

 **SENNHEISER**
bestseller



Kopfhörer Dynamische, elektrostatische und drahtlose HiFi-Stereo-Kopfhörer	ab Seite 3	Sennheiser electronic gehört weltweit zu den bekanntesten Unternehmen, die sich mit elektroakustischer Kommunikation beschäftigen. Alle Produkte zeichnen sich durch höchste Qualität und hervorragende Verarbeitung aus: Made in Germany. Sennheiser hat das passende Erzeugnis für jeden, der Wert auf den hohen Standard dieser Marke legt. Die Palette reicht vom kompletten HiFi-Stereo-Kopfhörer-Programm bis zur lückenlosen Reihe der Musikmikrofone, von hochwertigen Studio-Ton-Übertragungsanlagen in drahtloser Technik bis zur TV-Hörer-Linie. Daneben bietet Sennheiser Spezialitäten für die Ton-Auf-	nahme beim Filmen sowie eine Reihe von drahtlosen Anlagen für Privat-Anwender. Dieser »Bestsellere« gibt Ihnen einen Überblick über das gesamte Kopfhörer- und TV-Hörer-Angebot und die Amateur-Mikrofone. Er stellt daneben das übrige Erzeugnisprogramm und nennt die dazugehörigen Spezial-Broschüren, die Sie auf Anfrage von Ihrem Händler, dem Sennheiser-Stammhaus oder von den in der ganzen Welt befindlichen Sennheiser-Vertragshändlern anfordern können. Sie finden die Anschriften auf der letzten Seite.
Fernsehhörer in drahtgebundener und drahtloser Technik	ab Seite 17		
Mikrofone Dynamische Elektret-Kondensator-Mikrofone und Sender-Mikrofone	ab Seite 21		
Headphones Dynamic, electrostatic and wireless HiFi stereo headphones	from Page 3 onward	Sennheiser electronic is one of the world's known companies engaged in the field of electro-acoustic communication. All products are distinguished by the highest quality and outstanding workmanship. Made in Germany. Sennheiser has the right product for everyone who values the high standard of this marque. The spectrum ranges from the complete HiFi stereo headphone programme to the comprehensive range of musicians' microphones, from high-grade studio sound transmission equipment employing wireless technology to the TV headphone range.	In addition, Sennheiser provides special equipment for film and video sound recording as well as a range of wireless equipment for private users. This »Bestsellers« publication provides you with an overview of the entire ranges of headphones and TV headphones as well as amateur microphones. It touches on the remaining product programme and indicates the relevant special brochures that you can request from your dealer, the Sennheiser company or from the Sennheiser network of factory-appointed dealers all over the globe. The addresses are listed on the last page.
TV headphones using cord or wireless technology	from Page 17 onward		
Microphones Dynamic electret condenser microphones and transmitter microphones	from Page 21 onward		
Casques Casque stéréophoniques HiFi dynamiques, électrostatiques et sans fil	à partir de la page 3	Sennheiser est l'une des entreprises les plus connues au monde dans le domaine de la communication électronique. Tous ses produits se caractérisent par une recherche de qualité très poussée et une réalisation parfaite. La gamme des produits Sennheiser fabriqués en Allemagne est très vaste. Elle va des casques stéréophoniques HiFi aux microphones pour solistes, des équipements sans fil de transmission du son aux casques TV. Sennheiser propose en outre des appareils pour la prise de son de cinéma et	une série d'équipements sans fil pour les utilisations privées. Ce »Bestsellere« vous donne des informations complètes sur les casques, Hi-Fi, les écouteurs TV et les microphones pour amateurs. Il survole en outre la gamme des autres produits. Les brochures spécialement consacrées autres produits seront remises, sur simple demande, par votre revendeur, la société Sennheiser ou les représentants exclusifs de la marque que vous trouverez dans le monde entier. Leurs adresses se trouvent en dernière page.
Ecouteurs télévision à partir de la page 17			
Microphones Microphones dynamiques, avec ou sans électret	à partir de la page 21		
Hooftelefoons Dynamische, elektrostatische en draadloze HiFi-Stereo-hooftelefoons	vanaf pag. 3	Sennheiser Electronic behoort wereldwijd tot één van de meest vernoemde fabrikanten van elektro-akustische producten. Haar producten kenmerken zich door hoge kwaliteit en perfecte uitvoering. Made in Germany. Sennheiser heeft een passend antwoord voor een ieder, die waarde hecht aan de hoge kwaliteitsstandaard van dit merk. Het assortiment strekt zich uit over een complete HiFi Stereo hooftelefoonprogramma tot een volledig scala microfoons voor music; van draadloze hoogwaardige studio-geleidingsoverdrachtinstallaties tot een TV-hooftelefoon-lijn.	Daarnaast levert Sennheiser gespecialiseerde producten voor geluidsoptname bij smal-film en video almede een lijn van draadloze installaties voor privé gebruik. Deze »Bestsellere« geeft u een overzicht van het gehele aanbod in hooftelefoons, TV-telefoons en amateur-microfoons. Tevens wordt het overige productenprogramma vermeld en worden de bijbehorende speciale brochures genoemd. Deze brochures kunt u verkrijgen via uw handelaar of bij de Nederlandse importeur van Sennheiser producten. Het adres vindt u op de laatste pagina.
T.V.-hooftelefoons Draadgebonden en draadloze techniek	vanaf pag. 17		
Microfoons Dynamische, Elektret-Kondensator-Microfoons en Zender-microfoons	vanaf pag. 21		
Cuffie Cuffie stereofoniche HiFi dinamiche, elettrostatiche e senza fili	da pagina 3	La Sennheiser Electronic fa parte di quel gruppo di ditte operanti nel settore della comunicazione elettronica in tutto il mondo. Tutti i prodotti »Made in Germany« e si distinguono per la loro elevata qualità. Sennheiser ha il prodotto ideale per chiunque: la produzione comprende un programma completo di cuffie stereofoniche HiFi, una gamma altrettanto completa di microfoni per musicisti, radiomicrofoni da studio e da palco di	elevate prestazioni ed una linea di prodotti per l'ascolto televisivo a R.I. Questo »Bestsellere« Vi offre la possibilità di conoscere la nostra produzione completa di cuffie, di prodotti da noi appositamente costruiti per l'ascolto televisivo nonché dei microfoni per uso amatoriale. Troverete inoltre indicazioni utili per poter ottenere altri depliant riguardanti il resto della nostra produzione direttamente dai nostri distributori in tutto il mondo.
Cuffie per l'ascolto televisivo nelle versioni con o senza fili	da pagina 17		
Microfoni Microfoni dinamici, a condensatore electret e trasmettitori con microfono incorporato	da pagina 21		
Auriculares Dinámicos, auriculares hifi estéreo electrostáticos e inalámbricos	desde página 3	Sennheiser Electronic es una de las empresas más conocidas mundialmente, que se ocupan de la comunicación electroacústica. Todos sus productos se destacan por máxima calidad y sobresaliente terminación. Made in Germany. Sennheiser tiene el producto apropiado para todo aquel que valore el alto nivel de esta marca. El espectro cubre desde una completa gama de auriculares hifi hasta una íntegra serie de micrófonos para músicos, desde equipos de alta calidad para la transmisión de sonido de estudios con técnica inalámbrica hasta la línea de auriculares para televisor. Sennheiser ofrece	además especialidades para grabaciones de sonido en filmaciones así como una serie de equipos inalámbricos para el usuario privado. Este »Bestsellere« le da una visión general de la oferta total de auriculares de cabeza, auriculares para televisor y micrófonos amateur. Además trata someramente el resto del programa de fabricación y nombra los correspondientes prospectos especiales, los cuales Vd. puede solicitar a su comerciante, a Sennheiser casa matriz o a nuestros comercios autorizados en todo el mundo. Las direcciones las encuentra en la última página.
Auriculares para televisor con técnica alámbrica e inalámbrica	desde página 17		
Micrófonos Dinámicos, de condensador electret y micrófonos emisores	desde página 21		
Hovedtelefoner Dynamiske, elektrostatiske og trådløse HiFi-stereo-hovedtelefoner	fra side 3	Sennheiser electronic har slået sit navn fast og hører i dag til eliten blandt leverandører af elektro-akustisk udstyr. Både studieteknikeren og kunstneren sætter pris på den professionelle kvalitet og den gennemførte forarbejdning der kendetegner Sennheiser. Produktprogrammet indeholder alt i 1. klassen, mikrofoner, studieudstyr og desuden trådløse anlæg for film, radio- og scenebrug. Velkendt er også det komplette HiFi-hovedtelefon program. Sennheiser har udstyr til næsten alle formål indenfor lydbranchen, såvel for amatører som professionelle. I denne »Bestsellere« får du et overblik over det samlede hovedtelefon-program og over det populæreste indenfor mikrofoner og trådløst udstyr m.m. Forlang gerne special brochurer for musikerprodukter eller for video-mikrofon udstyr, ligesom vi har kinosæt til din rådighed. Spørg efter Sennheiser hos din forhandler. Adresser på Sennheiser-repræsentanter i den øvrige verden findes på side 27.	timentet. Dessutom erbjuder Sennheiser specialiteter för ljudupptagning vid filmning, liksom även en rad trådlösa anläggningar för den privata användaren. Denna »Bestsellere« ger Dig en överblick över det totala utbudet av hörlurar för hifi och TV samt mikrofoner för amatörbruk. Den snuddar dessutom vid det övriga produktprogrammet och nämner de därtill hörande special-broschyren, som Du kan beställa hos Din återförsäljare eller från Sennheiser AB. Adresser till hela världens Sennheiser-agenter och till huvudkontoret hittar du på sista sidan.
TV-hovedtelefoner Ledning med volumenkontrol og trådløs Infrarød-teknik	fra side 17		
Mikrofoner Dynamiske, Elektret-kondensator-mikrofoner og trådløse solist/musiker-mikrofoner (Mikroport)	fra side 21		
Hörlurar Dynamiska, elektrostatiske och trådlösa hifi-stereo-hörlurar	från sid. 3	Sennheiser hör till världens mest väkända företag inom området elektro-akustisk kommunikation. Alla våra produkter kännetecknas av högsta kvalitet och förmåligt utförande. Made in Germany. Det märket står för hög standard. Och för alla som sätter värde på det, har Sennheiser den rätta produkten. Vårt sortiment sträcker sig från det kompletta hifi-stereo-hörlurssortimentet till den obrutna raden musikermikrofoner, från högvärdiga överföringsanläggningar för studio ljud med trådlös teknik till TV-hörlurssor-	kuulokkeiden sarjaan. Sen ohessa Sennheiser tarjoaa erikoistutettuja elokuvien äänitystöhen samoin kuin laajan valikoiman langattomia laitteita yksityiskäyttöön. Besteller antaa Sinulle yleistävän HiFi- ja TV-kuulokkeiden valikoimastamme sekä sopivia mikrofoneista harrastajikäyttöön. Sen ohessa kosketellaan muuta tuotanto-ohjelmaa ja nimetään asianomaiset erikoissillteet, joita saat pyytävässä Sennheiserilla, maahan tuojalta, kauppiailta tai Sennheiser-edustajilta kaikkialla maailmassa. Osoitteet lueteleaan viimeisellä sivulla.
TV-hörlurar med trådbunden och trådlös teknik	från sid. 17		
Mikrofoner Dynamiska mikrofoner, elektret-kondensator-mikrofoner och sändarmikrofoner	från sid. 21		
Kuulokkeet Dynaamiset, elektrostaattiset ja langattomat HiFi-stereokuulokkeet	sivulta 3	Sennheiser electronic kuuluu maailmanlaajuisesti tunnetuihin sähköakustisten viestinnän alalla toimiviin yrityksiin. Sen kaikki tuotteet ovat tunnettuja tasokkuudestaan niin toimiaan kuin työn laadunkin suhteen. Made in Germany. Sennheiserilla on sopiva tuote jokaiselle, joka arvostaa tähän tunnuksen liittyvää korkeaa laadun velvoitetta. Valikoima ulottuu täydellisestä HiFi-stereokuulokehjelmasta musiikimikrofoniin laajaan valikoimaan, langattomalla tekniikalla toteutetuista studio-äänensiirtolaitteista kotikäyttöön tarkoitettuihin langattomiin TV-	
TV-kuulokkeet Langallisella ja langattomalla tekniikalla	sivulta 17		
Mikrofonit Dynaamiset mikrofonit, elektreettikondensaat-torimikrofonit ja langattomat mikrofonit	sivulta 21		



Der neue Sennheiser HD 30 ist wie kein anderer seiner Klasse. Ein Mini, der Made macht. In drei Farben: Rot, Weiß, Schwarz. Das Kabel ist streckbar und daher problemlos wechselbar. 2 Jahre Garantie.

The new Sennheiser HD 30 is like nothing else in its class. A miniature trendsetter. Available in three colors: red, white, black. Plugs connect the cable to the headphones – that means easy replacement. Two-year guarantee.

Le nouveau Sennheiser HD 30 est le premier dans sa classe. Un mini à la mode. En trois couleurs: rouge, blanc, noir. Le câble est enfichable et peut échanger sans problème. 2 ans de garantie.

De nieuwe Sennheiser HD 30 vindt in geen enkele hoofdtelefoon van zijn klasse zijns gelijke. Een mini die mode wordt. In drie kleuren: rood, wit, zwart. Het snoer kan probleemloos vervangen worden. 2 jaar garantie.

La nuova Sennheiser HD 30 non è una fra tante. Una mini che fa moda. In tre colori: rosso, bianco, nero. Il cavo è ad innesto e quindi facilmente sostituibile. 2 anni di garanzia.

El nuevo auricular Sennheiser HD 30 es único en su clase. Un mini auricular que marca la moda. En tres colores: rojo, blanco, negro. El cable es enchufable, y por lo tanto sustituible sin problemas. 2 años de garantía.

Den nye Sennheiser HD 30 er anderledes end alle andre af sin slags. I tre farver: rød, hvid, sort. Kablet er stikbart og kan således problemfrit skiftes ud. 2 års garanti.

Nya HD 30 skiljer sig en hel del från övriga hörlurar i sin klass. En mini-lur som visar vägen. Mycket lätt-driven för att ge rätta trycket med free-style-bandspelare. Tre färger: röd, vit och svart. Utbytbar stäl-kabel. 2 års garanti.

Uusi Sennheiser HD 30 poikkeaa omassa sarjassaan täysin muista. Minikokoinen muodikas suunnannäyttäjä. Saatavana kolmea väriä: punainen, valkoinen, musta. Kuulokejohto on pienoisliittimin kiinnitetty kapseliin – todella helppo vaihtaa itsekin.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 50 – 17.000 Hz
Impedanz: 32 Ohm
Klirrfaktor: < 5 %
Gewicht: 60 g
Kabellänge: 1,2 m

Technical Data
Frequency response range: 50 to 17,000 Hz
Impedance: 32 Ohms
Distortion: < 5 %
Weight: 60 g
Cable length: 1.2 m

Caractéristiques techniques
Bande passante: 50 – 17.000 Hz
Impédance: 32 Ohm
Taux de distorsion harmonique: < 5 %
Poids: 60 g
Longueur du câble: 1,2 m



Der Klangriese im Miniformat. Besonders stark in den Bässen. Er paßt zu Walkman, HiFi-Anlage und CD-Player. Natürlich auch mit steckbarem Stahlkabel. 2 Jahre Garantie.

A tonal giant in a miniature package, especially impressive in the bass range. It matches your walkman, hi-fi system or CD player. And of course with plug-mounted cable. Two-year guarantee.

Un géant dans le son à faibles dimensions. Une performance exceptionnelle dans les graves. Pour baladeur, chaîne HiFi et lecteur CD. Naturellement avec câble de raccordement à âme d'acier. 2 ans de garantie.

Een klankgeweldenaar in miniformaat. Buitengewoon goed in de lage tonen. Hij past bij walkman, hifi-installatie en CD-speler. Natuurlijk ook met vervangbaar stevig snoer. 2 jaar garantie.

Il gigante del suono in miniatura. La sua specialità sono i bassi. Adatta per walkman, impianto HiFi e lettore CD. Anche questa cuffia è dotata di cavo d'acciaio ad innesto. 2 anni di garanzia.

Un coloso del sonido con dimensiones compactas. Excelente calidad de reproducción de bajos. Adaptable a Walkman, instalaciones de HiFi o equipos CD. Como es natural, también con cable de acero enchufable. 2 años de garantía.

Klangkæmpen i miniformat. Særlig stærk i bassen. Passer til Walkman, hifi-anlæg og CD-speler. Naturligvis også med stikbart stål-kabel. 2 års garanti.

Stort ljud i litet format. Imponerande frekvensgång med mycket kraftfull bas. HD 50 är gjord för att passa såväl till free-style som till hifi-anläggning och CD-spelare. Alla delar är enkelt utbytbara. 2 års garanti.

Äänen jättiläinen minikoossa. Erityisen vaikuttava bassotaajuuksilla. Soveltuu yhtä hyvin korvalappu-stereoihin, CD-soittimeen kuin kotihifiinkin. Varustettu tietenkin myös irroitettavalla, vaihtokelpoisella teräsjohdolla.

Technische Daten

Übertragungsbereich: 18 ... 20.000 Hz
Impedanz: 42 Ohm
Klirrfaktor: 1 %
Gewicht: ca. 40 g
Kabellänge: 1,2 m

Technical Data

Frequency response range: 18 ... 20,000 Hz
Impedance: 42 Ohms
Distortion: < 1 %
Weight: approx. 40 g
Cable length: 1.2 m

Caractéristiques techniques

Bande passante: 18 à 20 000 Hz
Impédance: 42 Ohm
Taux de distorsion harmonique: 1 %
Poids: env. 40 g
Longueur du câble: 1,2 m



Der HD 40 ist federleicht – er wiegt nur 60 g. Dieser HiFi-Stereo-Kopfhörer ist ungemein handlich. Seine Systeme sind drehbar – so paßt er in jede Schub-lade. Ihn gibt es auch als Fernsehörer!

The HD 40 is feather light – it weighs a mere 60 g. This HiFi stereo headphone is uncommonly convenient to use. Its systems can be rotated – so it can fit into any drawer. It is also available as a TV headphone!

Le HD 40 est léger comme une plume – il ne pèse que 60 g. Ce casque stéréo HiFi est incroyablement maniable. Ses écouteurs sont orientables – ce qui permet de le loger dans tous les tiroirs. Il peut être utilisé pour écouter la TV.

Licht, flexibel, veelzijdig – bij een goede geluids-kwaliteit.

De HD 40 weegt slechts ca. 60 gram. De hoorschel-pen zijn op de hoofdbeugel 90° draaibaar; zo past de HD 40 in elke lade.

Ook verkrijgbaar in T.V. uitvoering.

L'HD 40 è leggera come una piuma: pesa solo 60 g. Con i suoi auricolari che possono essere ruotati di 90° rispetto alla posizione di ascolto, questa cuffia risulta oltremodo pratica e maneggevole. E' anche disponibile nella versione TV.

El HD 40 es liviano como una pluma, sólo pesa 60 g. Este auricular hifi estéreo es extraordinariamente manuable. Sus auriculares son girables, de este modo entran en cada cajón. Lo hay también en su versión para televisor!

HD 40 er fjærlert – vejer kun 60 g. Hovedtelefon-kapslerne kan drejes 90°, så du kan gemme dem i skuffen eller på hylden. Fås også som TV-hovedtelefon med lang ledning og volumenkontrol.

HD 40 är fjäderlätt – den väger bara 60 g. Denna hifi-stereo-hörtelefon är ovanligt behändig. Hörsystemen är vridbara – sitter perfekt på. Den finns även som TV-hörarlur!

HD 40 on höyhenenkevyt – paino vain 60 g. Tämä HiFi-kuuloke on pieni ja näppärä. Sen kuulokekapselit kääntyvät akselinsa ympäri – HD 40 sopii siten laatikkoon kuin laatikkoon. Sen saa myös TV-kuulokkeena!

Technische Daten

Übertragungsbereich: 22 ... 18.000 Hz
Impedanz: 50 Ohm/600 Ohm
Klirrfaktor: ca. 1,5 %, Andruck: ca. 1,3 N
Gewicht: ca. 60 g
Kabellänge: 3 m

Technical Data

Frequency range: 22 ... 18,000 Hz
Impedance: 50 ohm/600 ohm
Distortion factor: approx. 1.5 %, pressure on ear: approx. 1.3 N
Weight: approx. 60 g
Length of lead: 3 m

Caractéristiques techniques

Bande passante: 22 à 18 000 Hz
Impédance: 50 ohms/600 ohms
Distorsion harmonique: env. 1,5 %. Pression: env. 1,3 N
Poids: env. 60 g
Longueur du câble: 3 m



Dieser neue Hörer hat eine besonders brillante Höhenwiedergabe, wie sie die jugendlichen Rock- und Popfans lieben. Er eignet sich für Walkman, CD-Player, DAT-Recorder – aber auch für alle HiFi-Anlagen. Alle wesentlichen Teile sind leicht auswechselbar. Auch das nahezu unverwundliche Stahlkabel. Auch für den HD 450 gilt: 2 Jahre Garantie.

Exceptional brilliance in the treble range is what sets these new headphones apart – a sound that youthful rock and pop fans love. This set can be used with a walkman, CD player, DAT recorder – and with any HiFi system. All major components are easily interchangeable. There's an almost indestructible steel-core cable. And a two-year guarantee on the HD 450, too.

Ce nouveau casque offre une reproduction des aigus d'une brillance comme elle est préférée par les jeunes fans du rock et du pop. Il est prévu pour l'utilisation avec baladeur, lecteur CD, enregistreur DAT et également pour toutes les chaînes HiFi. Tous les composants importants peuvent être échangés facilement. Cela est valable également pour le câble de raccordement à âme d'acier pratiquement insusable. Le HD 450 est livré avec 2 ans de garantie.

Deze nieuwe hoofdtelefoon heeft een bijzonder briljante weergave van hoge tonen dat de jeugdige rock- en popfans prefereren. Hij is geschikt voor walkman, CD-speler, DAT-recorder – maar ook voor alle hifi-installaties. Alle belangrijke onderdelen kunnen makkelijk vervangen worden. Ook voor de HD 450 geldt: 2 jaar garantie.

Questa nuova cuffia consente una riproduzione particolarmente brillante dei toni alti: proprio quello che chiedono i giovani appassionati di rock e pop. È adatta per walkman, lettore CD, registratore DAT – ma anche per tutti gli impianti HiFi. Tutti i componenti essenziali sono facilmente sostituibili, anche il cavo d'acciaio praticamente indistruttibile. 2 anni di garanzia.

Este nuevo auricular se caracteriza por una reproducción especialmente brillante de tonos altos, como desean los amantes de la música pop o rock. Adaptable a walkman, equipos CD, grabadoras DAT – y también a equipos de HiFi. Todas las piezas son sustituibles con facilidad, y el cable de acero enchufable es prácticamente indestructible. 2 años de garantía.

Denne nye hovedtelefon har en særlig brilliant skantgengivelse som de unge rock- og popfans ynder. Den egner sig til walkman, CD player og DAT recorder – men også til alle hifi-anlæg. Alle væsentlige dele er nemme at skifte ud. Også det nærmest uopsidelige stål kabel. Også for HD 450 gælder det: 2 års garanti.

Denna nya hörlur har mycket bra diskantåtergivning vilket yngre rock- och popälskare gillar. Den lämpar sig för free-style, CD-spelare, DAT-recorder och för alla hifi-anläggningar. Alla viktiga delar är lätta att byta ut – även den slitstarka kabeln. HD 450 har naturligtvis 2 års garanti.

Poikkeuksellisen hieno diskanttitoisto erottaa tämän mallin muista – soundi joka on erityisesti pop- ja rock-fanien makuun. Sopii kaikkiin hifi-laitteisiin, niin korvaloppustereoihin kuin CD- ja DAT-soittimiinkin. Kaikki tärkeimmät osat ovat helposti vaihdettavissa – myös lähes säikymätön teräsjohto.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Impedanz: 70 Ohm
Klirrfaktor: < 1 %
Gewicht: 135 g
Kabellänge: 3 m

Technical Data
Frequency response range: 20 to 20,000 Hz
Impedance: 70 Ohms
Distortion: < 1 %
Weight: 135 g
Cable length: 3 m

Caractéristiques techniques
Bande passante: 20 – 20.000 Hz
Impédance: 70 Ohm
Taux de distorsion harmonique: < 1 %
Poids: 135 g
Longueur du câble: 3 m



Der HD 480 hat ein ausgewogenes, sehr transparentes und natürliches Klangbild. Dadurch eröffnet sich ihm ein weiterer Einsatzbereich von Rock bis Klassik. Er eignet sich für den Anschluß an HiFi-Anlagen, Walkman, CD-Player und DAT-Recorder. Der HD 480 hat einen leichten, bequemen Sitz. Alle Teile sind leicht auswechselbar und das steckbare Stahlkabel ist nahezu unverwundlich. 2 Jahre Garantie.

The HD 480 gives you finely balanced, highly transparent and completely natural tonal response. This opens up the full range of listening pleasure, from hard rock to the classics. It is suitable for use with hi-fi systems, a walkman, CD player or DAT recorder. The HD 480 is light and comfortable. All parts can be easily interchanged and the plug-mounted steel-core cable is virtually indestructible. Two-year guarantee.

Le HD 480 produit une image sonore très équilibrée, transparente et naturelle. Cela permet de l'utiliser pour tous les genres musicaux du rock à la musique classique. Il peut être raccordé à toute chaîne HiFi, baladeur, lecteur CD et enregistreur DAT. Le HD 480 se distingue également par sa légèreté et son grand confort. Tous les composants peuvent être remplacés sans problème et le câble enfilé à âme d'acier est pratiquement insusable. 2 ans de garantie.

De HD 480 heeft een evenwichtig, zeer transparant en natuurlijk klankbeeld. Daardoor kan hij op enorm veel gebieden gebruikt worden van rock tot klassiek. Hij is geschikt voor de aansluiting aan hifi-installaties, walkman, CD-speler en DAT-recorder. De HD 480 zit comfortabel en is buitengewoon licht. Alle onderdelen kunnen makkelijk vervangen worden. 2 Jaar garantie.

L'HD 480 offre una riproduzione equilibrata, estremamente trasparente e naturale. Queste caratteristiche consentono un vasto campo d'impiego dal rock fino alla musica classica. È adatta per il collegamento ad impianti HiFi, walkman, lettori CD e registratori DAT. L'HD 480 è leggera e comoda da indossare. Tutti i componenti sono facilmente sostituibili ed il cavo d'acciaio ad innesto è praticamente indistruttibile. 2 anni di garanzia.

El HD 480 posee un espectro acústico equilibrado, altamente transparente y natural. Con ello, ofrece una amplia gama de aplicaciones, desde el rock hasta la música clásica. Adecuada para la conexión a instalaciones de HiFi, a walkman, equipos CD y grabadoras DAT. El HD 480 es de bajo peso, y se puede llevar con comodidad. Todas las piezas son sustituibles con facilidad, y el cable de acero enchufable es prácticamente indestructible. 2 años de garantía.

HD 480 har et harmonisk, yderst transparent og naturligt klangkilde og egner sig således lige fint til både rock og klassisk musik. Den kan sluttes til både hifi-anlæg, walkman, CD player og DAT recorder. HD 480 sidder let og behageligt. Alle dele er nemme at skifte ud, og det stærke stål kabel er nærmest uopsideligt. 2 års garanti.

HD 480 har ett mycket klart och naturligt ljud. Härigenom har ett mycket brett användningsområde – alltifrån rock till klassiskt. Den lämpar sig för anslutning till hifi-anläggning, free style, CD-spelare och DAT-recorder. HD 480 sitter lätt och bekvämt. Alla delar är lätta att byta ut och anslutningskabeln är så gott som outslitlig. 2 års garanti.

HD 480:n tasapainoinen, ilmava ja luonnollinen toisto sopii kaikkiin kuuntelulaitteisiin; hard rock'ista klassiseen. Sopii liitettäväksi kaikkiin hifi-laitteisiin kuten CD- ja DAT-soittimiin, myös korvaloppustereoihin. Kevyt ja miellyttävä istuvuus. Osat ovat helposti vaihdettavissa ja pistokeliittimien varustettu kuulokelihto on lähes säikymätön.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 18 – 22.000 Hz
Impedanz: 70 Ohm
Klirrfaktor: < 1 %
Gewicht: 135 g
Kabellänge: 3 m

Technical Data
Frequency response range: 18 to 22,000 Hz
Impedance: 70 Ohms
Distortion: < 1 %
Weight: 135 g
Cable length: 3 m

Caractéristiques techniques
Bande passante: 18 – 22.000 Hz
Impédance: 70 Ohm
Taux de distorsion harmonique: < 1 %
Poids: 135 g
Longueur du câble: 3 m



Mit dem neuen Stereo-TV-Hörer HDI/SI 2 von Sennheiser genießen Sie jetzt den Stereo-Fernsehton in brillanter Klangwiedergabe, ohne an ein Kabel gefesselt zu sein: Infrarotlicht überträgt Musik und Sprache vom Infrarot-Strahler zum Stereo-TV-Hörer. Brillanter Stereoton, bequemer, leichter Sitz (80 g!), individuelle Lautstärkenregulierung und die Umschaltmöglichkeit von Stereo- auf Mono- und Zweikanal-Übertragung – all dies gibt Ihnen die Gewißheit: ein »Perfekter von Sennheiser«.

With the HDI/SI 2 stereo TV headphones you can enjoy brilliant reproduction of stereo TV sound without being tied to a cable. Infrared light carries music and speech from the infrared radiator to the stereo TV headphones. Brilliant stereo sound, comfortable to wear, lightweight (80 g!), individual volume control and the selection of stereo, mono or either of two soundtracks broadcast simultaneously – perfection by Sennheiser.

Avec le nouveau casque stéréo TV HDI/SI 2 de Sennheiser vous écoutez désormais le son TV en stéréo et en qualité supérieure sans être gêné par un câble. La transmission de musique et de parole se fait par lumière infrarouge depuis le radiateur infrarouge au casque stéréo TV. Le son stéréo brillant, le confort et la légèreté (80 g!), le contrôle de volume individuel et la possibilité de commutation entre stéréo, mono et bilingue – la perfection Sennheiser.

Met de nieuwe stereo-TV-hoofdtelefoon HDI/SI 2 van Sennheiser kunt u stereo-TV-geluid nu genieten in briljante geluidsweggevoerde zonder aan een kabel geketend te zijn: infraroodlicht brengt muziek en spraak van de infraroodzender naar de stereo-TV-hoofdtelefoon. Brillant stereogeluid, zit licht en gemakkelijk (80 g!), individuele geluidsniveauregeling en omschakelmogelijkheid van stereo-naar mono- en twee-kanalengeluid, dit alles geeft u de zekerheid: een »perfection van Sennheiser«.

Con la nuova cuffia stereo TV HDI/SI 2 della Sennheiser ora potete godere il suono stereo del televisore con una eccezionale resa acustica senza essere legati ad un cavo: i raggi infrarossi trasmettono musica e suono dal generatore di infrarossi alla cuffia stereo TV. Suono stereo brillante,

comoda e leggera (80 g!), regolazione indipendente del volume e possibilità di commutazione da stereo a mono e a due canali tutto questo vi dà la sicurezza che si tratta di »perfezione Sennheiser«.

El nuevo casco auricular estéreo para televisión HDI/SI 2 de Sennheiser le permite gozar del tono estéreo de su televisión con una acústica brillante sin estar encadenado a un cable de conexión: la transmisión de música y lenguaje del emisor hasta el casco auricular estéreo se realiza por medio de rayos infrarrojos. Sonido estéreo de gran brillo, unido a su construcción ligera (80 g!), a la posibilidad de regular individualmente el volumen y de conmutar de estéreo a mono y a transmisión bajo dos canales le da la seguridad de encontrarse frente a un »dispositivo perfecto de Sennheiser«.

Med Sennheisers ny stereo-TV-hovedtelefon kan De nu nyde stereo-TV-lyden i brilliant klanggengivelse uden at være bundet til en ledning: infrarød lys transmitterer sprøg og musik fra infrarød-udstråleren til stereo-TV-hovedtelefonen. Den har brilliant stereo-lyd, sidder let og behageligt (80 g!), har individuel lydstyrke-regulering og omstillingsmulighed fra stereo- til mono- og to-kanal-lyd-transmittering – alt dette giver Dem visheden: »perfection fra Sennheiser«.

Med den nya stereohörfon HDI/SI 2 från Sennheiser kan man nu njuta av TV-ljud i stereo med god ljudåtergivning, utan att vara bunden av en kabel: infrarött ljus överför musik och tal från infrarödssändaren till stereohörluren. Perfekt stereoljud, bekvämt och lätt att bära (80 g!), individuell volymkontroll och omställningsmöjlighet från stereo- till mono- och tvåkanalsöverföring – typiskt Sennheiser!

Sennheiserin uuden stereo-TV-kuulokkeen HDI/SI 2 avulla voit nyt nauttia stereo-TV:n äänestä loistavaa langattomana äänentoistona olematta sidottu johtoon. Infrapuna valo lähettää musiikin ja puheen infrapunasäteilyllä stereo-TV-kuulokkeeseen. Loistava stereoaäni, mukava ja kevyt (80 g!), yksilöllinen äänenvoimakkuuden säätö ja vaihtokyky kenttämahdollisuus stereosta monoan ja kaksikanavalähteykseen, mikä kaikki takaa varmuden: »Täydellisyys Sennheiserilta«.

Technische Daten

Sender
Übertragungsbereich: 30 ... 12.000 Hz
Trägerfrequenz: Kanal 1: 95 kHz, Kanal 2: 250 kHz
Stromversorgung: 220 V / 50 - 60 Hz
Abmessungen in mm: ca. 200 x 80 x 17
Gewicht: ca. 180 g, Netzteil ca. 270 g

Empfänger
Übertragungsbereich: 50 ... 8.000 Hz
Max. Schalldruck: 108 dB
Speisung durch Akkustecker: GZS 406-1
Betriebszeit: ca. 4 Stunden
Gewicht: ca. 80 g

Technical Data

Transmitter
Frequency range: 30 to 12,000 Hz
Carrier frequency: channel 1: 95 kHz, channel 2: 250 kHz
Power supply: 220 V / 50 - 60 Hz
Dimensions in mm: approx. 200 x 80 x 17
Weight: approx. 180 g, power supply approx. 270 g

Receiver
Frequency range: 50 to 8,000 Hz
Max. sound pressure level: 108 dB
Power supply with plug-in rechargeable battery: GZS 406-1
Operating time: approx. 4 hours
Weight: approx. 80 g

Caractéristiques techniques

Emetteur
Bande passante: 30 à 12.000 Hz
Fréquence porteuse: canal 1: 95 kHz, canal 2: 250 kHz
Alimentation: 220 V / 50 - 60 Hz
Dimensions en mm: env. 200 x 80 x 17
Poids: env. 180 g, bloc secteur env. 270 g

Récepteur
Bande passante: 50 à 8.000 Hz
Pression acoustique max. 108 dB
Alimentation par accumulateur enfichable: GZS 406-1
Autonomie: env. 4 heures
Poids: env. 80 g



Was dem Tontechniker recht ist, sollte dem Amateur ebenfalls gefallen. Denn auch die Sennheiser-Mikrofone der Amateur-Klasse bieten höchste Qualität. Das MD 200 nimmt in Kugel-Charakteristik auf. Es ist also für Aufnahmen gut geeignet, bei denen es darauf ankommt, die gesamte räumliche Umgebung akustisch zu erfassen. Demgegenüber hat das MD 400 eine Supertieren-Richtcharakteristik mit Störschall-Unterdrückung nach seitlich hinten, ähnlich den bekannten Reporter-Mikrofonen von Sennheiser. Zu beiden Mikrofon-Typen gehört im Lieferumfang ein Tischfuß.

What satisfies the sound engineer should also please the amateur. Sennheiser microphones of the amateur class also offer the highest quality. The MD 200 has an omnidirectional characteristic. It is also very suitable for recordings in which it is important to cover the entire spatial environment acoustically. In contrast, the MD 400 has a super-cardioid directional characteristic with noise cancellation laterally towards the rear, similar to the familiar reporter microphones by Sennheiser. A table base is included in the scope of supply of both types of microphones.

Ce qui convient au technicien du son devrait plaire à l'amateur. Car même les microphones Sennheiser de la classe amateur offrent une qualité maximale. Le MD 200 capte selon une directivité sphérique. Il convient donc bien pour des enregistrements où il importe de capter la totalité de l'environnement sonore. Par contre, le MD 400 a une directivité super-cardioïde avec atténuation des sons parasites venant latéralement de l'arrière, comme les microphones de reporters bien connus de Sennheiser. Ces deux micros sont livrés avec un pied de table.

Wat goed is voor de geluidstechnicus, valt bij de amateur zeker in de smaak. Sennheiser amateur-microfoons kenmerken zich ook door kwaliteit. De MD 200 is zeer geschikt voor opnames waarbij ook de akoustiek moet worden vastgelegd. De MD 400 daarentegen wordt ingezet als het zijdelings en van achter optredende geluid moet worden weggedrukt. Beide microfoons worden geleverd met een tafelvoot.

Ciò che è giusto per un tecnico del suono, deve esserlo anche per un amatore. Infatti, anche i microfoni Sennheiser per amatori offrono una elevata qualità. L'MD 200 è un microfono pancamico in grado di fornire una estrema fedeltà di riproduzione anche ad una distanza minima dalla sorgente. L'MD 400 è invece un microfono supercardioide particolarmente adatto per registrazioni in ambienti acusticamente sfavorevoli. Entrambi i microfoni vengono forniti con una base da tavolo in dotazione.

Lo que es bueno para el técnico de sonido, debería también gustar al amateur. Pues también los microfonos Sennheiser de la clase amateur brindan la más alta calidad. El MD 200 percibe con característica omnidireccional. Por ello es apropiado para tomas en que interese captar acústicamente el total del volumen circundante. En cambio el MD 400 tiene una característica de orientación de super-cardioide con opresión de ruidos hacia los lados traseros, similar a los conocidos micrófonos Sennheiser para reporteros. Con cada modelo de micrófono se entrega un pie de mesa.

Sennheiser-mikrofonen i den semiprofessionelle klasse byder på højeste kvalitet. MD 200 er med sin kugle-karakteristik særdeles velegnet til optagelser, hvor hele rummets lydtryk ønskes gengivet akustisk. Derimod er MD 400 med supernyre-karakteristik meget velegnet til reportager og optagelser i akustisk ugunstige rum med stærk baggrundstøj. Begge mikrofoner leveres med bordfod og 1,9 m kabel.

Det fabrikat som ljudtekniker väljer, borde också falla amatörerna i smaken. Även Sennheisers mikrofoner i amatörklassen erbjuder nämligen högsta kvalitet. MD 200 har runtombagande karakterist. Den är alltså väl lämpad för upptagningar då det gäller att fånga in hela den akustiska omgivningen. Dess motsats är MD 400, med supernjurekarakteristik som undertrycker störljud från sidorna och bakifrån, i likhet med Sennheisers välkända reportagemikrofoner. För båda mikrofontyperna ingår ett bordstativ i leveransen.

Mikä on paikallaan ääniteknikolle, pitäisi miellyttää myös amatööri. Sillä myös Sennheiserin amatööri-mikrofonit ovat korkeinta laatua. MD 200 on suuntakuivaltaan pallomainen. Se soveltuu äänityslaitteisiin joissa halutaan tallioida koko akustinen tilaympäristö. MD 400:lla puolestaan on superherffa-suuntakuiva taustahälyvaimennuksineen sivuille ja taakse Sennheiserin tunnettujen reporterimikrofonien tapaan. Kummankin mikrofonityypin mukana tulee pöytäjalusta.

Technische Daten

MD 200
Übertragungsbereich: 60 ... 13.500 Hz
Richtcharakteristik: Kugel
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 2,5 mV/Pa
Impedanz bei 1 kHz: 600 Ohm

MD 400
Übertragungsbereich: 60 ... 13.500 Hz
Richtcharakteristik: Supertiere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 2,5 mV/Pa
Impedanz bei 1 kHz: 600 Ohm

Technical Data

MD 200
Frequency range: 60 ... 13,500 Hz
Directional characteristic: omni
Sensitivity at 1 kHz: 2.5 mV/Pa
Impedance at 1 kHz: 600 ohm

MD 400
Frequency range: 60 ... 13,500 Hz
Directional characteristic: super-cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 2.5 mV/Pa
Impedance at 1 kHz: 600 ohm

Caractéristiques techniques

MD 200
Bande passante: 60 à 13 500 Hz
Directivité: sphérique
Sensibilité à 1 kHz: 2,5 mV/Pa
Impédance à 1 kHz: 600 ohms

MD 400
Bande passante: 60 à 13 500 Hz
Directivité: super-cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 2,5 mV/Pa
Impédance à 1 kHz: 600 ohms



Das MD 402 ist so unkompliziert und funktionssicher, wie es für Tonband-Anfänger sein soll. Im Übertragungsbereich und der Richtwirkung (mit ausgeblenden Nebengeräuschen) ist es so gut, daß auch der neue Tonfreund schnell gute Erfolge hat. Mit zwei MD 402 können bereits gute Stereo-Aufnahmen gemacht werden. Zum Lieferumfang gehört ein Dreibein-Tischfuß.

The MD 402 is as uncomplicated and reliable as it ought to be for the tape-recorder beginner. In its frequency range and directional effect it is so good that even the newcomer to tape-recordings is quickly successful. Even good stereo recordings can be made with two MD 402's. A table tripod is included in the scope of supply.

Le MD 402 est exempt de complication et d'une sûreté de fonctionnement convenant particulièrement au débutant en enregistrement magnétique. Sa bande passante et sa directivité (qui atténue les sons parasites) sont d'une qualité telle que le débutant obtiendra rapidement de bons résultats. Deux MD 402 permettent déjà de bons enregistrements stéréophoniques. Il est livré avec un pied de table.

De MD 402 is voor band- en cassette-recorder-amateurs zo eenvoudig en bedrijfszeker als het maar kan. In frequentiebereik en richtwerking (met afgezwakte bijgeluiden) is hij zo goed, dat ook de nieuwe geluidsamateur snel goede resultaten bereikt. Met twee MD 402 kunnen zelfs stereo-opnamen worden gemaakt. Een drie-poot voetje behoort tot de levering.

L'MD 402 rappresenta il microfono ideale per amatori e principianti che desiderano un microfono conveniente e di qualità. Esso permette di ottenere registrazioni buone pure se effettuate in locali con acustica sfavorevole. Con due MD 402 è possibile effettuare buone registrazioni stereofoniche. La dotazione di fornitura comprende un treppiede.

El MD 402 es tan simple y segura en su función como lo debe ser para un principiante en grabación. En su respuesta de frecuencias y efecto direccional (con supresión de ruidos) es tan bueno, que también el amigo sonido logra rápidos éxitos. Con das MD 402 se pueden hacer ya buenas grabaciones estéreo. El suministro incluye un trípode de mesa.

En ukompliceret og funktionssikker mikrofon til båndamateren - optagelserne lykkes hver gang. God retningsvirkning - forstyrrende baggrundstøj udelukkes. Med to MD 402 lykkes stereo-optagelser fint. Der følger en trebenet bordfod med. Fås med 1,5 m kabel eller for XLR stik.

MD 402 är just så okomplicerad och funktionssäker som en mikrofon för nyblivna ljudamatörer skall vara. Frekvensområde och riktverkan (bakgrundsljud undertrycks) är så bra att även den oerfarne ljudvännan lyckas med sina inspelningar. Med två MD 402 kan man göra bra stereoupptagningar. I leveransen ingår en trebenet bordfod.

MD 402 on helpokäyttöinen ja toimintavarma mikrofoni, juri sellainen jota kotiaänittäjä tarvitsee. Sen toistoalue ja suuntakuvio ovat niin onnistuneet (tausta- ja sivuäänien vaimennus), että aloittelevakin käyttäjä pian saavuttaa hyviä tuloksia. Kahta MD 402-mikrofonia käyttäen saadaan jo hyviä stereoaänityksiä. Kolmijalkainen pöytäjalusta seuraa vakiovarusteena mukana.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 80 ... 12.500 Hz
Richtcharakteristik: Superniere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 2,3 mV/Pa
Impedanz: ca. 750 Ohm

Technical Data
Frequency range: 80 ... 12.500 Hz
Directional characteristic: super-cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 2.3 mV/Pa
Impedance: approx. 750 ohm

Caractéristiques techniques
Bande passante: 80 à 12.500 Hz
Directivité: super-cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 2,3 mV/Pa
Impédance: env. 750 ohms



Das MD 419 ist ein Mikrofon mit Supernierencharakteristik, das für den weit fortgeschrittenen Tonband-Amateur, der Sprach- und Musikaufnahmen in Profi-Qualität auch unter akustisch ungünstigen Bedingungen erreichen will, speziell entwickelt wurde. Hier zeigt sich, daß ein Studio-Richtmikrofon auch in dieser Preisklasse die gehobenen Erwartungen erfüllen kann. Es bietet einen 3stufigen Bassschalter und ist durch ein federnd gelagertes System gegen Körperschall gedämpft.

The MD 419 is a microphone with super-cardioid characteristic which was specially developed for the very advanced amateur tape recorder who wishes to produce speech and music recordings of professional quality even in acoustically unfavourable conditions. It is seen here that a studio directional microphone even in this price class can meet the more discriminating demands. It offers a three-step bass switch and is damped against handling noise by a sprung suspension system.

Le MD 419 est un microphone super-cardioïde spécialement conçu pour les amateurs, qui désirent effectuer des enregistrements de parole et musique de qualité professionnelle, même dans des conditions défavorables. On voit ici qu'un microphone directif de studio peut également satisfaire de telles exigences dans cette classe de prix. Il comporte un commutateur de basses à trois positions, et la suspension élastique de sa capsule atténue les bruits de frottement.

Het microfoonaanbod voor de vergevorderde bandrecorder-amateur, die ook onder akustisch ongunstige omstandigheden, spraak- en muziekopnamen van professionele kwaliteit bereiken wil. Hier wordt aangegeond, dat een studio-richtmicrofoon ook in deze prijsklasse aan de hoge verwachtingen kan beantwoorden. Deze microfoon is voorzien van een basschakelaar.

L'MD 419 è un microfono supercardioide adatto per amatori di registrazione che vogliono effettuare riprese di musica o voce di elevata qualità anche in ambiente acusticamente sfavorevole. La sospensione elastica della custodia interna evita i disturbi dovuti al contatto fisico ed il commutatore dei bassi a 3 posizioni permette il controllo dei bassi.

El MD 419 es un micrófono con característica direccional super-cardioide, que fue desarrollado para el muy avanzado amateur en grabaciones de voz y música que desea alcanzar calidad profesional aun bajo condiciones acústicas desfavorables. Aquí se demuestra que un micrófono direccional de estudio también en esta categoría de precio puede cumplir con elevadas exigencias. Ofrece una llave conmutadora de tres posiciones para graves, y amortigua los ruidos corporales por su sistema transductor suspendido con muelles.

MD 419 har med sin supernyre karakteristikk og indbyggede kvalitet store muligheder for den fremadstræbende lydentusiast. Selv optagelser for den fremadstræbende lydentusiast. Selv optagelser i ugunstige akustiske omgivelser giver høj-kvalitets tale- og musikoptagelser. MD 419 beviser, at en studie-retningsmikrofon i denne prisklasse også kan tilfredsstille selv de mest krævende. Indbygget er et 3-trins basfilter, og det fjederophængte kapselsystem giver god ufølsomhed for håndstøj. Velegnet til både studie- og PA-brug.

MD 419 är en mikrofon med supernjurekarakteristik, avsedd för den mycket erfarne inspelningsamatören. Den är speciellt konstruerad för tal- och musikinspelningar med profskvalitet, även under akustiskt ogynnsamma förhållanden. Här visar det sig att en studiomikrofon även i denna prisklass kan uppfylla högt ställda förväntningar. Den har basomkopplare med tre lägen och det fjäderupphängda systemet dämpar stomljud.

MD 419 on superhertsuuntamikrofoni, joka on kehitetty erityisesti sellaista pitkälle edistynyttä ääniharrastajaa varten, joka haluaa saada aikaan ammattilaistason puhe- ja musiikkisuorituksia myös akustisesti epäsuotuisissa olosuhteissa. MD 419 osoittaa, että myös tämän hintaluokan studio-suuntamikrofoni voi täyttää ankaratkin vaatimukset. MD 419:ssä on 3-portainen bassosuodin ja jousin vaimennettu järjestelmä vaimentaa tehokkaasti runkkoäänien.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 30 ... 15.000 Hz
Richtcharakteristik: Superniere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 1,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

Technical Data
Frequency range: 30 ... 15.000 Hz
Directional characteristic: super-cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 1.3 mV/Pa
Impedance: 200 ohm

Caractéristiques techniques
Bande passante: 30 à 15.000 Hz
Directivité: super-cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 1,3 mV/Pa
Impédance: 200 ohms



Das MD 421 ist ein dynamisches Mikrofon mit Nieren-Richtcharakteristik. Dieses Mikrofon gehört zu den bekanntesten der Welt. Mit seinem in fünf Stufen verstellbaren Baßregler hilft es, die vielfältigsten Aufnahmesituationen zu bewältigen. So entspricht es den höchsten professionellen Ansprüchen im Studio-, Reportage- und Bühneneinsatz.

The MD 421 is a dynamic microphone with cardioid characteristic. This microphone is among the world's most renowned. With its 5-step bass control, it helps master widely varying recording situations. It satisfies highest standards in studio, news reporting and on stage.

Le MD 421 est un microphone dynamique à caractéristique cardioïde. Ce microphone appartient aux plus célèbres du monde. Son contrôle de graves à 5 positions permet de maîtriser les situations d'enregistrement les plus variées. Il satisfait aux exigences les plus professionnelles dans le studio, sur scène et lors de reportages.

De MD 421 is een dynamische mikrofoon met nieren-richtkarakteristiek. Deze mikrofoon behoort tot de bekendste ter wereld. Met zijn in vijf trappen verstelbare basregelaar wordt men de meest uiteenlopende opnamesituaties de baas. Aldus beantwoordt hij aan de hoogste professionele eisen bij studio-, reportage-, en podiumgebruik.

L'MD 421 è un microfono dinamico con direzionalità a cardioide. Questo è uno dei microfoni più famosi del mondo. Con il suo regolatore dei bassi a 5 posizioni è in grado di far fronte alle più diverse situazioni di ripresa. Si adatta quindi a tutte le esigenze professionali nell'impiego in studio, per servizi giornalistici ed in palcoscenico.

El MD 421 es un micrófono dinámico con característica reniforme de orientación. Este micrófono es uno de los más famosos del mundo, y hace posible el registro bajo condiciones extremas gracias a su regulador de bajos ajustable en cinco etapas. Cumple con las exigencias profesionales más elevadas para trabajos en estudio, reportajes y escenas.

MD 421 er en dynamisk mikrofon med nyreretningskarakteristik. Denne mikrofon hører til verdens mest kendte. Med sin på fem trin indstillelige basregulator medvirker det til at overkomme de mangfoldigste optagelsessituationer. Således opfylder den de mest krævsne krav i studie-, reportage- og sceneindsats.

MD 421 är en dynamisk mikrofon med riktningskarakteristiken njure. Den är en av världens mest välkända mikrofoner. Dess basfilter, ställbart i fem lägen, är till stor hjälp när det gäller att bemästra de mest skilda upptagningsproblem. Denna mikrofon motsvarar högsta tänkbara professionella krav i studio, för reportage och på scen.

MD 421 on dynaaminen herttasuuntakuviainen mikrofon. Tämä mikrofon kuuluu maailman tunnetuimpiin. Viisiportaisine bassosäätiminenä auttaa se hallitsemaan mitä moninaisemmat nauhoitustilanteet. Siten vastaa se kaikkein korkeimpiakin vaatimuksia studio- selostus- ja näyttämökäytössä.

Technische Daten

Übertragungsbereich: 30 ... 17.000 Hz
Richtcharakteristik: Niere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 2 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Elektrische Impedanz: 200 Ohm
Min. Abschlußimpedanz: 200 Ohm

Technical Data

Frequency range: 30 to 17,000 Hz
Directional characteristic: cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 2 mV/Pa $\pm$ 2.5 dB
Electrical impedance: 200 Ohm
Min. load impedance: 200 Ohm

Caractéristiques techniques

Bande passante: 30 à 17.000 Hz
Directivité: cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 2 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Impédance électrique: 200 Ohm
Impédance min. de charge: 200 Ohm



Das MD 441 ist ein dynamisches Mikrofon mit Supernieren-Richtcharakteristik. Es ist das beste Mikrofon dieser Art von Sennheiser. Seine akustischen Eigenschaften entsprechen denen der Kondensator-Mikrofone. So verbinden sich höchste Impulstreue mit verzerrungsfreier Übertragung auch bei höchstem Schalldruck. Durch seinen aufwendigen elektroakustischen und mechanischen Aufbau ist dieses Mikrofon für anspruchsvolle Anwender zu einem der vielseitigsten Aufnahmewandler geworden.

The MD 441 is a dynamic microphone with super cardioid characteristic. It is the best microphone of its kind which Sennheiser manufactures. Its acoustical performance is equal to a condenser microphone. So it allows highest transients fidelity together with maximum sound pressures. Through its sophisticated electrical and mechanical properties. This microphone has become a versatile recording tool for the most demanding professional users.

Le MD 441 est un microphone dynamique à caractéristique super-cardioïde. Il est le meilleur microphone Sennheiser de ce genre. Ses propriétés acoustiques sont comparables à celles de micros électrostatiques. Ainsi il offre la plus haute fidélité aux transitoires et la transmission sans distorsion aux niveaux acoustiques les plus hauts. Par sa conception mécanique et électro-acoustique supérieure, ce microphone est devenu un outil souple pour les utilisateurs les plus exigeants.

De MD 441 is een dynamische mikrofoon met super-nieren-richtkarakteristiek. Het is de beste mikrofoon van dit type van Sennheiser. Zijn akoestische eigenschappen komen met die van condensator mikrofoons overeen. Hoogste impulsgevoeligheid verbindt zich zo met vervormingsvrije weergave, ook bij hoogste geluidsdruk. Door zijn precieze elektro-akoestische en mechanische constructie is deze mikrofoon voor de gebruiker met hoge eisen tot een der veelzijdigste opname-instrumenten geworden.

L'MD 441 è un microfono dinamico con direzionalità a supercardioide. Si tratta del migliore microfono di questo genere prodotto dalla Sennheiser. Presenta caratteristiche acustiche paragonabili a quelle dei microfoni a condensatore. La massima fedeltà di impulsi è così combinata con una trasmissione senza distorsioni anche alla massima pressione acustica. Grazie alla sua sofisticata struttura elettroacustica e meccanica, questo microfono è diventato uno dei trasduttori più versatili per l'utente più esigente.

El MD 441 es un micrófono dinámico con característica de orientación superreniforme. Es el mejor micrófono de este tipo de la casa Sennheiser. Sus propiedades acústicas corresponden a las de los micrófonos a base de condensadores. Une a una fidelidad máxima de impulso una transmisión sin distorsiones incluso para presiones sonoras extremas. Su construcción mecánica y electroacústica de alto nivel ha hecho de este micrófono uno de los dispositivos de registro acústico de mayor gama de aplicaciones para usuarios profesionales.

MD 441 er en dynamisk mikrofon med super-nyreretningskarakteristiek. Det er Sennheisers bedste mikrofon af denne art. Dens akustiske egenskaber svarer til kondensator-mikrofonernes. Således forbindes højeste impulspålidelighed med forvrængningsfri transmission selv ved højeste lydtryk. På grund af dens kostbare elektroakustiske og mekaniske opbygning er denne mikrofon blevet til et af de alsidigste optagelsesredskaber for fordringsfulde anvendere.

MD 441 on dynaaminen superherttasuuntakuviainen mikrofon. Se on Sennheiserin paras tämän tyyppinen mikrofon. Sen akustiset ominaisuudet vastaavat kondensaattorimikrofonin ominaisuuksia. Tällä tavoin yhdistyvät erittäin hyvä impulssitarkkuus väristymättömyyden toistoon myös erittäin suurella äänenpainetasolla. Johtuen sen kalliista sähköakustisesta ja mekaanisesta rakenteesta on tästä mikrofonista tullut eräs vaativan käyttäjän monipuolisimista mauhoitusmuuntimista.

MD 441 är en dynamisk mikrofon med riktningskarakteristiken supernjure. Den är Sennheisers bästa mikrofon i denna kategori. De akustiska egenskaperna är likvärdiga med dem hos en kondensator-mikrofon. Därför kan MD 441 förena optimal transienttergivning med distorsionsfri överföring också vid mycket höga ljudtryck. Tack vare den påkostade elektroakustiska och mekaniska uppbyggnaden har denna mikrofon blivit ett av de mångsidigaste ljudupptagningsverktygen för användare med höga anspråk.

MD 441 on dynaaminen superherttasuuntakuviainen mikrofon. Se on Sennheiserin paras tämän tyyppinen mikrofon. Sen akustiset ominaisuudet vastaavat kondensaattorimikrofonin ominaisuuksia. Tällä tavoin yhdistyvät erittäin hyvä impulssitarkkuus väristymättömyyden toistoon myös erittäin suurella äänenpainetasolla. Johtuen sen kalliista sähköakustisesta ja mekaanisesta rakenteesta on tästä mikrofonista tullut eräs vaativan käyttäjän monipuolisimista mauhoitusmuuntimista.

Technische Daten

Wandlerprinzip: dynamisch
Übertragungsbereich: 30 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Superniere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 1,8 mV/Pa $\pm$ 2 dB
Elektrische Impedanz: 200 Ohm
Min. Abschlußimpedanz: 1 kOhm

Technical Data

Operating principle: dynamic
Frequency range: 30 to 20,000 Hz
Directional characteristic: super cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 1.8 mV/Pa $\pm$ 2 dB
Electrical impedance: 200 Ohm
Min. load impedance: 1 kOhm

Caractéristiques techniques

Principe de fonctionnement: dynamique
Bande passante: 30 à 20.000 Hz
Directivité: super-cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 1,8 mV/Pa $\pm$ 2 dB
Impédance électrique: 200 Ohm
Impédance min. de charge: 1 kOhm



Stellvertretend für das lückenlose Musiker-Mikrofon-Programm sehen Sie in der Abbildung das bekannte MD 431 profipower. Bitte fordern Sie für weitere Informationen die Broschüre »Musiker-Equipments« an. Schreiben Sie eine Postkarte an das Stammhaus oder Ihren Sennheiser-Vertragshändler, oder fragen Sie einfach Ihren Musikalien-Fachhändler.

In the illustration you can see the familiar MD 431 "profipower" as representative of the comprehensive programme of musicians' microphones. Please ask for the "Musicians' Equipment" brochure for further information. Send a postcard to Sennheiser or to your Sennheiser factory-appointed dealer – or simply as your specialist music shop.

Sennheiser développe une gamme complète de microphones pour solistes, l'illustration vous montre le célèbre MD 431 profipower. Pour de plus amples renseignements, demandez à votre revendeur ou à Sennheiser la brochure »Equipements pour musiciens«.

De MD 431 profipower vertegenwoordigt hier het uiterst complete Sennheiser programma »Microfoons voor musici«. De MD 431 is een microfoon met veel »powers« en buitengewoon hoge dynamiek. Nadere informatie over dit programma staat beschreven in de brochure »Musiker-Equipments«. Schrijft u ons een kaartje en wij sturen u de brochure toe.

Nella sottostante fotografia potete vedere il famoso MD 431 Profipower che fa parte, con altri modelli, del vasto programma Sennheiser di microfoni per musicisti. Per ulteriori informazioni potete richiedere la pubblicazione »Musiker-Equipments« al ns. rappresentante in Italia.

Representando al completo programa de micrófonos para músicos ve usted en la imagen el conocido MD 431 profipower. Para su mayor información, solicitenos el prospecto »Musiker Equipments«. Escriba una tarjeta postal a nuestra casa matriz, a su comerciante autorizado Sennheiser o pregunte en su casa de música.

Som representant för det store professionelle musiker mikrofonprogram er her vist den allerede legendariske MD 432 »profipower«. Vil du vide mere om det professionelle program og tips for anvendelser, så spørg efter »Musiker Equipments« kataloget hos din musikforhandler eller henvend dig direkte til os hos Kinovox, så sender vi det uden beregning til dig.

På bilden ser Du den välkända MD 431 Profipower. Den får här representera vårt kompletta program med musikermikrofoner. För vidare informationer kan Du beställa broschyren »Musiker-Equipments«. Skriv bara ett brev kort till vårt huvudkontor, eller till Sennheiser-representanten för Ditt land. Eller fråga helt enkelt i Din musikaffär.

Esimerkinä Sennheiserin laajasta musiikkimikrofonien ohjelmasta näet oheisessa kuvassa tunnetun MD 431 profipower-solistimikrofonin. Tarkempia tietoja varten pyydä musiikkimikrofonien erikoisesite »Musicians' Equipments«. Kirjoita tai soita maahan-tuoltajalle, Sennheiser-kauppiaille tai tiedustele sitä musiikkikauppiasi luona käytössäsi.

Technische Daten
Übertragungsbereich: 40 ... 16.000 Hz
Richtcharakteristik: Supremiere
Empfindlichkeit bei 1 kHz: 1,4 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

Technical Data
Frequency range: 40 ... 16,000 Hz
Directional characteristic: super-cardioid
Sensitivity at 1 kHz: 1,4 mV/Pa
Impedance: 200 ohm

Caractéristiques techniques
Bande passante: 40 à 16.000 Hz
Directivité: super-cardioïde
Sensibilité à 1 kHz: 1,4 mV/Pa
Impédance: 200 ohms



Sennheiser bietet dem aktiven Filmern ein Sortiment an Elektret-Kondensator-Mikrofonen für Video- und Filmaufnahmen – live und für die Nachvertonung im Studio. Die Abbildung zeigt stellvertretend die Module K 30 AV mit ME 40, ME 80 und ME 20. Die abgebildete Tasche MZB 30 ist maßgeschneidert für den Transport der Mikrofondrüse ausstattung MVF 30, bestehend aus: 1 Griff + Speise-Modul K 30 AV, 1 Mikrofon-Modul ME 80, 1 Kamera-Adapter MZQ 30, 1 Windschutz MZW 415.

Sennheiser offers the demanding user a complete range of electret condenser microphones for video and movie sound recordings – live and during post-production in the studio. The illustration shows a representative sample of the complete range: the K 30 AV with the ME 40, ME 80, and ME 20 modules.

The shown MZB 30 carrying case has been tailored for the MVF 30 basic microphone set, containing: 1 grip + powering module K 30 AV, 1 microphone module ME 80, 1 camera adaptor MZQ 30, 1 windscreens MZW 415.

Sennheiser offre au cinéaste averti un choix de microphones statiques auto-polarisés pour les enregistrements de son film et vidéo – live ou lors de la synchronisation dans le studio. L'illustration montre comme exemples les modules K 30 AV avec ME 40, ME 80 et ME 20. La sacoche montrée MZB 30 a été travaillée sur mesure pour le transport d'un équipement de microphone composé de: 1 poignée d'alimentation K 30 AV, 1 tête module ME 80, 1 adaptateur de caméra MZQ 30, 1 bonnette anti-vent MZW 415.

Sennheiser biedt de actieve filmers een assortiment van electret-condensator-mikrofoons voor geluidsopnamen bij video en film, live en voor de nabewerking in de studio. De afbeelding toont plaatsvervangend het module K 30 AV met ME 40, ME 80 en ME 20.

De afgebeelde tas MZB 30 is op maat gemaakt voor het transport van de mikrofoon standaarduitrusting. MVF 30 bestaand uit: 1 grip en voedingsmodule K 30 AV, 1 mikrofoon-module ME 80, 1 Kamera-adapter MZQ 30, 1 Windkap MZW 415.

La Sennheiser offre al cineoperatore attivo una gamma di microfoni a condensatore electret per riprese sonore abbinate a telecamera o cinepresa per la sonorizzazione in studio. Come esempio, la figura mostra i moduli K 30 AV con ME 40, ME 80 e ME 20. La borsa MZB 30 qui rappresentata è fatta su misura per il trasporto dell'attrezzatura microfono base MVF 30 composta da: 1 impugnatura + modulo alimentatore K 30 AV, 1 modulo microfono ME 80, 1 adattatore per telecamera MZQ 30, 1 schermo antivento MZW 415.

Sennheiser ofrece una gama amplia de micrófonos de electretes y condensadores para grabaciones de video y película sonora, tanto en directo como para la sonorización en estudio. La figura muestra algunos de los representantes de esta gama: los módulos K 30 AV con los ME 40, ME 80 y ME 20. El estuche MZB 30 de la figura es ideal para el transporte del equipo básico del micrófono MVF 30:

1 módulo de sujeción y alimentación K 30 AV, 1 módulo de micrófono ME 80, 1 adaptador para cámara MZQ 30, 1 paravientos MZW 415.

Sennheiser tilbyder den aktive filmers et udvalg af Elektret-kondensator-mikrofoner til video- og filmlydoptagelser – direkte eller til lydvinning efterpå i studiet. Illustrationen viser modulene K 30 AV med ME 40, ME 80 og ME 20 som eksempler. Den er viste taske MZB 30 er skræddersyet til transport af mikrofonens grundudstyr MVF 30, bestående af:

1 greb + tilspændingsmodul K 30 AV, 1 mikrofon modul ME 80, 1 kamera-adapter MZQ 30, 1 læskærm MZW 415.

Sennheiser erbjuder den aktive filmaren ett sortiment av elektret kondensatormikrofoner för upptagning av video- och ljudfilm – live och för ljudpåläggning i efterhand i studio. Bilden visar exempel på modul K 30 AV med ME 40, ME 80 och ME 20. Den avbildade väskan MZB 30 är skräddarsydd för transport av mikrofondruseutrustningen MVF 30 bestående av:

1 grepp + matarmodul K 30 AV, 1 mikrofonmodul ME 80, 1 kameraadapter MZQ 30, 1 vindsydd MZW 415.

Sennheiser tarjoaa aktiiviselle filmaajalle valikoiman elektreettikondensattorimikrofoneja video- ja filmiääninauhutuksia varten, sekä suoraa että studiossa tapahtuvaa jälkimmäistystä varten. Kuva esittää vaihtoehtoisen modulin K 30 AV, jossa on ME 40, ME 80 ja ME 20.

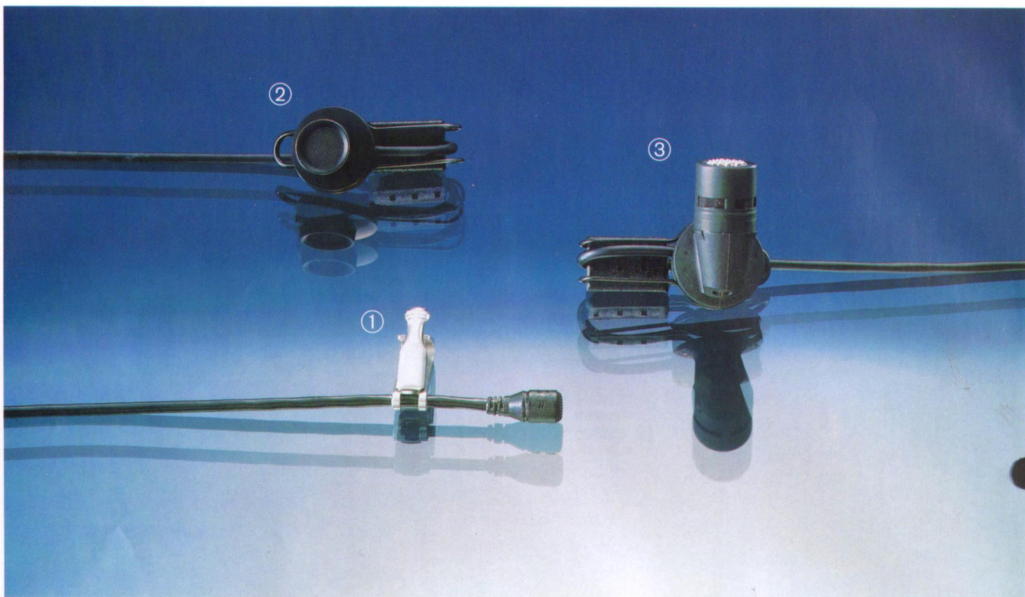
Esitetty laukku MZB 30 on ommeltu mittojen mukaan mikrofoniperuslaitteiston MVF 30 kuljetusta varten ja käsittää:

1 kahvan + syöttömodulin K 30 AV, 1 mikrofonimodulin ME 80, 1 kamera-adapterin MZQ 30, 1 tuulisuojan MZW 415.

Technische Daten
ME 80
Übertragungsbereich: 50 ... 15.000 Hz
Richtcharakteristik: Supremiere/Keule
ME 40
Übertragungsbereich: 50 ... 15.000 Hz
Richtcharakteristik: Niere
ME 20
Übertragungsbereich: 50 ... 15.000 Hz
Richtcharakteristik: Kugel

Technical Data
ME 80
Frequency range: 50 to 15,000 Hz
Directional characteristic: super cardioid/lobe
ME 40
Frequency range: 50 to 15,000 Hz
Directional characteristic: cardioid
ME 20
Frequency range: 50 to 15,000 Hz
Directional characteristic: omnidirectional

Caractéristiques techniques
ME 80
Bande passante: 50 à 15.000 Hz
Directivité: super-cardioïde
ME 40
Bande passante: 50 à 15.000 Hz
Directivité: cardioïde
ME 20
Bande passante: 50 à 15.000 Hz
Directivité: omni-directionnelle



Miniatur-Ansteck-Mikrofone sind in erster Linie für den drahtlosen Betrieb mit Sendern und Empfängern gedacht. Der drahtgebundene Betrieb ist jedoch ebenfalls – zusammen mit den Speise-Modulen oder mit einem Speiseadapter – ohne weiteres möglich. Es ergeben sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in ganz speziellen Fällen, z. B. im Schauspiel, bei Moderationen; eben immer da, wo der Akteur beweglich bleiben muß.

Miniature lavalier clip-on microphones are intended primarily for cordless applications in combination with transmitter and receiver. Cable operation using powering modules or powering adaptors is, nonetheless, possible. There are many and varied applications arising from special situations such as on stage or with showmasters – wherever the speaker must stay on the move.

Les micros bouton ont au premier plan été conçus pour l'opération sans fil avec émetteur et récepteur. Mais ils peuvent également être employés en opération câblée en combinaison avec des modules d'alimentation ou un adaptateur d'alimentation. Il y a de nombreuses applications dans des situations particulières, p. ex. sur scène, lors de présentations, bref partout où l'acteur doit rester mobile.

Miniatur-opeestek-mikrofoon zijn in eerste instantie voor draadloos gebruik met zenders en ontvangers gedacht. Het draadgebonden gebruik is echter ook, samen met voedingsmodulen of voedingsadapters, zonder meer mogelijk. Talrijke toepassingsmogelijkheden komen naar voren in zeer speciale omstandigheden, b. v. bij toneelvoeringen, bij moderaties; juist altijd daar waar de acteur beweeglijk moet blijven.

I microfoni miniatura da risvolto sono concepiti soprattutto per il funzionamento senza filo con ricevitori e trasmettitori. Utilizzando i moduli alimentatori o un adattatore di alimentazione è comunque possibile anche il funzionamento con filo. Hanno quindi numerose possibilità di impiego in campi particolari come per esempio durante spettacoli e conferenze, e cioè in tutti quei casi in cui l'oratore deve essere libero di muoversi.

Micrófonos miniatura de broche para el empleo preferentemente con emisor y receptor sin hilos. Si se desea, también es posible emplearlos con conexión directa, utilizando para ello los módulos de alimentación o un adaptador de alimentación. Estas características le hacen ideal para aplicaciones especiales, como por ejemplo representaciones teatrales, moderaciones, etc.: es decir, siempre que el actor deba conservar su movilidad.

Miniatur-knappmikrofonen er først og fremmest beregnet til trådløs drift med sendere og modtagere. Dog er også trådbunden drift – sammen med tilspændingsmodulerne eller med tilspændingsadapter – uden videre muligt. Dette medfører talrige anvendelsesmuligheder i helt specielle tilfælde, f. eks. i skuespil, ved moderationer; kort sagt overalt, hvor aktøren har brug for bevægelighed.

Miniatur-knappmikrofonen är i första hand avsedda för trådlös trafik med sändare och mottagare. Trådbunden drift är dock också utan vidare möjlig – tillsammans med matarmodulen eller en mataradapter. Det finns många användningsmöjligheter i speciella fall, t. ex. vid teaterföreläsningar, vid inslagningar; överhuvud taget alltid när en skådespelare måste vara rörlig.

Pienoisistikemikrofonit on tarkoitettu ensi kädessä langattoma käyttöä varten lähettimissä ja vastaanottimissa. Langallinen käyttö on kuitenkin, yhdessä syöttömodulin tai syöttöadapterin kanssa täysin mahdollista. Mikrofonia voidaan käyttää lukuisten tarkoituksiin, esimerkiksi näyttämöllä ja auditorioissa silloinkin kun puhujan on oltava liikkeessä.

Technische Daten

MKE 2
Übertragungsbereich: 40 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Kugel
MKE 10
Übertragungsbereich: 50 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Kugel
MKE 40
Übertragungsbereich: 50 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Niere

Technical Data

MKE 2
Frequency range: 40 ... 20,000 Hz
Directional characteristic: omnidirectional
MKE 10
Frequency range: 50 ... 20,000 Hz
Directional characteristic: omnidirectional
MKE 40
Frequency range: 50 ... 20,000 Hz
Directional characteristic: cardioid

Caractéristiques techniques

MKE 2
Bande passante: 40 ... 20.000 Hz
Directivité: omnidirectionnelle
MKE 10
Bande passante: 50 ... 20.000 Hz
Directivité: omnidirectionnelle
MKE 40
Bande passante: 50 ... 20.000 Hz
Directivité: cardioïde



Sennheiser-Sender-Mikrofone (mikroport) sind in TV-Studios und in privaten Anwendungsbereichen – bei Künstlern, Moderatoren, Reportern und Trainern seit langem gut eingeführt. Sennheiser ist führend auf dem Gebiet der Hochfrequenz-Tonübertragungstechnik. Die Abbildung zeigt stellvertretend das drahtlose Mikrofon SKM 4031 und den Empfänger EM 1003. Einen ausführlichen Überblick verschaffen der Musiker-Prospekt »Musiker-Equipment« oder die »Infothek 12«.

Sennheiser transmitter microphones (Mikroport) have been well established for quite a while in TV studios and in private-user areas – for artists, comedians, reporters and trainers. Sennheiser are leaders in the field of HF wireless transmission. The illustration shows the wireless microphone SKM 4031 and the receiver EM 1003 as representative of this type of equipment. You will obtain a more detailed overview from the "Musicians" equipment brochure or "Infothek 12".

Les micro-émetteurs Sennheiser (mikroport) sont utilisés dans les studios TV et chez des utilisateurs particuliers, par les artistes, animateurs, reporters, depuis fort longtemps. Sennheiser est leader dans le domaine de la technique de transmission sonore par haute fréquence. L'illustration montre, à titre d'exemple, le microphone sans fil SKM 4031 et le récepteur EM 1003. Une vue plus détaillée vous sera donnée par la brochure »Equipements de solistes«. Demandez l'Infothèque n° 12.

Sennheiser zendermicrofoons (mikroport) zijn in T.V.-studio's en het particuliere leven – bij kunstenaars, reporters en trainers reeds lange tijd ingevoerd. Sennheiser heeft een leidende rol op het gebied van hoogfrequent geluidsoverdrachts-techniek. De draadloze mikrofoon SKM 4031 en EM 1003 ontvanger vertegenwoordigen op de afbeelding deze produktlijn. Een uitvoerig overzicht geven de brochures: »Musiker Equipment« en/of »Infothek 12«.

I trasmettitori con microfono incorporato (Mikroport) sono ormai ben introdotti presso studi televisivi, artisti, moderatori e reporter. La Sennheiser è da tempo leader nel settore della trasmissione del suono ad alta frequenza. La figura mostra, quali esemplari di questa serie, il microfono senza fili SKM 4031 ed il ricevitore EM 1003. Per informazioni dettagliate potete richiedere le pubblicazioni »Musiker-Equipment« oppure »Infothek 12«.

Los micrófonos emisores Sennheiser (mikroport) han sido adoptados desde hace mucho tiempo en los estudios de TV y para aplicaciones privadas, por artistas, moderadores, reporteros y entrenadores. Sennheiser es líder en el campo técnico de transmisiones de alta frecuencia. La imagen muestra como ejemplo, el conjunto micrófono inalámbrico SKM 4031 y el receptor EM 1003. Una visión más completa le da el prospecto para músicos »Musiker-Equipment« o el »Infothek 12«.

Sennheisers trådløse mikrofon udstyr (Mikroport) er anvendt af såvel radio- og TV-stationer som på scenen i »live« optagelser, kort sagt alle steder hvor man har brug for trådløse mikrofoner. Sennheiser er førende i såvel teknik og udvalg. Billedet viser mikrofon SKM 4031 »mikroport-solo« og modtageren EM 1003. Få et større overblik over mulighederne både for solist og guitar ved at rekvirere »Musiker Equipment« kataloget og det udførlige »Infothek 12«. Også i multikanal teknik er Sennheiser førende.

Sennheisers sändarmikrofoner (mikroport) är sedan länge väl inarbetade i TV-studio och inom privata användningsområden – t ex för artister, presentatörer, reportrar och tränare. Sennheiser är ledande på området trådlös, högfrekvent ljudöverföringsteknik. Bilden visar som exempel ur produktprogrammet den trådlösa mikrofonen SKM 4031 och mottagaren EM 1003. En mer fullständig överblick ger musikerbroshyren »Musiker-Equipment« eller »Infothek 12«.

Sennheiserin langattomat mikrofonit (mikroport) ovat jo kauan olleet menestyksellisesä käytössä TV-studioissa ja yksityisillä käyttöalueilla: taitelijoilla, auditorioin puhujilla, reporttereilla ja valmentajilla. Sennheiser on johtava valmistaja suurtaajuus-äänentoistotekniikan alalla. Kuva esittää esimerkkinä langattoman solistikrofonin SKM 4031 ja vastaanottimen EM 1003. Tarkemmat tiedot saat »Musicians-Equipment« - ja »Infothek 12«-esitteistä.

Technische Daten

SKM 4031
Anzahl der Sendefrequenzen: 1
(36,7, 37,1 oder 37,9 MHz)
Spannungsversorgung: 3 x 1,5-V-Batterien
Alkali-Mangan, Type IEC LR 03 »Micro«
Betriebszeit (Dauerbetrieb): 12 h
Gewicht: 260 g
EM 1003
Empfangsfrequenz: 36,7/37,1/37,9 MHz
NF-Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Abmessungen in mm: 170 x 120 x 53, Gewicht: 1120 g

Technical Data

SKM 4031
Number of transmission frequencies: 1
(36,7, 37,1 or 37,9 MHz)
Voltage supply: 3 x 1,5-V batteries
Alkaline-manganese, Type IEC LR 03 »Micro«
Operating time on set of batteries (continuous operation): 12 hours, Weight: 260 g
EM 1003
Receiving frequency: 36,7/37,1/37,9 MHz
AF frequency range: 20 to 20,000 Hz
Dimensions in mm: 170 x 120 x 53, Weight: 1120 g

Caractéristiques techniques

SKM 4031
Nombre de fréquences d'émission: 1
(36,7, 37,1 ou 37,9 MHz)
Tension d'alimentation: 3 piles de 1,5 V alcalino-manganèse, type CEI LR 03 »Micro«
Autonomie (service permanent): 12 h, Poids: 260 g
EM 1003
Fréquence de réception: 36,7/37,1/37,9 MHz
Bande passante BF: 20 à 20.000 Hz
Dimensions en mm: 170 x 120 x 53, Poids: 1120 g



Hochfrequenzsender SK 1012 für drahtlose Mikrofonanlagen. Drei Sendefrequenzen, umschaltbar. Mit Kompandersystem HiDyn (abschaltbar). Stromversorgung durch 9-V-Batterie oder Akku.

Hochfrequenz-Empfänger EM 1003 für drahtlose Mikrofonanlagen. Breit- und Schmalband-Technik. Hohe Übertragungsqualität. Kleine Abmessungen. Kompakte Bauform. HiDyn Kompandersystem, abschaltbar. Netzbetrieb.

RF transmitter SK 1012 for cordless microphone systems. Three switchable transmitting frequencies. With HiDyn compander system (defeatable). Power supply with 9 V battery or rechargeable battery.

RF receiver EM 1003 for cordless microphone systems. Wide and narrow band technology. High transmission quality. Small dimensions. Compact design. High compander system, defeatable. Mains operation.

Émetteur haute fréquence SK 1012 pour transmission sans fil de signaux de microphone. Trois fréquences d'émission, commutables. Avec système compander HiDyn (commutable). Alimentation par pile 9 V ou par accumulateur.

Récepteur HF EM 1003 pour systèmes à microphones sans fil. Technique à large bande et à bande étroite. Haute qualité de transmission. Faible encombrement. Forme compacte. Système compander HiDyn, commutable. Alimentation secteur.

Hoogfrequentiezender SK 1012 voor draadloze mikrofoonoverdrachtinstallaties. Drie zendfrequenties, omschakelbaar. Met kompressie System HiDyn (uitschakelbaar). Stroomvoorzorging dmv 9 V batterij of accu.

Hoogfrequentie ontvanger EM 1003 voor draadloze mikrofooninstallaties. Breed- en smalband techniek. Hoge overdrachtskwaliteit. Kleine afmetingen. Kompakte bouwvorm. HiDyn kompressie-systeem, uitschakelbaar. Netvoeding.

Trasmittente ad alta frequenza SK 1012 per impianti microfono senza fili. Tre frequenze di trasmissione selezionabili. Con sistema compander HiDyn (disinsensibile). Alimentazione tensione con batteria a 9 V o accumulatore.

Ricevente ad alta frequenza EM 1003 per impianti microfono senza fili. Tecnica a banda larga e a banda stretta. Alta qualità di trasmissione. Dimensioni ridotte. Struttura compatta. Sistema compander HiDyn disinsensibile. Funzionamento a rete.

Emisor de alta frecuencia SK 1012 para instalaciones de microfonía sin hilos. Tres frecuencias de emisión, conmutables. Con sistema de compresión HiDyn (desconectable). Alimentación por medio de una batería de 9 V o por acumulador.

Receptor de alta frecuencia EM 1003 para instalaciones de microfonía sin hilos. Técnica de transmisión de banda ancha y banda estrecha. Gran calidad de transmisión. Pequeñas dimensiones. Forma constructiva compacta. Sistema de compresión HiDyn desconectable. Servicio con alimentación de la red.

Højfrekvenssender SK 1012 til trådløse mikrofonanlæg. Tre sendefrekvenser, omskiftelig. Med kompandersystem HiDyn (kan frakobles). Strømforsyning gennem 9-V-batteri eller akkumulator.

Højfrekvens-modtager EM 1003 til trådløse mikrofonanlæg. Bred- og smalbandsteknik. Høj transmissionskvalitet. Små afmålinger. Kompakte byggeform. HiDyn kompandersystem, kan frakobles. Netdrift.

HF-sändare SK 1012 för trådlösa mikrofonutrustningar. Omkopplingsbar mellan tre sändningsfrekvenser. Med kompandersystem HiDyn (frånkopplingsbart). Strömförsörjning med batteri 9 V eller ackumulator.

HF-mottagare EM 1003 för trådlösa mikrofonutrustningar. Bred- och smalbandigt utförande. Hög överföringskvalitet. Små yttremått. Kompakt konstruktion. HiDyn kompandersystem, frånkopplingsbart. Nätdrift.

Suurtajuuslähetin SK 1012 langattomia mikrofonilaitteita varten. Kolme vaihtokytettävää lähetystaajuutta. Varustettu HiDyn-kompanderijärjestelmällä (kytkettävissä irti). Virransyöttö 9 voltin paristolla tai akulla.

Suurtajuusvastaanotin EM 1003 langattomia mikrofonilaitteita varten. Laaja- ja kapeakaistateknikka. Korkealaatuinen toisto. Pienet mitat. Kompakt rakenne. Irtykkytettävä HiDyn-kompanderijärjestelmä. Verkko käyttö.

Technische Daten
SK 1012
Trägerfrequenzen: 36,7/37,1/37,9 MHz, umschaltbar
NF-Übertragungsbereich: 40 Hz – 20 kHz
Max. Betriebsdauer: ca. 32 h
Abmessungen (mit Aufschraubmikrofon):
150 x 46 x 24 mm
Gewicht: 226 g

EM 1003
Empfangsfrequenz: 36,7/37,1/37,9 MHz
NF-Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Abmessungen in mm: 170 x 120 x 53
Gewicht: 1120 g

Technical Data
SK 1012
Carrier frequencies: 36,7/37,1/37,9 MHz
AF frequency range: 40 Hz to 20,000 Hz
Max. operating time: approx. 32 h
Dimensions (with screw-on microphone):
150 x 46 x 24 mm
Weight: 226 g

EM 1003
Receiving frequency: 36,7/37,1/37,9 MHz
AF frequency range: 20 to 20,000 Hz
Dimensions in mm: 170 x 120 x 53
Weight: 1120 g

Caractéristiques techniques
SK 1012
Fréquences portuses: 36,7/37,1/37,9 MHz, commutable
Bande passante BF: 40 Hz à 20 kHz
Autonomie max.: env. 32 h
Dimensions (avec microphone enfichable):
150 x 46 x 24 mm
Poids: 226 g

EM 1003
Fréquence de réception: 36,7/37,1/37,9 MHz
Bande passante BF: 20 à 20.000 Hz
Dimensions en mm: 170 x 120 x 53
Poids: 1120 g

Bundesrepublik Deutschland

1000 Berlin 15
Lissner-Electronic
Uhlandstraße 53
☎ (030) 8811016
Fax (49) 030-88251 42

2000 Hamburg 1
Walter Kluxen
Postfach 103720
Nordkanalstraße 52
☎ (040) 23 7010
Tx 2162074 klux d
Fax 040/231569

3000 Hannover 1
August Mörtens
GmbH & Co. KG
Kabelkamp 2
☎ (0511) 63 41 51
Tx 922 371 maeha d

4504 Georgsmarienhütte 1
Walter Diekhöner
Postfach 1380
Karlfeisenstraße 23/25
☎ (05401) 497-0
Tx 94713 wadlos d

4800 Bielefeld 1
Walter Diekhöner
Brennerstraße 247
☎ (0521) 230 71 + 72
Tx 938015 wadlos d

4600 Dortmund 1
Walter Diekhöner
Wilhelm-Criswell-Straße 20
☎ (0231) 12 20 91
Tx 822 501 wadlos d

5000 Köln 51
Hackner electronic GmbH
Raderberger Str. 154-160
☎ (0221) 3806 47 - 49
Tx 8886 983 hkel d

6000 Frankfurt / M. 64
NIES electronic GmbH
Edisonstraße 45
☎ (06109) 31086
Tx 4185 949 nis d

7000 Bez. Stuttgart 7302 Ostfildern 1-Ruit
Fischer & Vohl KG
Postfach 4145
Schamhäuser Straße 65
☎ (0711) 413051
Tx 723213 jova d
Fax (0711) 4411639

8500 Nürnberg 1
Austerlitz Electronic GmbH
Postfach 1048
Ludwig-Feuerbach-Str. 38
☎ (0911) 533333
Tx 622577 ozet d
Fax (0911) 533333 (App. 13)
533356 (abends)

8000 München 2
Hermann Adam & Co. KG
Postfach 202027
Landwehrstr. 31
☎ (089) 59 29 26
Tx 524974 adam d
Fax (089) 59 85 48
Warennahme und -ausgabe
Landwehrstr. 37

Deutsche Demokratische Republik

1000 Berlin 15
Lissner-Electronic
Uhlandstraße 53
☎ (030) 8811016
Fax (49) 030-88251 42

Europe

Austria
Nortelco Ges.m.b.H.
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A-1140 Wien
☎ 0222/97252 90
Tx 132 639 ggrat a
Fax 0222/97252 98

Belgium / Luxembourg
Electronic Engineering S.A.
Rue des Audatiques, 71-75
B-1040 Brüssel
☎ 02/7369052-53-54
Tx 23241 roele b

Czechoslovakia
Kovo Außenhandels-
unternehmen
Jankovcova 2
170 88 Praha 7
☎ 8743251
Tx 121 481 kovo c

Denmark
Kinovox A/S
Industrivej 9
DK-3540 Lyngø
☎ 02/187617
Tx 40394 kinovox dk
Fax 02/189024

Finland
Radionäkö Oy
Häyäläntie 11
SF-00380 Helsinki 38
☎ (0231) 12 20 91
Tx 121 580 ratuk sf
Fax 556039

France
ELA S.A.
Parc d'Activités Mure
128 bis, Av. Jean Jaurès
F-94204 Ivry-sur-Seine Cedex
☎ 1/4521199
Tx 263056 ela f
Fax 1/45210754

Great Britain
Hayden Laboratories Ltd.
Hayden House, Chiltern Hill
GB-Chalfont St. Peter
Gerrards Cross
Bucks SL 9 9UG
☎ 0753/88844 47
Tx 849 469 haylab g
Fax 0753/8880109

Greece
Temel Ltd.
19, Solonos Street
GR-106 71 Athen
☎ 3619096
Tx 2148888 zed gr

Hungary
Grothusen Ges.m.b.H.
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A-1140 Wien
☎ 0222/97252 90
Tx 132 639 ggrat a
Fax 0222/97252 98

Iceland
Magnus Thorgerinn H.F.
P.O. Box 714, Borgartun 20
IS-Reykjavik 121
☎ 1/26788
Tx 20 68 plaff is

Italy
Exhibo S.p.A.
Divisione Polinia
Via A. Boito, 12
I-20052 Monza
☎ 039/738021
Tx 315358 polini i
Fax 039/328250
(Exhibo: 039/360280)

Norway
Nortelco A/S
P.O. Box 92, Risloekka
Brekkeveien 39
N-0516 Oslo 5
☎ 02-649050
Tx 76743 telco n
Fax 02/647400

Poland
Dieter Bon
P.O. Box 127
Elgersburger Str. 29
D-1000 Berlin 33
☎ 030/8261923
Tx 184 182 bon d

Portugal
Valentin de Carvalho
Ci Sarl
Apartado 2149
P-1103 Lisboa Codex
Rua Nova do Almada 95-99
P-1200 Lisboa 2
☎ 1/373101
Tx 184200 tim p
Fax 1/373100

Rumania
Electron
P.O. Box 1390
70 201 Bukarest
☎ 137081
Tx 11547 elum r

Sweden
Sennheiser AB
P.O. Box 22035
S-104 22 Stockholm
☎ 08/541550
Tx 19028 senab s
Fax 08/514760

Switzerland
Bleuel Electronic AG
Postfach 9
Zürcherstraße 71
CH-8103 Unterengstringen
☎ 01/7505142
Tx 827274 bleuel ch
Fax 01/7505153

Spain
Magnetron S.A.
Núñez de Balboa 31
E-28001 Madrid
☎ 91/4356283
Tx 42451 sogae e

The Netherlands
Sennheiser Nederland
Postbus 12360
1100 AJ Amsterdam Z.O.
Kuijperweg 44
1101 AG Amsterdam Z.O.
☎ 020/978701
Tx 15763 konis nl
Fax 020/978896

Turkey
ARFO Ltd.
P.O. Box 381
80073 Beşköprü, Istanbul
☎ 911-456126
Tx 24470 arfo tr

USSR
Ancla Marketing GmbH
Burg Fischhausen
D-2949 Wangerland 3
☎ 04425/17771
Tx 17 442 510 anclg d

Yugoslavia
Grothusen Ges.m.b.H.
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A-1140 Wien
☎ 0222/97252 90
Tx 132 639 ggrat a
Fax 0222/97252 98

Overseas

Argentina
S.E.M.A.U. S.A.
Sr. Ricardo Koisser
Edison 440
1638 Vicente Lopez
Pca. Buenos Aires
☎ 791-2086
Tx 18057 nyssa ar

Australia
Cunningham
Consolidated Ltd.
P.O. Box 1021
Thornbury Vic. 3071
15 A Anderson Road
☎ 03/4840791
Tx 31 447 cunning aa
Fax 03/4804643

Brazil
Eurabas Ltda.
C. Postal 622-ZC-00
Graca Aranha 19-Gr. 401
Rio de Janeiro 20030
☎ 240/3399
Tx 2123001 elpc br

Canada
TC Electronics (Canada) Ltd.
87 A Brunswick Boulevard
Dollard des Ormeaux
Québec H9B 2J5
☎ 514/6837161
Tx ca 5822847 kisseemil
Fax 514/6839951

China
Jolly Sound Limited
P.O. Box 8134
(M) SDN BHD
Humphrey Comm. Centre
37 Ma Tau Wei Rd.
Kowloon, Hongkong
☎ 31 763722
Tx ma 37948 jie (m)
Fax 31 7759130

Columbia
(+ Overseas, div.)
Luf, Maack & Co.
Chilehaus A
D-2000 Hamburg 1
☎ 040/331181
Tx 2161107 luma d
Fax 040/32108103

Egypt
Consulting Technical
Center
Dr. Mahmoud S. Maher
92, Nile Street
Guiza, Cairo, A. R. E.
☎ 731 2020
Tx 92041 shera un

Hongkong
Jolly Sound Limited
P.O. Box 8134
R. 1214-1215, Tower B
Humphrey Comm. Centre
37 Ma Tau Wei Rd.
Kowloon, Hongkong
☎ 31 763722
Tx 2161107 luma d
Fax 040/32108103

India
Mellon, Audio Visual Div.
Plot A-70
MIDC Industrial Area
Andheri (East)
Bombay 400 093
☎ 579 483
Tx 1172231 mavd in

Israel
Kilm & Sons Ltd.
P.O. Box 922
8, Helez 64, Haifa
☎ 04/652264
Tx 465 49 ilg at: kil
Fax 04/640846

Japan
General Traders, Ltd.
5-2, Kanda Mitoshiro-cho
Chiyoda-ku
Tokyo 101
☎ 03/2912761
Tx 24751 genrade j
Fax 03/2953591

Jordan
Zerah International
P.O. Box 93, Amman
☎ 621350
Tx 21373 khorma jo

Korea (Republic)
Koil Corporation
C.P.O. Box 5139, Seoul
☎ 02/2732216
Tx 29508 koico k
Fax 02/2725262

Kuwait
Al Alamiah
Electronics Int. Ltd.
P.O. Box 23 781
Safat
☎ 414140
Tx 22 694 el kt

Lebanon
Elek
P.O. Box 11-8209 Dora
Beirut
☎ 265048
Tx 40194 elek le

Malaysia
Jelben Jensen Engineering
(M) SDN BHD
10 JLN SA/ 241 46760
Petaling Jaya, Selangor
☎ 31 763722
Tx ma 37948 jie (m)
Fax 31 7759130

Marocco
Tradec Signal S.A.
Place de Khaibar
Casablanca 03
☎ 248543
Tx 25992 tradecs m

Mexico
Estemac Ges.m.bH
Wandbeker Zollstraße 75
D-2000 Hamburg 70
☎ 040/6522694
Tx 215719 este d

New Zealand
Viccom Systems Ltd.
P.O. Box 31029
Miford, Auckland 9
12 Woodson Place
Greenfield, Auckland 10
☎ 9/4446085
Tx 60835 avdcomm nz
Fax 9/4443837

Pakistan
Sawaf Brothers
15 Commercial Zone
Allama Iqbal Town
Lahore - 18
☎ 430465
Tx 44854 sawaf pk

Peru
Estemac Ges.m.bH
Wandbeker Zollstraße 75
D-2000 Hamburg 70
☎ 040/6522694
Tx 215719 este d

Philippines
Electro-Systems
Enzo Bldg. Gr. Fl.
399 Sen. Gil J. Payat Av.
Makati, Metro Manila
☎ 8183575
Tx 66282 este pn

Republic of South Africa
Sennheiser electronic (SA)
(Pty) Ltd., P.O. Box 1713
Johannesburg 2000
☎ 4033332,3,4
Tx 424161 sa
Fax 4031026

Saudi Arabia
Said Bin Saad Trading Est.
P.O. Box 2318, Riyadh 11451
☎ 4036896
Tx 401602 sautek sj

Singapore
Balmor Marketing Pte. Ltd.
60 B Martin Rd., 11-08
Singapore Warehouse
Singapore 0923
☎ 2359577
Tx 21487 norisn rs
Fax 2736380

Sri Lanka
D.L. Abeyanayake
15 Uswatte Road
Moratuwa
☎ 505395
Tx 22 625 lumnix ce
Fax 507518

Taiwan
Jolly Sound Limited
G.P.O. Box 8134
R. 1214-1215, Tower B
Humphrey Comm. Centre
37 Ma Tau Wei Rd.
Kowloon, Hongkong
☎ 31 763722
Tx ma 37948 jie (m)
Fax 31 7759130

Tunisia
Soger Electronique
32, rue Garibaldi, Tunis
☎ 254230
Tx 13 447 soger tn

USA
Sennheiser Electronic
Corporation N.Y.
P.O. Box 987, 6 Vista Drive
Old Lyme, Connecticut
06371
☎ 203/4349190
Fax 203/4341759



Sennheiser electronic KG · D-3002 Wedemark · Tel. 05130/600-0

