavljen sprejemni kanal.
5. **CLIP:** Ta LED-lučka sveti, če je nivo zvoka previsok.
6. **CHANNEL:** S to tipko lahko sprejemnik nastavite na eno izmed 8 različnih nosilnih frekvenc znotraj pasu za nosilno frekvenco sprejemnika.

Hrbtna stran



Slika 2: Upravljalni elementi na hrbtni strani sprejemnika SR 45

1. **Nalepka za nosilno frekvenco:** Na hrbtni strani sprejemnika se nahaja nalepka z oznako pasu nosilne frekvence in do 8 nosilnimi frekvencami sprejemnika.

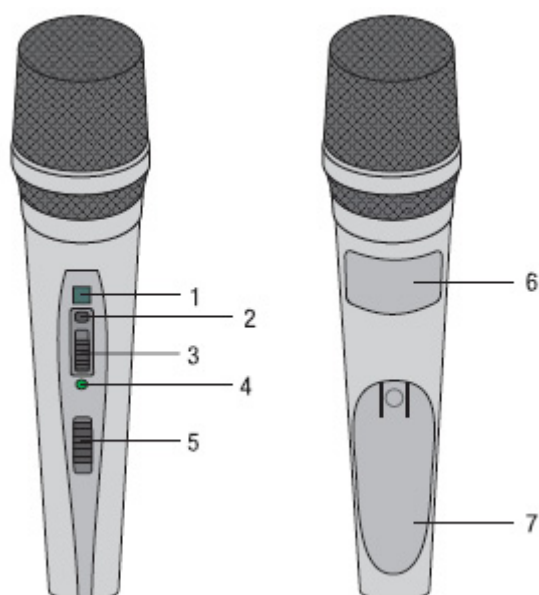
2. **SQUELCH:** Funkcija izločevanja šuma (Squelch) v primeru prešibkega sprejemnega signala sprejemnik izključi, tako da s tem povezani šumi oz. lastni šum sprejemnika pri vključenem oddajniku niso slišni. Preden sprejemnik prvič vključite, nastavite regulator SQUELCH na minimum.
3. **AUDIO OUT/BALANCED:** Simetrični avdio izhod na 3-polni XLR-priključek: Ta izhod lahko povežete npr. z izhodom za mikrofona mešalne mize.
4. **AUDIO OUT/UNBALANCED:** Nesimetrični avdio izhod na 6,3 mm mono banana priključek: Tukaj lahko priključite npr. ojačevalnik za kitaro.
5. **Zaščita pred potegom** za napajalni kabel priloženega vtičnega napajalnika.
6. **DC IN:** Priključek za priključitev priloženega vtičnega napajalnika.

Ročni oddajnik HT 45

Ročni oddajnik HT 45 deluje na preklopni pasovni širini do 30 MHz na območju UHF nosilne frekvence od 500 MHz do 865 MHz in ga lahko preklapljate na do 8 različnih nosilnih frekvencah. Oddajnik je opremljen z anteno, ki je vgrajena v ohišje.


Glava mikrofona (oddajnika) ima kardioidno smerno karakteristiko. Njene značilnosti so majhna občutljivost na zvoke roke, dobro izločevanje povratne vezave in odlična kakovost prenosa, poleg tega pa ima vgrajen filter, ki izločuje zvoke vetra in pokanja.

Upravljalni elementi



Slika 3: Upravljalni elementi oddajnika HT 45

1. **Prikazovalnik:** Prikazuje nastavljen oddajni kanal.
2. **CHANNEL:** S to tipko lahko oddajnik nastavite na eno izmed 8 različnih nosilnih frekvenc znotraj pasu za nosilno frekvenco oddajnika.
3. **GAIN:** S tem drsnim stikalom lahko nastavljate vhodno občutljivost za zvok oddajnika v 2 stopnjah: "HI" = visoka vhodna občutljivost, "LOW" = nizka vhodna občutljivost.

4. **Kontrolna LED-lučka:** Ta LED-lučka prikazuje pripravljenost oddajnika na obratovanje.
LED-lučka sveti zeleno: Baterija je v redu.
LED-lučka sveti rdeče: Od časa, ko LED-lučka začne svetiti rdeče, kapaciteta baterije zadostuje za največ 1 uro obratovanja. Priporočamo, da baterijo karseda hitro nadomestite z novo.
5. **Stikalo za vklop/izklop:** Ta drsni regulator ima 3 položaje:
ON: Napajanje oddajnika je vključeno.
MUTE: Avdio signal, ki prihaja od glave mikrofona, je izključen, napajanje in visokofrekvenčna nosilna frekvenca pa ostajata vključena.
OFF: Napajanje oddajnika je izključeno.
-  **OPOMBA**
Če uporabljate akumulatorsko baterijo, LED-lučka začne svetiti rdeče pribl. 15 minut preden se akumulatorska baterija izprazni!
6. **Nalepka za nosilno frekvenco:** Nad baterijskim predalom se nahaja nalepka z oznako pasu nosilne frekvence in do 8 nosilnimi frekvencami oddajnika.
7. **Pokrov baterijskega predala:** Glejte točko "*Vstavljanje baterij v ročni/žepni oddajnik in testiranje*" na strani 9.

Žepni oddajnik PT 45

Na žepni oddajnik PT 45 lahko priključite tako dinamične mikrofone kot tudi kondenzatorske mikrofone, katerih napajalna napetost znaša pribl. 4 V. Seveda lahko priključite tudi električno kitaro, električni bas ali klaviaturo za obešanje.

PT 45 deluje na preklopni pasovni širini do 30 MHz na območju UHF nosilne frekvence od 500 MHz do 865 MHz in ga lahko preklapljate na do 8 različnih nosilnih frekvencah.

Upravljalni elementi

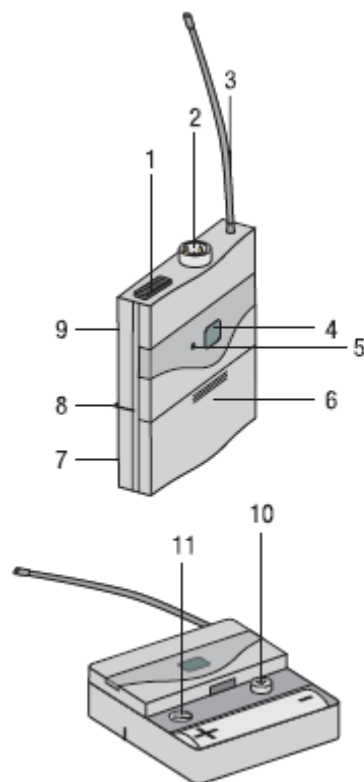
1. **Stikalo za vklop/izklop:** To drsno stikalo ima 3 položaje:
ON: Napajanje oddajnika je vključeno.
MUTE: Avdio signal, ki prihaja od mikrofona oz. glasbila, je izključen, napajanje in visokofrekvenčna nosilna frekvenca pa ostajata vključena.
OFF: Napajanje oddajnika je izključeno.
2. **Vhodni avdio priključek:** 3-polni mini XLR-priključek s kontakti za nivo mikrofona in linijski nivo. S priključitvijo vtičev priporočenih AKG-mikrofonov oz. kabla za kitaro MKG L se samodejno zasedejo ustrezni kontakti.
3. **Antena:** Fiksno pritrjena, fleksibilna antena.
4. **Prikazovalnik:** Prikazuje nastavljen oddajni kanal.
5. **Kontrolna LED-lučka:** Ta LED-lučka prikazuje pripravljenost oddajnika na obratovanje.
LED-lučka sveti zeleno: Baterija je v redu.
LED-lučka sveti rdeče: Od časa, ko LED-lučka začne svetiti rdeče, kapaciteta baterije zadostuje za največ 1 uro obratovanja. Priporočamo, da baterijo karseda hitro nadomestite z novo.



OPOMBA

Če uporabljate akumulatorsko baterijo, LED-lučka začne svetiti rdeče pribl. 15 minut preden se akumulatorska baterija izprazni!

6. **Pokrov baterijskega predala z vgrajenim izvijačem.**
7. **Prozorno okence:** Skozi prozorno okence lahko kadarkoli preverite, če se v baterijskem predalu nahaja baterija ali akumulatorska baterija.
8. **Sponka za pas:** Za pritrditev žepnega oddajnika na pas.
9. **Nalepka za nosilno frekvenco:** Na hrbtni strani oddajnika se nahaja nalepka z oznako pasu nosilne frekvence in do 8 nosilnimi frekvencami oddajnika.
10. **CHANNEL:** S to tipko lahko oddajnik nastavite na eno izmed 8 različnih nosilnih frekvenc znotraj pasu za nosilno frekvenco oddajnika.
11. **GAIN:** S tem regulatorjem lahko prilagodite občutljivost avdio vhoda na nivo priključenega mikrofona oz. glasbila.



Slika 4: Upravljalni elementi oddajnika PT 45

Mikrofoni, kabli za kitare

Na vhodni avdio priključek oddajnika PT 45 lahko brez težav priključite naslednje AKG-mikrofone:

- CK 55 L, C 417 L, C 520 L, C 555 L, C 544 L, C 577
- C 516 ML, C 518 ML, C 519 ML, C 411
- Prek kabla za kitaro MKG L proizvajalca AKG lahko priključite električno kitaro, električni bas ali klaviaturo za obešanje.

Kabel za kitaro MKG L je priložen v kompletu Instrumental, na voljo pa je seveda tudi kot dodatna oprema.

3 Priprava na obratovanje

Namestitev sprejemnika



OPOMBA

- Preden začnete uporabljati sistem Perception Wireless, nastavite oddajnik in sprejemnik na isto frekvenco. Če sta oddajnik in sprejemnik nastavljeni na različne frekvence, brezžična povezava ni možna!
 - Nikoli hkrati ne uporabljajte obeh izhodnih priključkov (BALANCED in UNBALANCED)! To lahko pripelje do izgube nivoja in večjega šuma.
- Sprejemnik postavite v stoječ položaj.
 - Odboji oddajnega signala na kovinskih delih, stenah, stropovih itd. ali zasenčenje s človeškimi telesi lahko oslabijo oz. odstranijo neposredni oddajni signal. Iz tega razloga je treba oddajnik postaviti v skladu z naslednjimi navodili:

- 1) Sprejemnik vedno namestite v bližini območja delovanja (npr. oder), vendar bodite pri tem pozorni na minimalno razdaljo med oddajnikom in sprejemnikom, ki znaša najmanj 3 metre, optimalna razdalja pa znaša 5 metrov.
- 2) Pogoji za optimalni sprejem je prosto vidno polje med oddajnikom in sprejemnikom.
- 3) Sprejemnik namestite tako, da bo več kot 1,5 metra oddaljen od velikih kovinskih predmetov, sten, odskih konstrukcij, stropov ipd.

Priključitev sprejemnika na simetrični vhod

- 1) Priključek BALANCED na hrbtni strani sprejemnika s pomočjo XLR-kabla povežite z zelenim simetričnim vhodom za mikrofonski (XLR-priključek) na mešalni mizi ali ojačevalniku.
- 2) Regulator VOLUME na sprejemniku zavrtite popolnoma v levo (nivo mikrofona).

Priključitev sprejemnika na električno omrežje

- 1) Preverite, če se omrežna napetost, ki je navedena na priloženem vtičnem napajalniku, ujema z omrežno napetostjo na mestu uporabe. Priključitev vtičnega napajalnika na drugačno omrežno napetost lahko pripelje do nepopravljive škode na napravi.
- 2) Napajalni kabel priloženega vtičnega napajalnika priključite na priključek DC IN sprejemnika.
- 3) Vtični napajalnik priključite na električno vtičnico.
- 4) Vključite sprejemnik s pritiskom tipke za vklop/izklop ON/OFF.

Vstavljanje baterij v ročni/žepni oddajnik in testiranje

- 1) Zaskočni kaveljček na pokrovu baterijskega predala potisnite navzdol.
- 2) Snemite pokrov baterijskega predala z oddajnika v smeri puščice.
- 3) V baterijski predal vstavite priloženo baterijo in pri tem upoštevajte pravilo polariteto baterije.
Če baterijo narobe vstavite, oddajnik ne bo imel oskrbe z elektriko.
- 4) Vključite oddajnik, tako da stikalo za vklop/izklop premaknete na položaj "ON".
Ko je baterija v dobrem stanju, kontrolna LED-lučka sveti zeleno.
Ko kontrolna LED-lučka začne svetiti rdeče, bo baterija čez pribl. 1 uro popolnoma prazna.
Baterijo karseda hitro nadomestite z novo.
Če kontrolna LED-lučka sploh ne sveti, potem je baterija prazna. Vstavite novo baterijo.



OPOMBA

Če uporabljate akumulatorsko baterijo, LED-lučka začne svetiti rdeče pribl. 15 minut preden se akumulatorska baterija izprazni!

- 5) Ponovno zaprite baterijski predal, tako da potisnete pokrov baterijskega predala od spodaj na baterijski predal, dokler zaskočni kaveljček ne zaskoči.

Nastavitev frekvence

- 1) Vključite napravo ali pa v primeru, da je naprava že vključena, pritisnite tipko CHANNEL. Nastavljen kanal (npr. 1) na prikazovalniku **3 sekunde** utripa, nato pa ostane prikazan. Nastavljen kanal se nato aktivira.
- 2) Med 3-sekundnim utripanjem številke kanala nastavite želeno številko kanala s pritiskanjem tipke CHANNEL. Z vsakim pritiskom tipke se številka premakne za en kanal naprej.
- 3) Ko dosežete zeleni kanal, prikazovalnik še pribl. 3 sekunde utripa, nato pa aktivira na novo nastavljen kanal.

Priprava ročnega oddajnika na obratovanje

- 1) Regulator SQUELCH na sprejemniku nastavite na minimum in vključite sprejemnik.
- 2) Vključite ročni oddajnik, tako da stikalo za vklop/izklop premaknete na položaj "ON".
- 3) Vključite svoj sistem ozvočenja oz. ojačevalnik.
- 4) Govorite ali pojte v mikrofonski ter opazujte LED-lučke na sprejemniku:
 - Če LED-lučka CLIP sploh ne zasveti, je vhodna občutljivost oddajnika prenizka. Nastavite GAIN na položaj "HIGH".
 - Če LED-lučka CLIP pogosto ali neprestano sveti, potem je vhodna občutljivost oddajnika previsoka. Nastavite GAIN na položaj "LOW".
- 5) Nastavite glasnost sistema ozvočenja oz. ojačevalnika tako kot je opisano v navodilih za uporabo posameznih naprav ali po posluhu.

Priprava žepnega oddajnika na obratovanje

Žepni oddajnik PT 45 je bil zasnovan za uporabo skupaj z AKG-mikrofoni CK 55 L, C 411, C 417 L, C 520 L, C 555 L, C 516 ML, C 518 ML in C 519 ML. Če želite na oddajnik PT 45 priključiti druge mikrofonske proizvajalca AKG ali drugih proizvajalcev, prosimo, upoštevajte, da boste morda morali vtič svojega mikrofona prespajkati in nadomestiti s 3-polnim mini XLR-vtičem.

Razporeditev kontaktov vhodnega avdio priključka:

Kontakt 1: dušenje

Kontakt 2: avdio v fazi (+)

Kontakt 3: napajalna napetost

Na kontaktu 3 je na voljo pozitivna napajalna napetost 4 V za kondenzatorske mikrofonske.



POZOR

Ne moremo zagotoviti neoporečnega delovanja žepnega oddajnika PT 45 v kombinaciji z izdelki drugih proizvajalcev. Ne prevzemamo odgovornosti za morebitno škodo zaradi obratovanja v kombinaciji z izdelki drugih proizvajalcev.

Priključitev mikrofona

- 1) Snemite pokrov baterijskega predala.
- 2) Mini XLR-vtič na kablu vašega mikrofona priključite na vhodni avdio priključek žepnega oddajnika.
- 3) Vključite žepni oddajnik, tako da stikalo za vklop/izklop premaknete na položaj "ON".
- 4) Regulator SQUELCH na sprejemniku nastavite na minimum in vključite sprejemnik.
- 5) Oddajnik in sprejemnik nastavite na isto frekvenco.
- 6) Govorite ali pojte v mikrofonski.
- 7) S pomočjo izvijača, ki se nahaja v pokrovu baterijskega predala, nastavite regulator GAIN tako, da LED-lučka CLIP na sprejemniku vsake toliko časa kratko zasveti.
- 8) Pokrov baterijskega predala ponovno namestite na oddajnik.

Priključitev glasbila

- 1) Snemite pokrov baterijskega predala.
- 2) Banana vtič na kablu za kitaro MKG L priključite na izhodni priključek vašega glasbila, mini XLR-vtič kabla kitare pa priključite na vhodni avdio priključek žepnega oddajnika.
- 3) Vključite žepni oddajnik, tako da stikalo za vklop/izklop premaknete na položaj "ON".
- 4) Regulator SQUELCH na sprejemniku nastavite na minimum in vključite sprejemnik.
- 5) Igrajte svoje glasbilo.

- 6) S pomočjo izvijača, ki se nahaja v pokrovu baterijskega predala, nastavite regulator GAIN tako, da LED-lučka CLIP na sprejemniku vsake toliko časa kratko zasveti.
- 7) Pokrov baterijskega predala ponovno namestite na oddajnik.

Pred testiranjem zvoka

- 1) Obhodite območje, na katerem nameravate uporabiti oddajnik. Pri tem bodite pozorni na mesta, kjer poljska jakost upade in je s tem sprejem kratkotrajno moten (mesta izpada). Takšna mesta izpada lahko odpravite, tako da sprejemnik drugače namestite. Če pri tem niste uspešni, se tem kritičnim mestom preprosto izogibajte.
- 2) Ko LED-lučka RF OK na sprejemniku preneha svetiti, to pomeni, da naprava ne sprejema signala ali pa je aktivna funkcija izločevanja šuma. Vključite oddajnik in se bolj približajte sprejemniku oz. nastavite nivo izločevanja šuma tako, da LED-lučka RF OK zeleno zasveti.
- 3) V primeru šuma nivo izločevanja šuma nastavite tako, da šum več ni slišen.



OPOMBA

Nivoja izločevanja šuma nikoli ne nastavite višje kot je to nujno potrebno. Višji kot je nivo izločevanja šuma, manjša je občutljivost sprejemnika in s tem tudi domet med oddajnikom in sprejemnikom.

4 Mikrofonska tehnika

Ročni oddajnik HT 45

Pevski mikrofoni vam nudijo številne možnosti oblikovanja predvajanja vašega glasu na sistemu ozvočenja.

Prosimo, da za optimalno uporabo svojega ročnega oddajnika HAT 45 upoštevate naslednje napotke.

Oddaljenost mikrofona od ust in učinek bližine

Načeloma velja naslednje: Čim manjša je razdalja med vašimi usti in mikrofonom, polnejši in mehkejši je vaš predvajani glas. Pri večji oddaljenosti od mikrofona pa pride do bolj odmevne, oddaljene zvočne slike, saj je v tem primeru akustika prostora izrazitejša.

Tako je lahko vaš glas slišati agresiven, nevtralen ali čuten – v odvisnosti od tega, kako spreminjate oddaljenost mikrofona od ust.

Učinek bližine nastopi v neposredni bližini vira zvoka (oddaljenost manj kot 5 cm), posledica pa je močan poudarek na nizkih tonih. Tako bo imel vaš glas voluminozen, intimen zven s poudarjenimi basi.

Vpadni kot zvoka

V mikrofoni pojete od strani ali preko glave mikrofona. Tako boste dosegli uravnotežen, naraven zven.

Če v mikrofoni pojete neposredno od spredaj, se bodo skupaj z glasom prenašali tako zvoki vetra kot tudi zaporniki (p, t) in sičniki (č, s, š), ki bodo nenaravno poudarjeni.

Povratna vezava

Do povratne vezave pride tako, da mikrofonski ujame del zvoka, ki ga predvajajo zvočniki, ta ujet zvok ojača in ga ponovno pošilja zvočnikom. Od določene glasnosti (meja povratne vezave) naprej ta signal takorekoč teče v krogu, sistem pa začne tuliti in piskati. Nadzor nad sistemom ponovno pridobite tako, da z ustreznim regulatorjem zmanjšate glasnost.

Za preprečevanje te nevarnosti ima mikrofonski ročnega oddajnika HT 45 kardoidno smerno karakteristiko.

To pomeni, da je najbolj občutljiv za zvok, ki vpada od spredaj (glas), medtem ko komajda zaznava zvok, ki prihaja od strani, ali zvok, ki prihaja od zadaj (npr. od monitor zvočnikov).

Minimalno povratno vezavo dosežete tako, da PA-zvočnike postavite pred mikrofonski (na prednjem robu odra).

Če uporabljate monitor zvočnike, naj vaš mikrofonski kaže neposredno na monitor zvočnike ali na PA-zvočnike.

Povratno vezavo lahko sprožijo tudi resonančni pojavi (kot posledica akustike v prostoru), predvsem na spodnjem frekvenčnem območju, torej neposredno z učinkom bližine. V tem primeru pogosto zadostuje, da povečate oddaljenost ust od mikrofonski, ter s tem prekinete povratno vezavo.

Spremljevalni pevci

1) V skupni mikrofonski ne smeta nikoli peti več kot dve osebi.

2) Bodite pozorni na to, da vpadni kot zvoka ne bo nikoli večji od 35°.

Mikrofonski je zelo neobčutljiv na zvok, ki prihaja od strani. Če dva pevca pojeta v mikrofonski iz kota, ki je večji od 35°, bi morali regulator nivoja kanala za mikrofonski nastaviti tako visoko, da bi bila nevarnost povratne vezave prevelika.

Žepni oddajnik PT 45

Miniaturni mikrofonski CK 55 L s sponko

Mikrofonski pritrdite s priloženo sponko ali z natično iglo H 41/1, ki je na voljo kot dodatna oprema.

1) Mikrofonski pritrdite na oblačila tako, da se bo nahajal karseda blizu ust govorca.



OPOMBA

Bliže kot je mikrofonski ustom, manjša je nevarnost povratne vezave!

2) Bodite pozorni na to, da boste mikrofonski usmerili proti ustom.

Naglavni mikrofoni C 544 L

- 1) Namestite mikrofoni.
- 2) Fleksibilen vrat upognite tako, da se mikrofoni nahaja na strani koticika ust.



OPOMBA

- Če mikrofoni poka (glasova "p" in "t" se nenaravno glasno prenašata), glavo mikrofona namestite malce dlje od ust (nazaj ali navzdol).
- Če se mikrofoni sliši šibko, brez pritiska, glavo mikrofona namestite bliže ustom.
- Pri testiranju zvoka poiščite idealni položaj.

Zaščita pred vetrom

V primeru močnih zvokov vetra ali pokanja (npr. na prostem), na mikrofoni pritrdite priloženo zaščito pred vetrom iz pene.

- 1) Zaščito pred vetrom natakните na glavo mikrofona.
- 2) Zaščito pred vetrom povlecite tudi čez zunanji konec glave mikrofona.

Zaščita pred vlago

Posebna zaščita pred vlago na glavi mikrofona otežuje vdor znoja in šminke v območje glave.

To preprečuje, da bi znoj ali šminka zamašila reže mikrofona, posledica česar bi bil zamolki zvok in manjša občutljivost mikrofona. Iz tega razloga zaščite pred vlago nikoli ne odstranjajte z mikrofona!

V primeru, da se zaščita pred vlago poškoduje ali izgubi, je pri naglavnem mikrofoni C 544 L priložena rezervna zaščita pred vlago.

5 Čiščenje

Površine

- Površine čistite z mehko krpo, ki jo rahlo navlažite z vodo.

Notranja zaščita pred vetrom ročnega oddajnika

- 1) Mrežast pokrov ročnega oddajnika odvijte z oddajnika z vrtenjem v nasprotni smeri urinega kazalca.
- 2) Iz mrežastega pokrova odstranite zaščito pred vetrom (penast vložek).
- 3) Zaščito pred vetrom operite v močno razredčeni milnici.
- 4) Ko se zaščita pred vetrom posuši, jo ponovno vstavite v mrežast pokrov ter pokrov privijte nazaj na ročni oddajnik z vrtenjem v smeri urinega kazalca.

6 Odpravljanje težav

Težava	Morebiten vzrok	Rešitev
Ni zvoka	Vtični napajalnik ni priključen na sprejemnik oz. električno vtičnico.	Priključite vtični napajalnik na sprejemnik in električno omrežje.
	Sprejemnik je izključen.	Vključite sprejemnik s pritiskom tipke ON/OFF.
	Sprejemnik ni priključen na mešalno mizo ali ojačevalnik.	Izhod sprejemnika povežite z vhodom mešalne mize ali ojačevalnika.
	Regulator VOLUME na sprejemniku se nahaja na ničli.	Zavrtite regulator VOLUME v desno.
	Mikrofon oz. glasbilo ni priključeno na žepni oddajnik.	Mikrofon oz. glasbilo povežite z vhodnim avdio priključkom žepnega oddajnika.
	Oddajnik ima drug frekvenčni pas kot sprejemnik ali pa je frekvenca različno nastavljena.	Uporabite oddajnik z istim frekvenčnim pasom kot ga ima sprejemnik ali pa nastavite isto frekvenco.
	Stikalo za vklop/izklop oddajnika se nahaja na položaju "OFF" ali "MUTE".	Stikalo za vklop/izklop oddajnika prestavite na položaj "ON".
	Baterije v oddajniku so napačno vstavljene.	Ponovno vstavite baterije v skladu z oznakami za polariteto (+/-) v baterijskem predalu.
	Baterije v oddajniku so prazne.	V oddajnik vstavite nove baterije.
	Oddajnik je preveč oddaljen od sprejemnika ali pa je nivo SQUELCH previsoko nastavljen.	Približajte se sprejemniku ali pa zmanjšajte nivo SQUELCH.
	Med oddajnikom in sprejemnikom se nahajajo ovire.	Odstranite ovire.
	Med oddajnikom in sprejemnikom ni prostega vidnega polja.	Izogibajte se mestom, iz katerih sprejemnik ni viden.
	Sprejemnik se nahaja preblizu kovinskemu predmetu.	Odstranite moteče predmete ali pa sprejemnik postavite bolj proč.
Šumenje, pokanje, neželeni signali	Položaj antene.	Sprejemnik postavite na drugem mestu.
	Motnje, ki jih povzročajo drugi brezžični sistemi, televizorji, radii, radijske postaje ali škodljive električne naprave ali elektroinstalacije.	Izključite moteče oz. škodljive naprave ali pa uporabite sistem Perception Wireless z drugo nosilno frekvenco; Preverite elektroinstalacijo.
Popačitve	Regulator GAIN je nastavljen previsoko ali prenizko.	Regulator GAIN povečajte ali zmanjšajte tako, da bodo popačitve izginile.
	Motnje, ki jih povzročajo drugi brezžični sistemi, televizorji, radii, radijske postaje ali škodljive električne naprave ali elektroinstalacije.	Izključite moteče oz. škodljive naprave ali pa uporabite sistem Perception Wireless z drugo nosilno frekvenco; Preverite elektroinstalacijo.
	Položaj antene.	Sprejemnik postavite na drugem mestu. Če mest izpada ne odpravite, kritična mesta označite in se jim izogibajte.

7 Tehnični podatki

	HT 45	PT 45	SR 45
Nosilna frekvenca	500–865 MHz	500–865 MHz	500–865 MHz
Modulacija	FM	FM	FM
Pasovna širina za prenos zvoka	70–20.000 Hz	40–20.000 Hz	40–20.000 Hz
Faktor popačenja pri 1 kHz	tipično 0,8 %	tipično 0,8 %	tipično 0,8 %
Razmerje signal/šum	tipično 105 dB (A)	tipično 105 dB (A)	tipično 105 dB (A)
Oddajna moč	10 mW	10 mW	-
Napajanje	1 x 1,5 V baterija tipa AA	1 x 1,5 V baterija tipa AA	-
Čas obratovanja	10 h	10 h	-
Prag uporabe izločevanja šuma (Squelch)	-	-	od -100 do -70 dBm, nastavljivo
Audio izhod	-	-	Simetrični XLR in nesimetrični 6,3 mm banana: nastavljiv od nivoja mikrofona do linijskega nivoja. Izhodni nivo pri nazivnem hodu: 500 mV efektivno.
Mere	229 x 53 x 53 mm	60 x 74 x 30 mm	200 x 190 x 44 mm
Neto teža	214 g	60 g	360 g

Ta izdelek izpolnjuje standarde, ki so navedeni v izjavi o skladnosti. Izjavo o skladnosti najdete na spletni strani <http://www.akg.com>, lahko pa jo zahtevate tudi na elektronskem naslovu sales@akg.com.

2. DEL: NAGLAVNI MIKROFON C 544

Kazalo

1 Varnost in okolje	16
Varnost	16
Okolje	16
2 Opis	17
Uvod	17
Vsebina paketa	17
Dodatna oprema	17
Mikrofon	17
Zaščita pred vlago	17
3 Priključitev	17
Uvod	17
Priključitev mikrofona	17
4 Uporaba	18
Namestitev mikrofona	18
Zaščita pred vetrom	19
Menjava zaščite pred vlago	19
5 Čiščenje	19
Ohišje mikrofona	19
Zaščita pred vetrom	19
6 Odpravljanje težav	19
7 Tehnični podatki	20
8 Garancijski list	21

1 Varnost in okolje

Varnost



- Prosimo, preverite, če naprava, na katero želite priključiti mikrofon, ustreza veljavnim varnostnim določilom in če je opremljena z varnostno ozemljitvijo.

Okolje

1. Pri odsluženi napravi ločite ohišje, elektroniko in kable ter vse komponente oddajte na ustreznih zbirališčih odpadkov.
2. Embalažo je možno ponovno uporabiti. Embalažo oddajte na ustreznem zbirališču odpadkov.

2 Opis

Uvod

Najlepša hvala, da ste se odločili za izdelek proizvajalca AKG. Prosimo, da **pred uporabo naprave skrbno preberete ta navodila za uporabo, predvsem 1. poglavje "Varnost in okolje"**, in jih dobro shranite za morebitno kasnejšo uporabo. Želimo vam veliko veselja in uspeha!

Vsebina paketa

- Mikrofon C 544
- Zaščita pred vetrom iz pene W 444
- 4 zaščite pred vlago

Dodatna oprema

Dodatno opremo najdete v aktualnem katalogu proizvajalca AKG ali na spletni strani www.akg.com. Vaš trgovec vam bo z veseljem v pomoč.

Mikrofon

C 544 je miniaturni kondenzatorski mikrofon, ki ga s pomočjo vratnega loka nosite na glavi. Mikrofon ima kardoidno smerno karakteristiko, zato zvok pretežno zajema od spredaj (od ust).

Ohišje mikrofona s kondenzatorskim pretvornikom je preko elastičnega ležaja povezano z ročico mikrofona, kar omogoča izločevanje zvokov kabla in lastnega zvoka. Z ročico mikrofona mikrofon namestite na strani ust. S tem se pretežno izognete zvokom pokanja, mikrofon pa je poleg tega tudi zaščiten pred nečistočami. Priložena zaščita pred vetrom dodatno izloča zvoke vetra in pokanja.

Zaščita pred vlago

Posebna zaščita pred vlago na glavi mikrofona otežuje vdor znoja in šminke v območje glave. To preprečuje, da bi znoj ali šminka zamašila reže mikrofona, posledica česar bi bil zamolki zvok in manjša občutljivost mikrofona.

Iz tega razloga zaščite pred vlago nikoli ne odstranjajte z mikrofona!

3 Priključitev

Uvod

C 544 je kondenzatorski mikrofon, zato mora biti priključen na napajanje.



- Če boste uporabljali napajalnike, ki jih ne priporoča proizvajalec, se lahko mikrofon poškoduje, poleg tega pa izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

Priključitev mikrofona

1. Mini XLR-vtič na kablu mikrofona priključite na enega izmed dveh mini XLR-priključkov na B 29 L, na mini XLR-priključek na priključnem kablu MPA V L oz. na vhodni priključek žepnega oddajnika, tako da zaskoči. Vtič zaskoči samodejno.

Odstranjevanje kabla:

- Kabel odstranite tako, da pritisnete na zaskočni gumbek na mini XLR-vtiču, nato pa vtič izvlečete iz priključka.



- **Nikoli ne vlecite za sam kabel, sicer ga lahko poškodujete!**

2. **B 29 L:** B 29 L povežite z zelenim vhodom.

MPA V L: MPA V L priključite na simetrični XLR-vhod za mikrofon s fantomskim napajanjem ter vključite fantomsko napajanje.

4 Uporaba

Namestitev mikrofona



Slika 1: Namestitev mikrofona

1. Mikrofon namestite tako kot prikazuje slika 1.
2. Fleksibilen vrat upognite tako, da se mikrofon nahaja na strani kotička ust.



Slika 2: Pozicioniranje mikrofona

3. Pri testiranju zvoka poiščite idealni položaj. Glejte sliko 2.



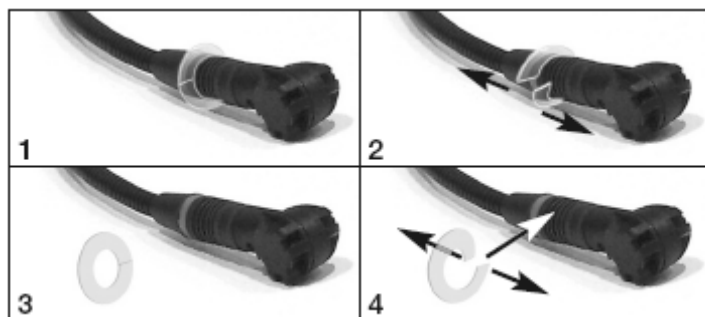
- Če mikrofon poka (glasova "p" in "t" se nenaravno glasno prenašata), glavo mikrofona namestite malce dlje od ust (nazaj ali navzdol).
- Če se mikrofon sliši šibko, brez pritiska, glavo mikrofona namestite bliže ustom.

Zaščita pred vetrom

V primeru močnih zvokov vetra ali pokanja (npr. na prostem), na mikrofona pritrdite priloženo zaščito pred vetrom iz pene.

1. Zaščito pred vetrom nataknete na glavo mikrofona.
2. Zaščito pred vetrom povlecite tudi čez zunanji konec glave mikrofona.

Menjava zaščite pred vlago



Slika 3: Menjava zaščite pred vlago

- V primeru, da je zaščita pred vlago poškodovana, jo lahko nadomestite z eno izmed rezervnih zaščit pred vlago, tako kot prikazuje zgornja slika. Glejte sliko 3.

5 Čiščenje

Ohišje mikrofona

- Ohišje mikrofona čistite s krpo, ki jo rahlo navlažite z vodo.

Zaščita pred vetrom

- Zaščito pred vetrom iz pene lahko najbolje očistite z blago milnico. Takoj ko se posuši, je zaščita pred vetrom spet uporabna.

6 Odpravljanje težav

Težava	Morebiten vzrok	Rešitev
Ni zvoka	<ol style="list-style-type: none">1. Mešalna miza in/ali ojačevalnik sta izključena.2. Fader kanala ali regulator nivoja šuma na mešalni mizi ali regulator glasnosti ojačevalnika je nastavljen na ničlo.3. Mikrofon ni priključen na mešalno mizo ali ojačevalnik.4. Vtič kabla ni pravilno priključen.5. Kabel je poškodovan.6. Ni napajalne napetosti.	<ol style="list-style-type: none">1. Vključite mešalno mizo in/ali ojačevalnik.2. Fader kanala ali regulator nivoja šuma na mešalni mizi ali regulator glasnosti ojačevalnika nastavite na zeleni nivo.3. Mikrofon priključite na mešalno mizo ali ojačevalnik.4. Vtič kabla ponovno priključite.5. Preverite kabel in ga po potrebi nadomestite.6. Vključite fantomsko napajanje. Napravo za fantomsko napajanje priključite na električno omrežje oz. vstavite baterije. Preverite kabel in ga po potrebi nadomestite.

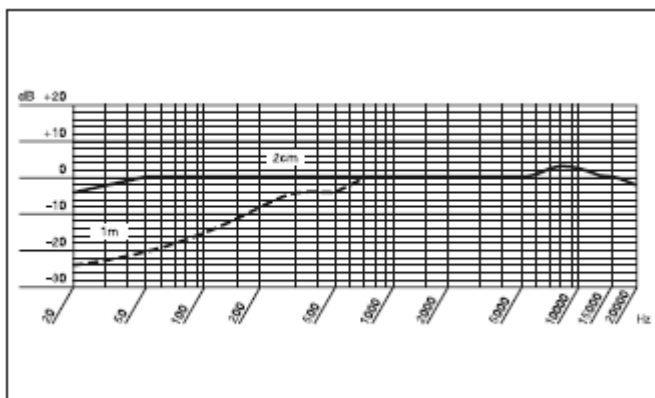
Težava	Morebiten vzrok	Rešitev
Popačitve	1. Regulator Gain na mešalni mizi je previsoko nastavljen. 2. Vhod mešalne mize je preobčutljiv.	1. Zmanjšajte nastavev regulatorja Gain. 2. Med kabel mikrofona in vhod priključite 10 dB nastavek za zmanjšanje ojačanja.
Glejte tudi navodila za uporabo oddajnika in sprejemnika!		

7 Tehnični podatki

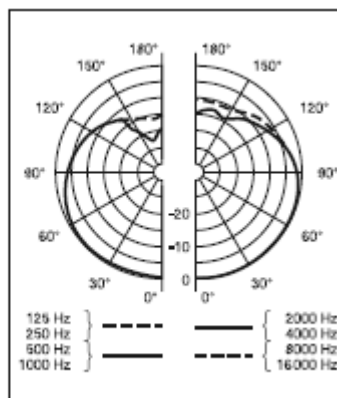
Način delovanja: kondenzatorski mikrofonski s konstantnim polnjenjem
 Smerna karakteristika: kardioidna
 Območje prenosa: 20–20.000 Hz
 Občutljivost pri 1.000 Hz: 40 mV/Pa (-28 dBV nanašajoč se na 1 V/Pa)
 Električna impedanca pri 1.000 Hz: 200 Ω, elektronsko simetriranje
 Priporočena impedanca bremena: > 2.000 Ω
 Mejni nivo zvočnega tlaka za 1 %/3 % faktor popačenja: 126/130 dB SPL
 Enakovredni nivo zvočnega tlaka v skladu z IEC 60268-4: 22 dB-A
 Napajalna napetost: 9 V napetost baterije preko B 29 L
 ali žepni oddajnik,
 ali 9–52 V univerzalna fantomska napetost preko adapterja MPA V L
 Poraba toka: pribl. 2 mA
 Dovoljena temperatura zraka: od -20 °C do +60 °C
 Razmere: Rel. vlažnost zraka pri +20 °C: 99 %
 Material ohišja: Lok: kovina
 Ohišje mikrofona: Noryl
 Površina: mat črna
 Mere: Ø 130 mm
 Dolžina kabla: 1,5 m
 Neto teža: 30 g brez vtiča

Ta izdelek izpolnjuje standarde, ki so navedeni v izjavi o skladnosti. Izjavo o skladnosti najdete na spletni strani <http://www.ake.com>, lahko pa jo zahtevate tudi na elektronskem naslovu sales@ake.com.

Frekvenčna krivulja



Polarni diagram





GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Komplet brezžičnega mikrofona
AKG PW 45 Sports**
Kat. št.: **30 53 72**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.