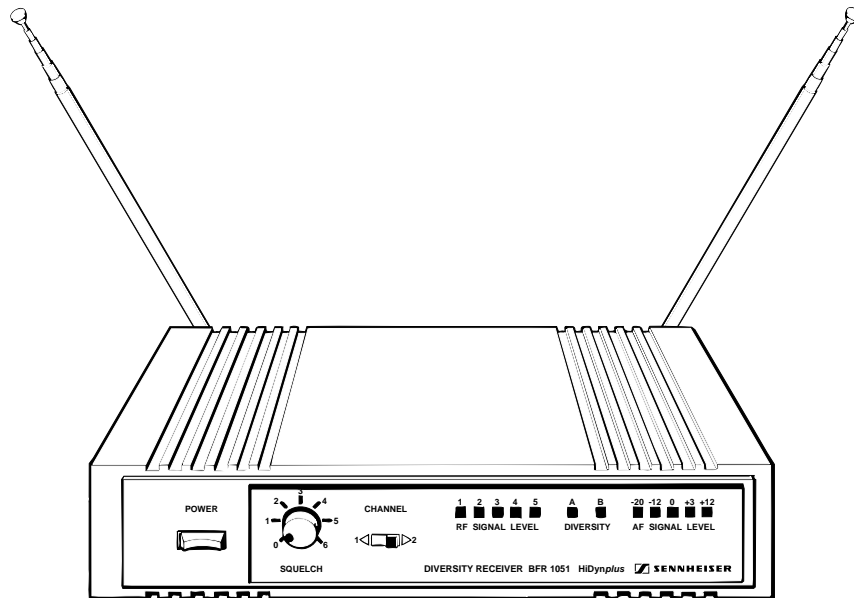
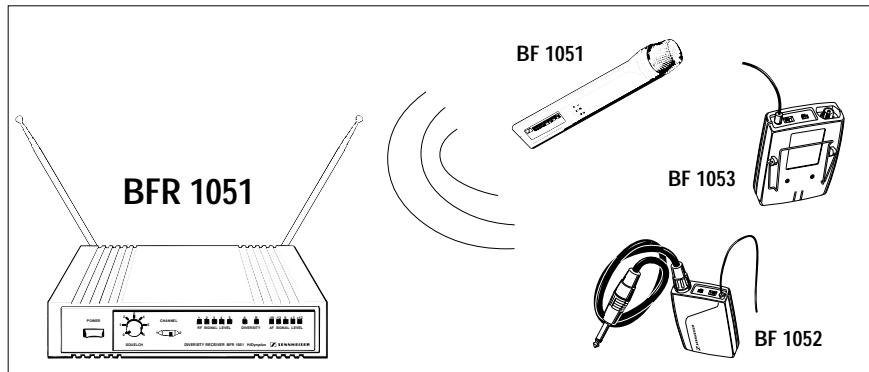


GEBRAUCHSANLEITUNG  
INSTRUCTIONS FOR USE  
NOTICE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
INSTRUCCIONES PARA EL USO  
GEBRUIKSAANWIJZING

**BFR 1051**



Deutsch	
English	
Espanol .....	3
Français	
Italiano	
Nederlands .....	19



Leistungsfähiger und kompakter True-Diversity-Empfänger mit hohem Bedienungskomfort. Passend zu Handsender BF 1051, Gitarrensender BF 1052 und Taschensender BF 1053.

- Störungsfreier Betrieb durch True-Diversity-Technik
- Wirksame Rauschunterdrückung und hohe Dynamik durch HiDyn *plus*.
- Vorbereitet für den Einbau in 19" Rack, 1 HE (GA 1051)
- Universeller Betrieb durch Steckernetzteil oder am 12 V-KFZ-Netz.
- Umschaltbar auf zwei Empfangsfrequenzen

---

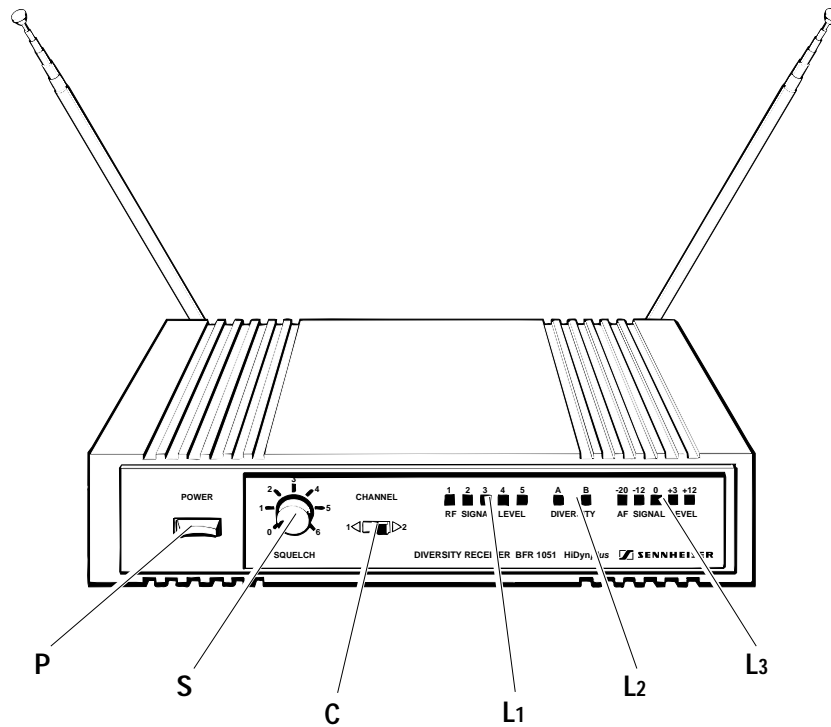
Compact, powerful, easy-to-operate true diversity receiver. The BFR 1051 receiver is to be used in conjunction with the Sennheiser BF 1051 transmitter microphone, BF 1052 guitar transmitter or BF 1053 pocket-format transmitter.

- Interference-free operation thanks to true diversity
- Efficient noise suppression and excellent dynamic range thanks to HiDyn *plus*
- Suitable for 19" rack installation, 1 height unit (GA 1051)
- Power supply via mains transformer or 12 V car battery
- Switchable to two frequencies

---

Receptor "true diversity" compacto de gran potencia y de manejo confortable. Se utiliza en combinación con la emisora de mano BF 1051, Transmisor para guitarras BF 1052 y transmisor de bolsillo BF 1053.

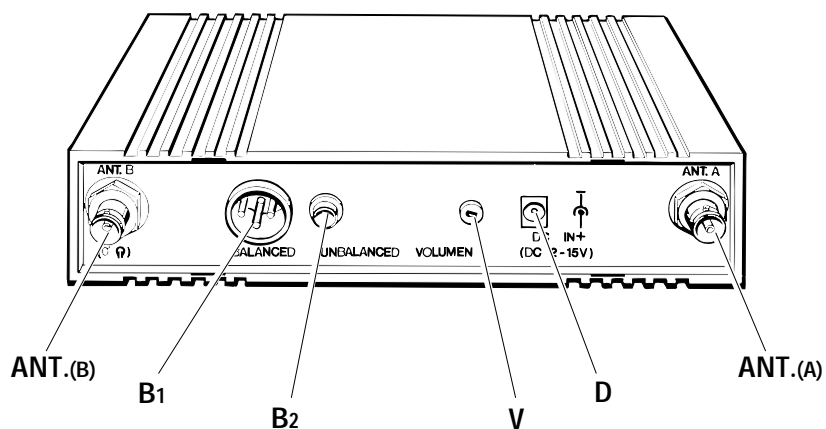
- Funcionamiento sin perturbaciones gracias a la técnica "true diversity"
- Supresión de ruidos efectiva y alta dinámica gracias a HiDyn *plus*
- Preparado para el montaje en el bastidor 19", 1 HE (GA 1051)
- Funcionamiento universal con alimentación a conectar o con alimentación a la red 12 V de automóviles
- Conmutable a dos frecuencias de recepción



- P ..... Netzschalter
- S ..... Einsteller für Rauschsperr
- C ..... Kanalumschaltung, Kanal 1 oder 2
- L1 ..... Anzeige des HF-Pegels (RF = Radio Frequency)
- L2 ..... Anzeige des aktiven Diversity-Kanals
- L3 ..... Anzeige des Tonsignalpegels (AF = Audio Frequency)

- 
- P ..... ON/OFF switch
  - S ..... squelch control
  - C ..... channel selector switch, channel 1 or 2
  - L1 ..... RF level indicator (RF = radio frequency)
  - L2 ..... LED indicator showing the active diversity channel
  - L3 ..... AF level indicator (AF = audio frequency)

- 
- P ..... interruptor
  - S ..... botón de ajuste para el filtro de ruidos
  - C ..... conmutación de canal, canal 1 o canal 2
  - L1 ..... indicación del nivel A. F. (RF = Radio Frequency)
  - L2 ..... indicación del canal "diversity" activo
  - L3 ..... indicación del nivel de la señal acústica (AF= Audio Frequency)

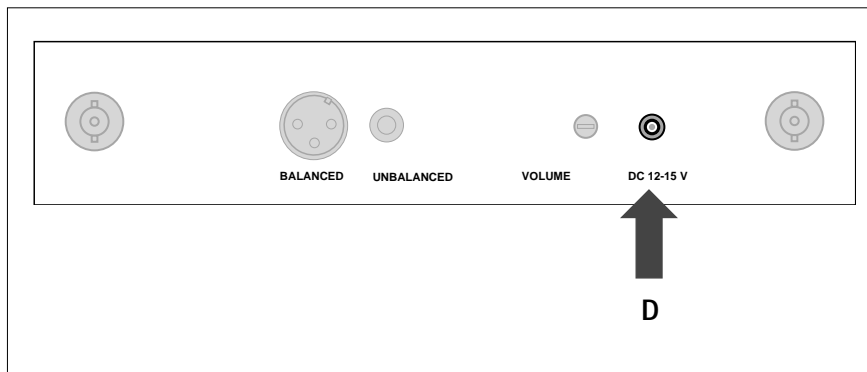


- ANT.(A)** ..... Antenneneingang **A** für Diversity-Betrieb (BNC)  
**B1** ..... NF-Ausgang symmetrisch XLR-3  
**B2** ..... NF-Ausgang unsymmetrisch 6,3 mm ø Klinke (Line)  
**V** ..... Einstellung NF-Ausgangspegel (wirkt auf beide Ausgänge)  
**D** ..... Anschlußbuchse für die Stromversorgung (Steckernetzteil)  
**ANT.(B)** ..... Antenneneingang **B** für Diversity-Betrieb (BNC)

- 
- ANT.(A)** ..... antenna connector **A** for diversity operation (BNC)  
**B1** ..... AF output, balanced, XLR 3  
**B2** ..... AF output, unbalanced, 6.3 mm jack ø (LINE)  
**V** ..... AF level selector (for both outputs)  
**D** ..... mains socket (power supply via mains transformer)  
**ANT.(B)** ..... antenna connector **B** for diversity operation (BNC)

- 
- ANT.(A)** ..... entrada de antena **A** para funcionamiento "diversity" (BNC)  
**B1** ..... salida B.F. simétrica XLR-3  
**B2** ..... salida B.F. asimétrica jack de 6,3 mm ø (Line)  
**V** ..... regulación nivel de salida B.F. (acciona sobre ambas salidas)  
**D** ..... casquillo de conexión para la alimentación (alimentación a conectar)  
**ANT.(B)** ..... entrada de antena **B** para funcionamiento "diversity" (BNC)

## Stromversorgung / Power supply / Alimentación



An der Buchse **D** wird die Versorgungsleitung vom Steckernetzteil (Lieferumfang) eingesteckt.

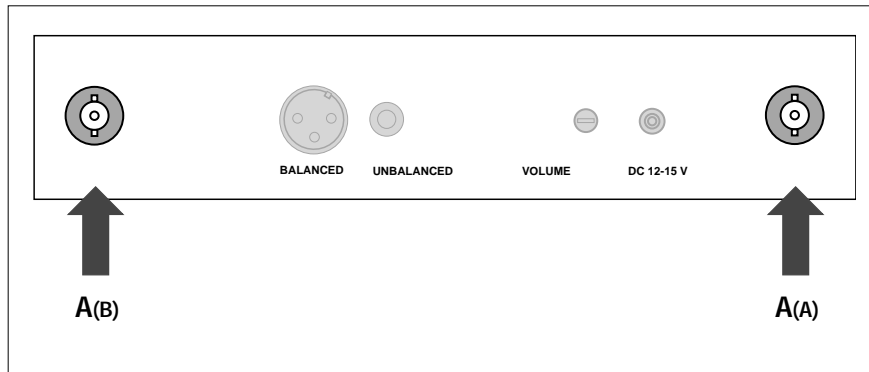
---

The connecting cable from the mains transformer (included) is to be plugged into socket **D** on the receiver.

---

El conductor de la alimentación (incluso al suministro) es conectado al casquillo **D**.

## Antennen anschließen / Antenna connection / Conectar las antenas



Auf die Antennenbuchsen **ANT.(A)** und **ANT.(B)** werden die beiden Teleskopantennen aufgesteckt. Antennenstäbe ganz ausziehen!

**Wichtig:** Für den Diversity Betrieb (siehe auch Seite 13) müssen beide Antennen angeschlossen sein!

Über den Betrieb mit abgesetzten Antennen (z.B. bei Festeinbau des Receivers im Rack GA 1051) informiert Sie Ihr Sennheiser-Fachhändler. Er liefert auch entsprechende Zusatzteile oder bestellt sie kurzfristig.

---

The two telescopic antennae are to be connected to antenna connectors **ANT.(A)** and **ANT.(B)**. Make sure that the telescopic antennae are extended to full length.

**N.B.:** For diversity operation both antennae are to be connected (pls. see p. 13).

Your Sennheiser distributor will be more than happy to provide you with information on operation with remote antennae (e.g. for permanent installation in a GA 1051 rack) and to supply you with the accessories required.

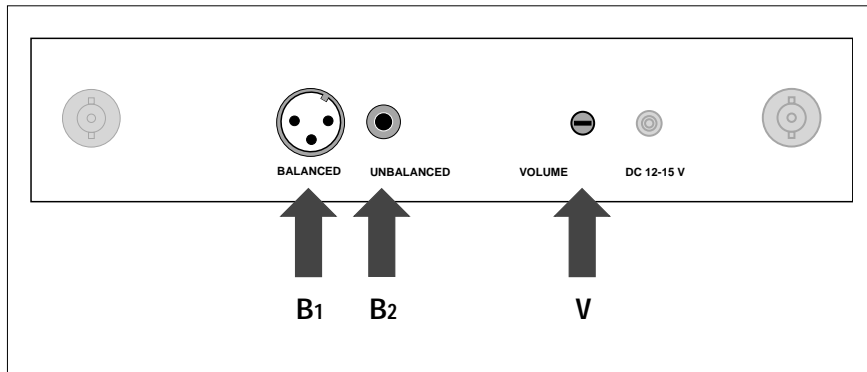
---

Los dos antenas telescópicas se conectan a los casquillos **ANT.(A)** y **ANT.(B)**. ¡Tirar las antenas hasta que son salidas completamente!

**Importante:** ¡Para el funcionamiento "diversity" (véase página 13) ambas antenas deben ser conectadas!

Vuestro agente Sennheiser Vd. informa sobre el funcionamiento con antenas desplazadas (p. ej. montaje fijo del receptor en el bastido GA 1051). Suministra también los accesorios correspondientes o los encarga a corto plazo.

## NF-Ausgänge / AF outputs / Salidas B.F.



NF-Anschlußbuchse **B1**: Symmetrischer Ausgang XLR-3

NF-Anschlußbuchse **B2**: Unsymmetrischer Ausgang 6,3 mm ø Klinke

**Hinweis: Nur jeweils einen Ausgang benutzen!**

Mit dem Regler **D** wird der Ausgangspegel an den Buchsen **B1** und **B2** eingestellt.

---

AF output **B1**: balanced, XLR 3

AF output **B2**: unbalanced, 6.3 mm ø jack

**N.B.: Use only one output.**

Regulator **V** serves to adjust the output level across sockets **B1** and **B2**.

---

Casquilla de conexión B.F. **B1**: salida simétrica XLR-3

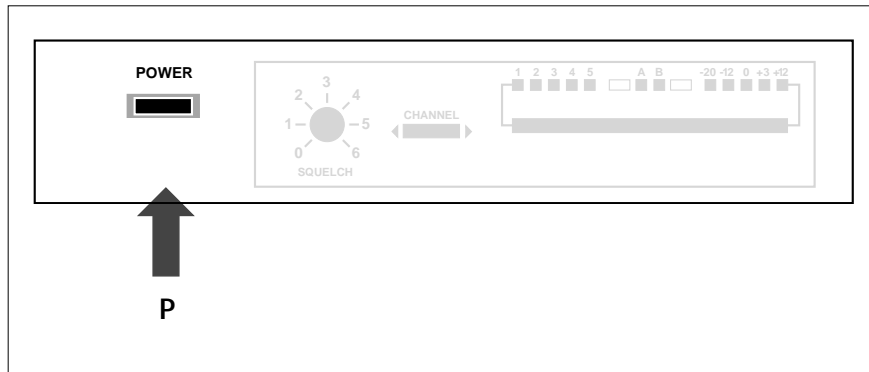
Casquilla de conexión B.F. **B2**: salida asimétrica, jack de 6,3 mm ø

**Nota: ¡Utilizar sólo una salida al mismo tiempo!**

El nivel de salida a los casquillas **B1** y **B2** se ajuste con el regulador **V**.



## Einschalten / Putting the receiver to work / Puesta en marcha



Stimmt die Spannungsangabe auf dem Netzteil mit der vorhandenen Netzspannung überein ?

### **Erst dann:**

Steckernetzteil einstecken und BFR 1051 mit Schalter **P** einschalten.

---

Make sure that the voltage given on the mains transformer is identical with the mains voltage.

### **Then:**

Connect the mains transformer and switch on the BFR 1051 (switch **P**).

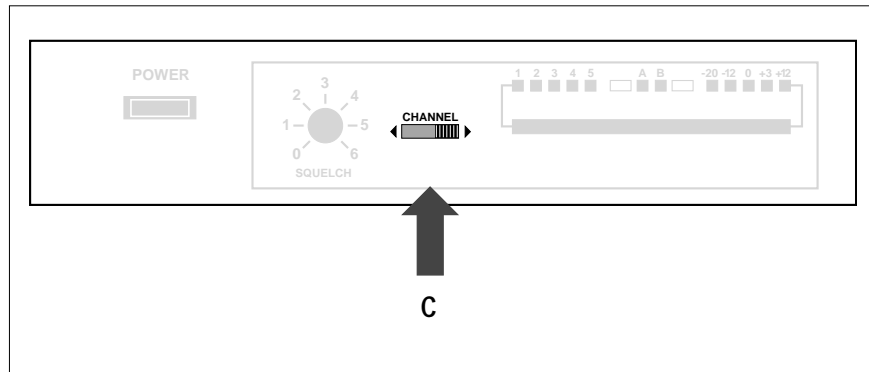
---

¿La tensión indicada sobre la alimentación corresponde a la de la red?

### **En este caso solo:**

Conectar la alimentación y poner en marcha el BFR 1051 con el interruptor **P**.

## Kanalumschaltung / Channel selection / Commutación de canal



Sind zwei Anlagen BF / BFR 1051 gleichzeitig in Betrieb, so kann eine Übertragung auf Kanal 1, die andere auf Kanal 2 erfolgen. Hierzu wird der jeweilige Empfangskanal mit dem Schalter C ausgewählt.

Die Frequenzen der Kanäle sind auf der Geräte-Rückseite angegeben.

**Hinweis: Sender BF 1051, BF 1052, BF 1053 und Empfänger BFR 1051 müssen jeweils auf den gleichen Kanal eingestellt sein!**

For simultaneous operation of two BF / BFR 1051 one system can operate on channel 1, whereas the other system can operate on channel 2. Switch C serves to select either channel 1 or channel 2.

The frequency look-up table is attached to the rear of unit.

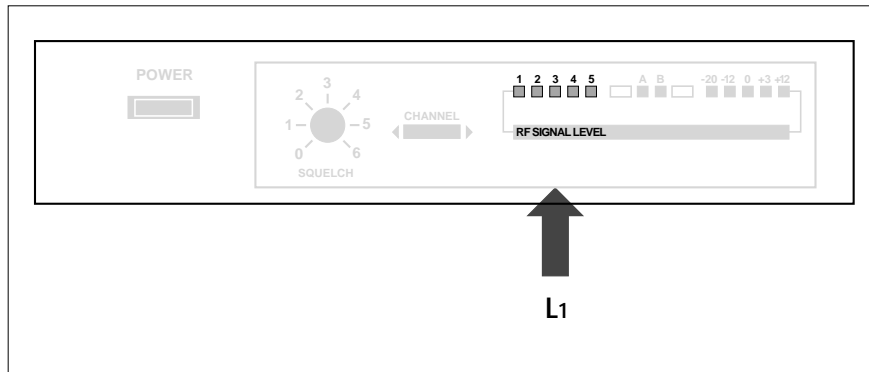
**N.B.: Both, transmitter BF 1051, BF 1052 or BF 1053 and receiver BFR 1051 are to be set to the same frequency.**

Si dos sistemas BF / BFR 1051 funcionan al mismo tiempo, se puede realizar una transmisión sobre el canal 1 y otra transmisión sobre el canal 2. El canal correspondiente se selecciona con el conmutador C.

Las frecuencias de los canales son indicadas sobre la parte de atrás del aparato.

**Nota: ¡El emisor BF 1051, BF 1052, BF 1053 y el receptor BFR 1051 deben ser ajustados al mismo canal!**

## HF-Pegel / RF level / Nivel A.F.



Die 5 LEDs der HF-Anzeige L1 lassen eine Schätzung der HF-Leistung zu, mit der der Sender empfangen wird. Leuchten weniger als 3 LEDs, so ist der Empfang nicht mehr optimal. Es rauscht leicht.

Aufstellung des Empfängers wechseln oder Antennen absetzen.  
(Siehe auch "Fehlercheckliste")

---

The LED bargraph display L1 indicates the reception quality of the signal from the transmitter. For optimum reception more than three LEDs are to be lit. Less than three LEDs indicate improper reception, e.g. hissing noise.

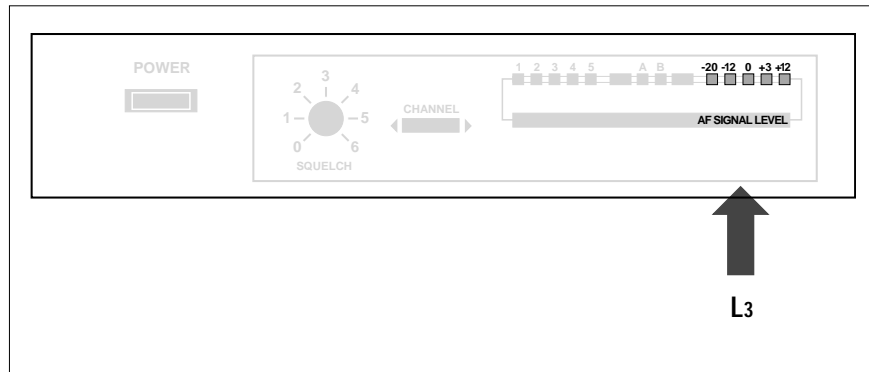
Relocate the receiver or move the antenna to a different place  
(pls. see also "Checklist").

---

Los cinco diodos luminosos L1 de la indicación A.F. permiten estimar con cual potencia A.F. la emisora es recibido. En caso que menos de 3 diodos luminosos se encienden la recepción ya no es óptima. Se produce un ruido moderado.

Desplazar el receptor o las antenas.  
(Véase "Lista de localización de averías")

## Anzeige des NF-Pegels / AF level / Indicación del nivel B.F.



Die 5 LEDs der NF-Anzeige L3 zeigen die Stärke des ankommenden NF-Pegels an. Die vierte LED (gelb) sollte beim Besprechen des Mikrofons gelegentlich leuchten. Leuchtet die fünfte LED (rot), ist der Pegel zu hoch (Übersteuerung) und muß am Sender abgesenkt werden.

Am Sender BF 1051 oder BF 1053 wird hierzu die Empfindlichkeit mit dem Schalter (LO/HI) umgeschaltet.

---

The LED bargraph display L3 indicates the AF level. The 4th LED (yellow) is to light up occasionally if the user is speaking into the microphone. If the 5th LED (red) is lit, the AF level is too high (overmodulation) and has to be reduced.

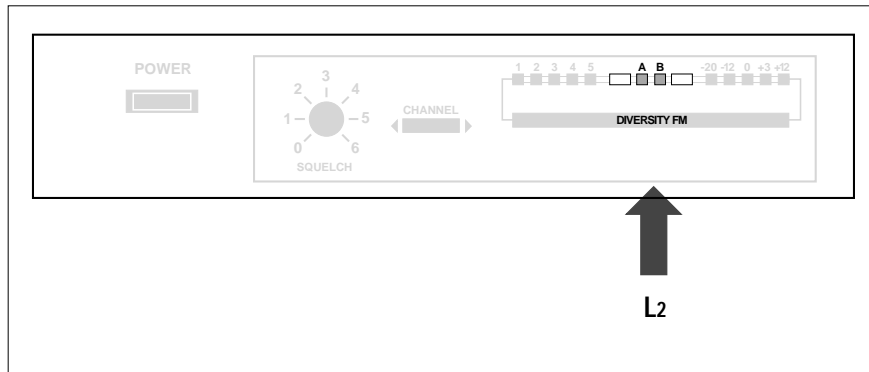
To that end, the sensitivity of the BF 1051 or BF 1053 transmitter is to be changed (LO/HI switch).

---

Los cinco diodos luminosos de la indicación B.F. L3 indican la intensidad del nivel B.F recibido. El cuarto diodo luminoso (amarillo) debería centellear de vez en cuando cuando se habla en el micrófono. Si el quinto diodo luminoso (rojo) centellea el nivel es demasiado alto (sobremodulación) y debe ser reducido a la emisora.

Para esto la sensibilidad es conmutado al emisor BF 1051/BF 1053 con el conmutador (LO/HI).

**Diversity - Anzeige des Empfangskanals / Diversity - channel indicator /  
"Diversity" - indicación del canal de recepción**



Der Empfänger BFR 1051 enthält zwei getrennte Eingangsteile für die Antennen A und B. Auf das jeweils stärker empfangene Signal wird automatisch umgeschaltet und dieses zur Aufbereitung weitergeleitet.

Das Funktionsprinzip wird als "Diversity-Betrieb" bezeichnet. Es hilft, "Feldstärkelöcher" auszugleichen und kann einen Gewinn beim Stör-/Nutzsignalverhältnis von bis zu 26 dB bringen.

L2 zeigt den empfangenen Diversity-Kanal an.

---

The BFR 1051 receiver includes two separate input sections for antennas A and B and switches to whichever antenna signal is stronger.

This principle is called diversity operation. It helps to compensate for "field strength gaps" and increases the signal-to-noise ratio by up to 26 dB.

L2 indicates the active diversity channel.

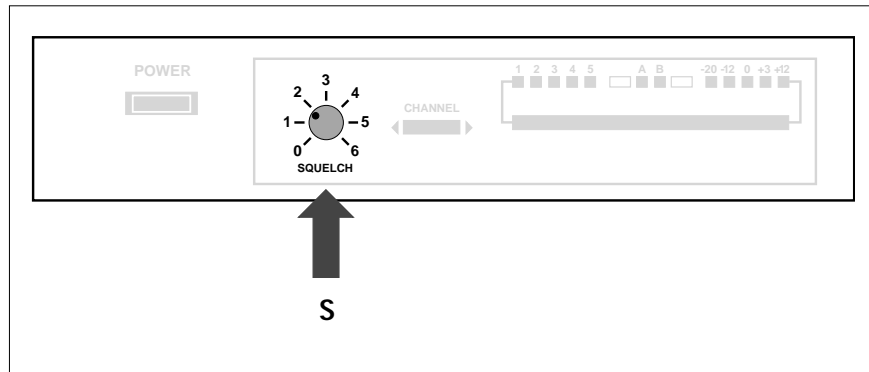
---

El receptor BFR 1051 contiene dos partes de salida separadas para las antenas A y B. La conmutación a la señal más fuerte y su transmisión para ser tratado se realizan automáticamente.

Este principio se denomina funcionamiento "diversity". Ayuda compensar "huecos de intensidad del campo" y se puede obtener una ganancia hasta 26 dB en lo que concierne la relación señal parasitaria / útil.

L2 indica el canal "diversity" receptor.

## Rauschsperr einstellen / Squelch adjustment / Ajuste del filtro de ruidos



Sinkt die Sendeleistung des Mikrofons (große Entfernung vom Empfänger, Feldstärkeschwankungen etc.), beginnt die Übertragung zu verrauschen. Von einem bestimmten Rauschpegel an ist es oft sinnvoller, die Übertragung ganz abubrechen. Mit dem Regler **S** wird dieser Rauschpegel vorgewählt.

- In der Stellung "0" spricht die Rauschsperr bei weniger als ca. 90 dB Rauschspannungsabstand an. Das gewährleistet die optimale Reichweite mit dem Sender BF 1051, BF 1052, BF 1053.
- Treten schon bei kürzerer Entfernung Störungen auf, die mit der Rauschsperr unterdrückt werden sollen, muß die Einstellung am Regler **S** entsprechend verändert werden. **Dabei sinkt aber die Reichweite!**

If the transmitting output power of the microphone decreases (due to long distances to the receiver or field strength variations etc.), hissing noise starts to affect transmission quality. Above a certain noise level it is much better to stop transmission. Regulator **S** serves to adjust this noise level.

- In position "0" squelch is activated at a signal-to-noise ratio of about 90 dB, which allows the BF 1051, BF 1052, BF 1053 transmitter to transmit audio information across an optimum effective range.
- To suppress interference at shorter distances the squelch threshold is to be adjusted correspondingly using regulator **S**. **Please note that the transmission range is reduced in that case!**

Si la potencia de emisión del micrófono se reduce (distancia receptor - emisora demasiado grande, variaciones de la intensidad del campo) se produce un ruido en la transmisión. Desde un cierto nivel del ruido es con frecuencia razonable acabar la transmisión. El nivel de ruido se preelige con el regulador **S**.

- En la posición "0" el filtro de ruidos se activa a una relación señal/ruido a 90 dB aproximadamente. De esta manera se garantiza un alcance óptimo con el emisora BF 1051, BF 1052, BF 1053.
- Si con el filtro de ruidos deben suprimirse perturbaciones que ya se producen a una distancia más corte, hay que ajustar el nivel de ruido correspondiente con el regulador **S**. **¡No obstante, en este caso se reduce el alcance!**

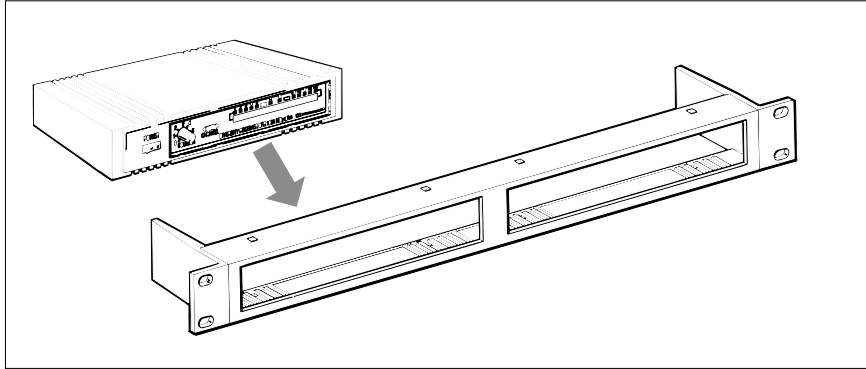
## Fehlercheckliste / Checklist / Lista de localización de averías

<b>Fehler</b>	<b>mögliche Ursache</b>
Keine Funktion:	Stromversorgung unterbrochen, Stecker- netzteil in der Steckdose? Steckernetzteil und BFR 1051 richtig verbunden?
Kein Empfang, Rauschen, wenn Rauschsperrleuchte offen:	Sender nicht eingeschaltet, Sender auf anderem Kanal, Empfangsantennen nicht eingesteckt, Verbindung bei abge- setzten Antennen unterbrochen.
Ton verzerrt, rote AF-Anzeige-LED leuchtet:	Sender übersteuert, dort die Empfindlich- keit absenken, oder Eingangsverstärker des nachgeschalteten Mixers übersteuert Absenkung am Mixer benutzen oder mit Pegelregler <b>V</b> (Rückseite) nachsteuern.
Kein Ton, RF-Anzeige arbeitet einwandfrei, AF-An- zeige fehlt bei Modulation:	Rauschsperrleuchte aktiviert, mit Regler <b>S</b> neu einstellen (Seite 14)!

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>
No function:	No power supply: check whether the mains transformer is connected to the mains; check the connection between BFR 1051 and mains transformer.
No reception, hissing noise:	The transmitter is not switched on or it operates on a channel different from that of the receiver. The antennae are not plugged in properly or the connection to the remote antennae is interrupted.
Distortions, red AF level indicator is lit:	Overmodulation of transmitter, reduce sensitivity; overmodulation of mixing console, readjustment with level control <b>V</b> in the rear of unit.
Improper reception, RF indicator operates perfectly, no AF indication for modulation:	Squelch threshold too high, readjust with <b>S</b> (pls. see p. 14)

<b>Avería</b>	<b>Causa posible</b>
No funciona el aparato:	¿Alimentación interrumpida, alimentación conectada a la red? ¿Alimentación y BFR 1051 conectados correctamente?
No recepción, ruido cuando filtro de ruidos abierto:	Emisora no puesta en marcha o ajustada a otro canal, antenas de emisión no conectadas, con- exión interrumpida en caso de antenas desplazadas.
Distorsiones acústicas, diodo luminoso rojo de la indicación AF centellea:	Sobremodulación del emisor reducir la sensibilidad, o sobremodulación del amplificador de entrada del pupitre de mez- clador siguiente, reducir la sensibilidad al pupitre de mezclador o ajustar al receptor con el regulador de nivel <b>V</b> a la parte de atrás del aparato.
No sonido, indicación RF funciona correctamente, indicación AF no aparece en caso de modulación:	Filtro de ruidos ajustado a un valor demasi- ado alto, ajustar de nuevo con regulador <b>S</b> . (página 14).

**Montage im 19"-Rack GA 1051 / Installation in a 19" GA 1051 rack /  
Montaje en el bastidor 19" GA 1051**



- Empfänger BFR 1051 von hinten in das Rack einschieben, dabei auf die Führungsnuten achten.
- Empfänger BFR 1051 durch leichten Druck am Ende einrasten.

- 
- Insert the BFR 1051 into the rack (from the rear of unit). Make sure that it is moved along the guiding mechanism.
  - Gently exert a force on the receiver in order to engage the locking mechanism.

- 
- Introducir el receptor en el bastidor de la parte de atrás, prestar atención a las ranuras-guía.
  - Encajar el receptor con ligera presión.



## Technische Daten / Technical data / Características técnicas

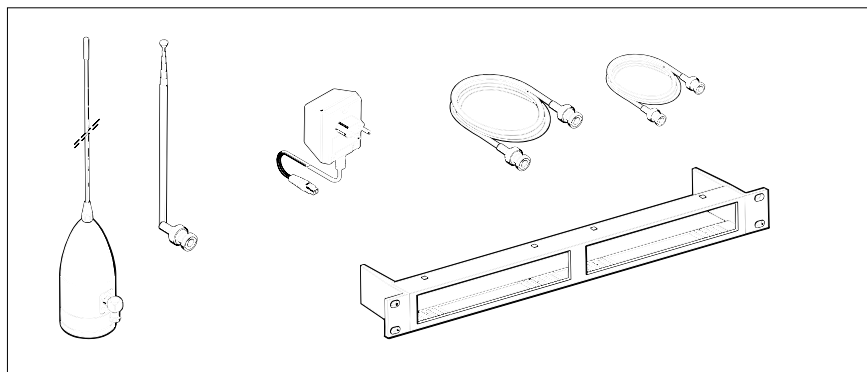
Empfänger	2 Kanal Diversity, Superhet
Empfangsfrequenz	2 Kanäle umschaltbar im VHF-Bereich
Empfindlichkeit	<5 µV/100 dB Geräuschspannungsabstand
Modulation / Deemphasis	FM / 50 µs
Nennhub / Spitzenhub	± 40 / 56 KHz
Ausgang symm. XLR-3	5 V einstellbar an 1000 Ω
Ausgang unsym., 6,3 mm ø	2,5 V einstellbar an 1000 Ω
Rauschunterdrückungssystem	HiDyn <i>plus</i>
Geräuschspannungsabstand	116 dB (A)
Klirrfaktor	< 1 % bei 1 kHz und Nennhub
Übertragungsbereich	40 - 20000 Hz
Rauschsperr	einstellbar 4 µV - 300 µV
Abmessungen in mm / Gewicht	213 x 145 x 44 / 700 g
Steckernetzteil	120 / 230 / 240 V AC ± 10 %
Lieferumfang	1 Empfänger BFR 1051 1 Steckernetzteil (länderspezifisch) 1 Kabel 2 x 6,3 mm ø Klinke mono 2 Einsteck-Teleskopantennen

Receiver	2-channel diversity superheterodyne
Frequencies	2 switchable VHF channels
Sensitivity	< 5 µV / 100 dB Signal-to-noise ratio
Modulation/deemphasis	FM / 50 µs
Nominal dev./peak dev.	± 40 / 56 kHz
Output, balanced, XLR-3	5 V, adjustable at 1000 Ω
Output, unbalanced, 6.3 mm jack	2.5 V, adjustable at 1000 Ω
Compannder	HiDyn <i>plus</i>
Signal-to-noise ratio	116 dB (A)
THD	< 1% for 1 kHz and nominal dev.
Frequency range	40 - 20,000 Hz
Squelch	4 µV - 300 µV, adjustable
Dimension in mm/weight	213 x 145 x 44 / 700 g
Mains transformer	120 / 230 / 240 V AC ± 10 %
Delivery includes	1 BFR 1051 receiver 1 mains transformer 1 cable, 2 x 6.3 mm mono jack 2 telescopic antennae

receptor	2 canal "diversity", Superhet
frecuencia de recepción	2 canales conmutables en la gama VHF
sensibilidad	< 5 µV / 100 dB relación señal/ruido
Modulación / deacentuación	FM 50 µs
desplazamiento nominal / máximo	± 40 kHz / ± 56 kHz
salida simétrica XLR-3	5 V ajustable a 1000 Ω
salida asimétrica, jack de 6,3 mm ø	2,5 V ajustable a 1000 Ω
supresión de ruidos	HiDyn <i>plus</i>
relación señal/ruido	116 dB(A)
factor de distorsión no lineal	< 1% a 1 kHz y desplazamiento nominal
gama de transmisión	40 - 20000 Hz
filtro de ruidos	4 µV - 300 µV ajustable
dimensiones en mm / peso	213 x 145 x 44 / 700 g
alimentación a conectar	120 / 230 / 240 V AC ± 10%
suministro	1 receptor BFR 1051 1 alimentación a conectar (según país) 1 cable, jack mono de 2 x 6.3 mm ø 2 antenas telescópicas a conectar

Änderungen vorbehalten / Subject to alterations / Modificaciones reservadas.

## Zubehör / Accessories / Accesorios



<b>GA 1051</b>	(Art.Nr. 03647)	19" Rackadapter (1 HE) für zwei Empfänger BFR 1051
<b>A 1051</b>	(Art.Nr. 03648)	Einsteckantenne
<b>A 2 P</b>	(Art.Nr. 03533)	Antenne für abgesetzten Empfang, <b>dazu:</b>
<b>GZL 1019 A5</b>	(Art.Nr. 02325)	BNC/BNC -Antennenkabel 5 m
<b>GZL 1019 A10</b>	(Art.Nr. 02326)	BNC/BNC -Antennenkabel 10 m
<b>NG 1051-D</b>	(Art.Nr. 03651)	Netzgerät, Betrieb an 230 V
<b>NG 1051-UK</b>	(Art.Nr. 03650)	Netzgerät, Betrieb an 240 V
<b>NG 1051-US</b>	(Art.Nr. 03649)	Netzgerät, Betrieb an 120 V

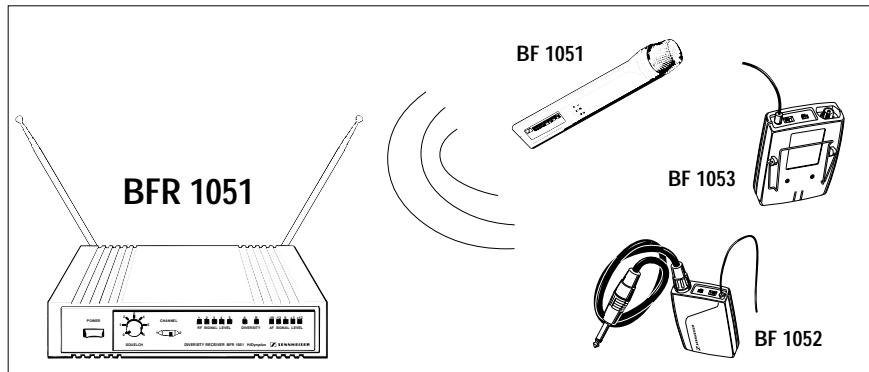
---

<b>GA 1051</b>	(Order no. 03647)	19" rack adapter (1 height unit) for two BFR 1051 receivers
<b>A 1051</b>	(Order no. 03648)	Antenna
<b>A 2 P</b>	(Order no. 03533)	Remote antenna <b>to use with:</b>
<b>GZL 1019 A5</b>	(Order no. 02325)	BNC/BNC antenna cable, 5 m
<b>GZL 1019 A10</b>	(Order no. 02326)	BNC/BNC antenna cable, 10 m
<b>NG 1051-D</b>	(Order no. 03651)	Mains transformer, 230 V
<b>NG 1051-UK</b>	(Order no. 03650)	Mains transformer, 240 V
<b>NG 1051-US</b>	(Order no. 03649)	Mains transformer, 120 V

---

<b>GA 1051</b>	(No de art. 03647)	Adaptador para bastidor 19" (1 HE) para dos receptores BFR 1051
<b>A 1051</b>	(No de art. 03648)	Antena a conectar
<b>A 2 P</b>	(No de art. 03533)	Antena para recepción desplazada <b>a usar con:</b>
<b>GZL 1019 A5</b>	(No de art. 02325)	Cable para antena BNC/BNC, 5 m
<b>GZL 1019 A10</b>	(No de art. 02326)	Cable para antena BNC/BNC, 10 m
<b>NG 1051 D</b>	(No de art. 03651)	Alimentación para tensión de la red de 230 V
<b>NG 1051-UK</b>	(No de art. 03650)	Alimentación para tensión de la red de 240 V
<b>NG 1051-US</b>	(No de art. 03649)	Alimentación para tensión de la red de 120 V

Description / Descrizione del prodotto /  
Beschrijving van het produkt



Récepteur "true diversity" haute performance y compact de maniement confortable. Approprié pour l'émetteur à main BF 1051, émetteur guitare BF 1052 ou émetteur de poche BF 1053.

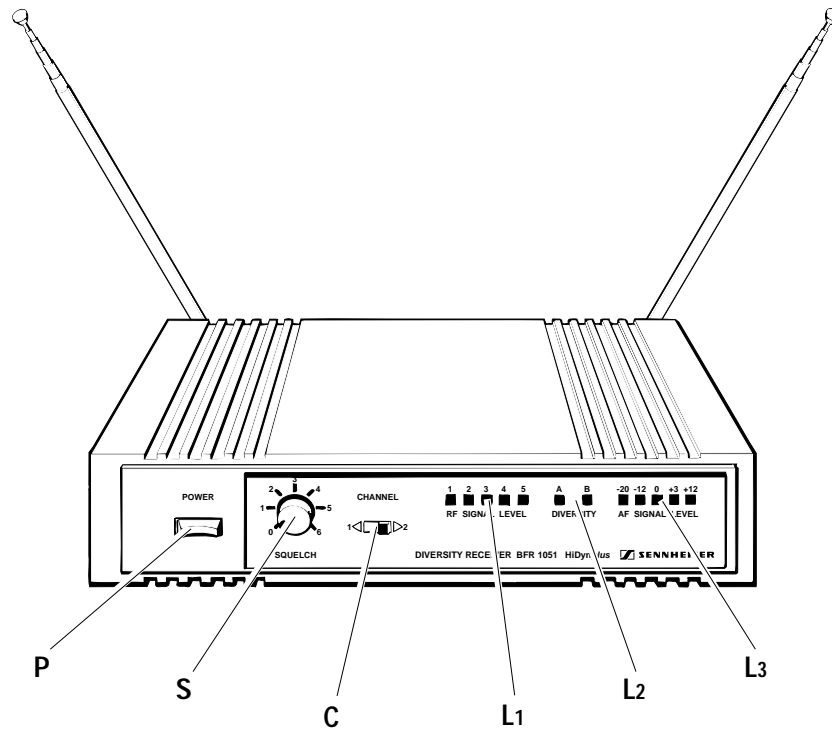
- fonctionnement sans perturbations grâce à la technique "true diversity"
- suppression efficace des bruits de fond et grande dynamique grâce à HiDyn *plus*
- préparé pour montage au rack 19", 1 HE (GA 1051)
- fonctionnement universel avec alimentation à raccorder ou alimentation au réseau 12 V d'automobiles
- commutable à deux fréquences de réception

Ricevitore True Diversity potente e compatto con elevato confort di impiego. Adatto al trasmettitore manuale BF 1051, al trasmettitore per chitarra BF 1052, al trasmettitore tascabile BF 1053.

- Esercizio senza disturbi grazie alla tecnica True Diversity.
- Efficiente soppressione dei rumori ed elevata dinamica grazie a HiDyn *plus*
- Preparato per il montaggio nel rack da 19", 1 HE (GA 1051).
- Esercizio universale con alimentatore ad innesto o alla rete da 12 V di autoveicoli.
- Commutabile a due frequenze di ricezione.

Sterke en compacte True-Diversity ontvanger met een groot bedieningscomfort. Past bij de handzender BF 1051, de Guitaazender BF 1052, de Pocketzender BF 1053.

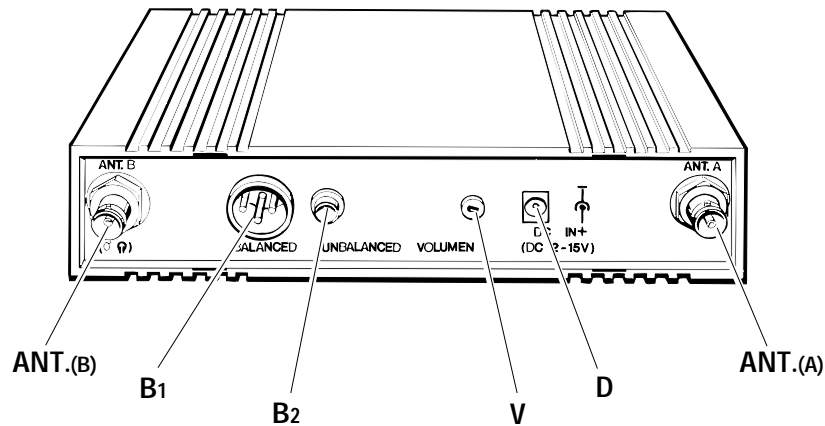
- Storingsvrije werking door True-Diversity techniek.
- Effectieve ruisonderdrukking en hoge dynamiek door HiDyn *plus*.
- Uitgerust voor de montage in 19" Rack, 1 HE (GA 1051)
- Universele werking door aansluitstekker voor het stroomnet en voor 12 V auto-net.
- Omschakelbaar op twee ontvangsfrequenties



- P ..... interrupteur
- S ..... dispositif d'ajustage pour circuit silencieux
- C ..... commutation des canaux, canal 1 ou 2
- L1 ..... affichage du niveau HF (RF = Radio Frequency)
- L2 ..... affichage du canal "diversity" actif
- L3 ..... affichage du niveau du signal sonore (AF = Audio Frequency)

- 
- P ..... Interruttore di rete
  - S ..... Regolatore per filtro soppressore di rumore
  - C ..... Commutazione di canale, canale 1 o 2
  - L1 ..... Indicatore livello AF (RF=Radio Frequency)
  - L2 ..... Indicatore del canale Diversity attivo
  - L3 ..... Indicatore del livello del segnale audio (AF=Audio Frequency)

- 
- P ..... Netschakelaar
  - S ..... Instelknop voor ruisblokkering
  - C ..... Kanaalomschakeling, kanaal 1 of 2
  - L1 ..... Indicatie van het HF niveau (RF = Radio Frequency)
  - L2 ..... Indicatie van het actieve diversity-kanaal
  - L3 ..... Indicatie van het geluidsignaalniveau (AF = Audio Frequency)

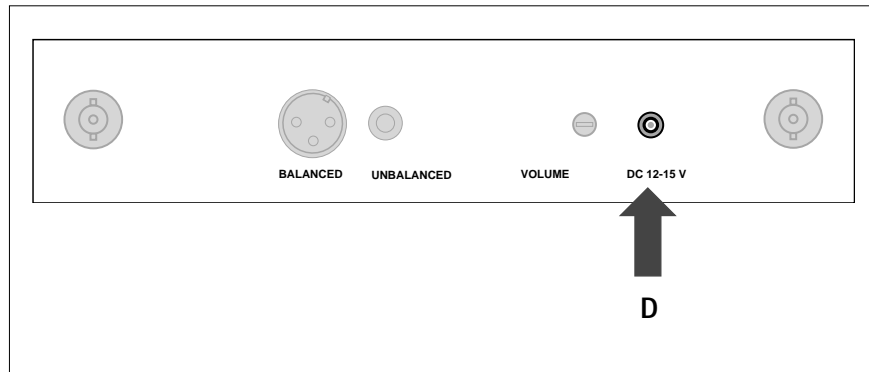


- ANT.(A)** ..... entrée d'antenne **A** pour fonctionnement "diversity" (BNC)  
**B1** ..... sortie BF symétrique XLR-3  
**B2** ..... sortie BF asymétrique 6,3 mm ø jack (Line)  
**V** ..... réglage niveau du sortie BF (concerne les deux sorties)  
**D** ..... douille deraccordement pour l'alimentation (alimentation à raccorder)  
**ANT.(B)** ..... entrée d'antenne **B** pour fonctionnement "diversity" (BNC)

- 
- ANT.(A)** ..... Entrata antenna **A** per esercizio Diversity (BNC)  
**B1** ..... Uscita BF simmetrica (XLR-3)  
**B2** ..... Uscita BF asimmetrica jack 6,3 mm ø (Line)  
**V** ..... Regolazione livello di uscita BF (attiva su entrambe le uscite)  
**D** ..... Presa di collegamento per alimentazione elettrica  
 ..... (alimentatore ad innesto)  
**ANT.(B)** ..... Entrata antenna **B** per esercizio Diversity (BNC)

- 
- ANT.(A)** ..... Antenne-ingang **A** voor diversity-functie (BNC)  
**B1** ..... NF-uitgang symmetrisch XLR-3  
**B2** ..... NF-uitgang asymmetrisch 6,3 mm ø contactbus (line)  
**V** ..... Instellen van het NF-uitgangsniveau (werkt op beide uitgangen)  
**D** ..... Contactbus voor de stroomvoorziening (netadapter)  
**ANT.(B)** ..... Antenne-ingang **B** voor diversity-functie (BNC)

## Alimentation / Alimentazione elettrica / Stroomvoorziening



Le conducteur de l'alimentation est raccordé à la douille **D**.

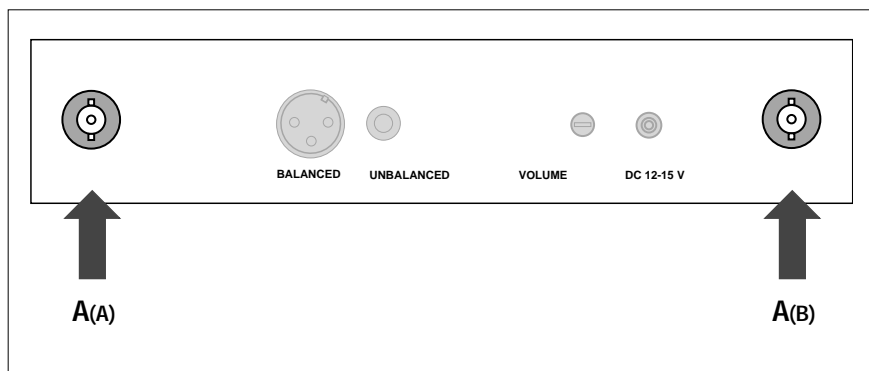
---

Sulla presa **D** viene innestato il cavo di collegamento dell'alimentatore ad innesto (compreso nella fornitura).

---

De verbindingskabel van de netadapter (inbegrepen) dient in contactbus **D** van de ontvanger te worden gestoken.

Raccordement de l'antenne / Collegamento delle antenne /  
Het aansluiten van de antennes



Les deux antennes télescopiques sont raccordées aux douilles d'antenne ANT.(A) y ANT.(B). Il faut tirer les antennes jusqu'à ce qu'ils sont sorties complètement.

**Important: Pour le fonctionnement "diversity" (voir aussi page 29) il est nécessaire que les deux antennes soient raccordées.**

Votre agent Sennheiser vous informe sur le fonctionnement avec antennes déplacées (p. ex. montage fixe des récepteurs au rack GA 1051). Il vous fournit également les accessoires correspondantes ou les commande à bref délai.

---

Nelle prese per antenna ANT.(A) e ANT.(B) vengono infilate le due antenne telescopiche. Sfilare completamente gli stili delle antenne!

**Importante: per l'esercizio Diversity (vedi anche pagina 29) devono essere collegate entrambe le antenne**

Per il funzionamento con le antenne separate (per esempio per il montaggio fisso del ricevitore nel rack GA 1051), potete informarVi presso il Vostro Rivenditore specializzato Sennheiser, che fornisce anche gli spinotti necessari o li ordina a breve termine.

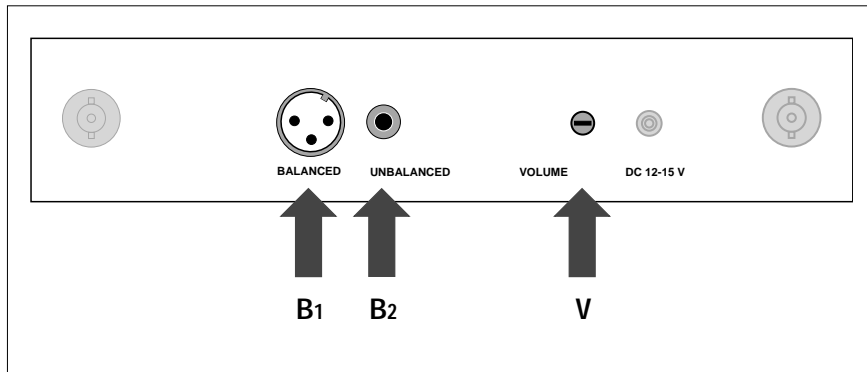
---

De beide telescoopantennes worden op de antenne-contactbussen ANT.(A) en ANT.(B) gestoken. Antennen a.u.b. helemaal uittrekken!

**Belangrijk: Voor de diversity-functie (zie ook pagina 29) dienen beide antennes te zijn aangesloten!**

Uw Sennheiser-handelaar zal u graag over de functie met antennes op afstand informeren (Bijv. bij de vaste montage in Rack GA 1051). Hij levert ook overeenkomstige accessoires of bestelt deze voor u.

## Sorties BF / Uscite BF / NF-uitgangen



Douille de raccordement BF **B1**: sortie symétrique XLR-3

Douille de raccordement BF **B2**: sortie asymétrique 6,3 mm jack

**Nota: Utiliser seulement une sortie en même temps!**

Le niveau de sortie aux douilles **B1** et **B2** est réglé par le régulateur **V**.

Presse di collegamento BF **B1**: uscita simmetrica XLR-3

Presse di collegamento BF **B2**: uscita asimmetrica jack 6,3 mm

**Avvertenza: utilizzare ogni volta solo un'uscita**

Il livello di uscita viene regolato sulle prese **B1** e **B2** con il regolatore **V**.

NF-contactbus **B1**: symmetrische uitgang XLR 3

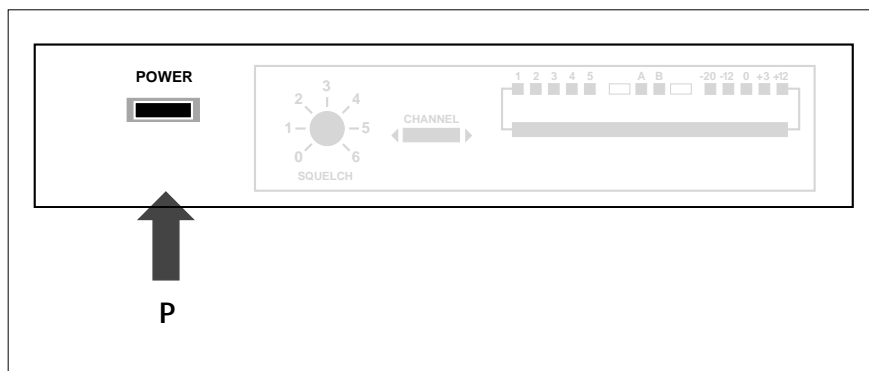
NF-contactbus **B2**: asymmetrische uitgang 6,3 mm bus

**Aanwijzing: Gebruik slechts één uitgang!**

Met de regelknop **D** wordt het uitgangsniveau aan de bussen **B1** en **B2** ingesteld.



## Mise en service / Inserimento / Inschakelen



Est-ce que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur l'alimentation?

### **Dans ce cas seulement:**

Raccorder l'alimentation et mettre le BFR 1051 en service avec l'interrupteur **P**.

---

Il valore della tensione sull'alimentatore corrisponde alla tensione nominale delle rete?

### **Solo in questo caso:**

Infilare l'alimentatore ad innesto e inserire il BFR 1051 con l'interruttore **P**.

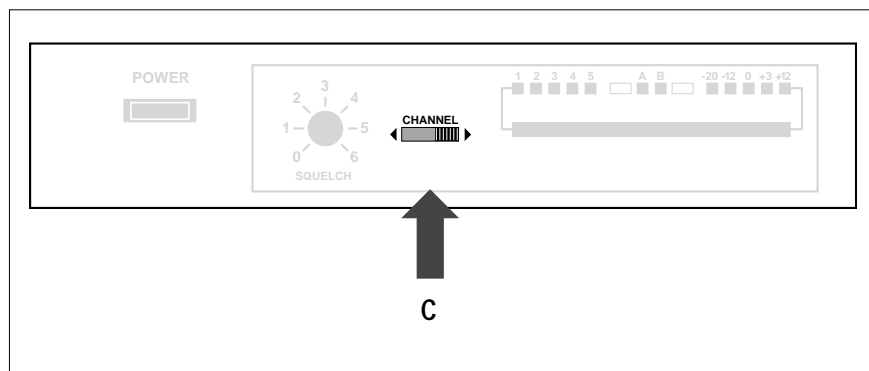
---

Komt de weergegeven spanning op het netgedeelte overeen met de aanwezige netspanning?

### **Dan pas:**

Netadapter aansluiten en BFR 1051 met schakelaar **P** aanzetten.

## Commutation des canaux / Commutazione di canale / Kanaalselectie



Si deux appareils BF/BFR 1051 sont en service simultanément, il est possible de réaliser une transmission sur canal 1 et l'autre sur canal 2. A cet effet il faut préchoisir le canal de réception correspondant par le commutateur C.

Les fréquences des canaux sont indiquées sur la côté derrière de l'appareil.

**Nota: L'émetteur BF 1051, BF 1052 ou BF 1053 et le récepteur BFR 1051 doivent être ajustés au même canal!**

---

Se due impianti BF/BFR 1051 sono contemporaneamente in funzione, una trasmissione può essere effettuata sul canale 1 e l'altra sul canale 2. A tale scopo il rispettivo canale di ricezione viene selezionato con l'interruttore C.

Le frequenze di canale sono indicate sul lato posteriore dell'apparecchio.

**Avvertenza: il trasmettitore BF 1051, BF 1052, BF 1053 e il ricevitore BFR 1051 devono essere regolati ogni volta sullo stesso canale!**

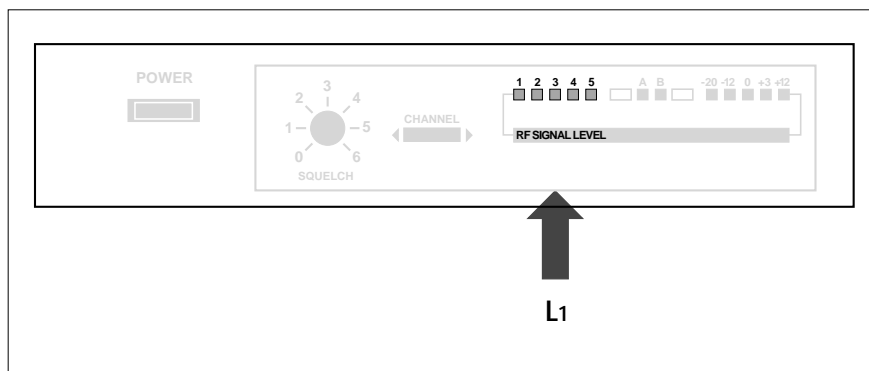
---

Wanneer er twee installaties BF/BFR 1051 tegelijkertijd in bedrijf zijn kan er een installatie op kanaal 1 functioneren en de andere op kanaal 2. Hiertoe wordt het betreffende ontvangskanaal met schakelaar C geselecteerd.

De frequenties van de kanalen zijn op de achterzijde van het apparaat aangegeven.

**Aanwijzing: Zender BF 1051, BF 1052, BF 1053 en ontvanger BFR 1051 dienen steeds op hetzelfde kanaal te zijn ingesteld.**

## Niveau HF / Livello AF / HF-niveau



Les 5 LED de l'affichage HF L1 permettent d'estimer avec quelle puissance HF l'émetteur est reçu. Si moins de 3 LED s'allument, la réception n'est plus optimale et il y a un faible bruit.

Dans ce cas, il faut déplacer le récepteur ou l'antenne (voir aussi "Liste de fautes").

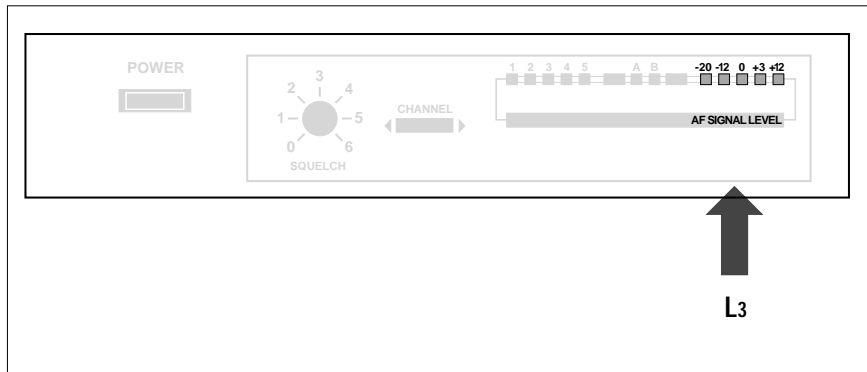
I 5 LED dell'indicatore AF L1 permettono una valutazione delle potenza AF, con la quale viene ricevuto il trasmettitore. Se si accendono meno di 3 LED, la ricezione non è più ottimale. Vengono prodotti leggeri rumori.

Spostare il punto di installazione del ricevitore o le antenne. (Vedi anche „Lista controllo disturbi“)

De 5 LED's van de HF-indicatie L1 maken een schatting van het HF-vermogen, waarmee de zender wordt ontvangen, mogelijk. Wanneer er minder dan 3 LED's branden is de ontvangst niet meer optimaal. Er is een lichte ruis.

Plaats van de ontvanger veranderen of de antennes verplaatsen. (zie ook foutenchecklijst)

## Affichage du niveau BF / Indicatore del livello BF / Indicatie van het HF-niveau



Les 5 LED de l'affichage BF L3 indiquent la puissance du niveau BF reçu. La quatrième LED (jaune) devrait s'allumer de temps en temps lorsqu'on parle dans le microphone. Si la cinquième LED (rouge) s'allume, le niveau est trop élevé (surmodulation) et doit être abaissé à l'émetteur.

Pour cela il faut commuter la sensibilité du transmetteur BF 1051 ou BF 1053 avec le commutateur (LO/HI).

---

I 5 LED dell'indicatore BF L3 indicano il volume del livello BF ricevuto. Il quarto LED (giallo) dovrebbe accendersi occasionalmente quando si parla nel microfono. Se il quinto LED (rosso) si accende, il livello è troppo elevato (sovramodulazione) e deve essere ridotto sul trasmettitore.

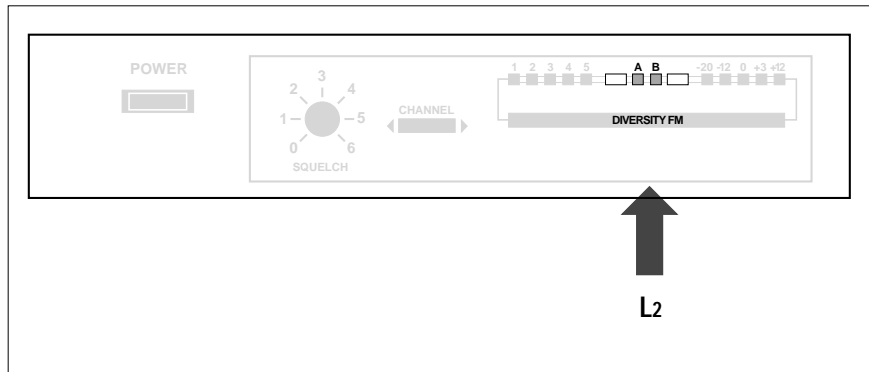
In questo caso la sensibilità viene commutata sul trasmettitore BF 1051/BF 1053 con l'interruttore (LO/HI).

---

De 5 LED's van de NF-indicatie L3 geven de sterkte van het binnenkomende HF-niveau weer. De vierde LED (geel) dient bij het spreken in de microfoon af en toe aan te zijn. Wanneer de vijfde LED (rood) brandt, is het niveau te hoog (overmodulatie). Dit niveau dient gereduceerd te worden.

Hiervoor wordt de gevoeligheid aan de zender BF 1051/BF 1053 met behulp van schakelaar LO/HI veranderd.

## Diversity - affichage du canal de réception / Indicatore Diversity del canale di ricezione/ Diversity - indicatie van het ontvangstkanaal



Le récepteur BFR 1051 dispose de deux parties d'entrée séparées pour les antennes A et B. La commutation au signal plus fort et son transmission pour être traité sont effectués automatiquement.

Ce principe est appelé fonctionnement "diversity". Il peut contribuer à compenser des "trous d'intensité du champs" et atteindre un gain jusqu'à 26 dB quant au rapport signal brouilleur / utile.

Le canal "diversity" recevant est affiché par **L2**.

---

Il ricevitore BFR 1051 contiene due parti di entrata separate per le antenne A e B. La commutazione viene effettuata automaticamente sul segnale con la maggiore ricezione, che viene trasmesso per essere ulteriormente elaborato.

Il principio di funzionamento viene denominato „funzionamento Diversity“. Esso aiuta a compensare i „vuoti dell'intensità di campo“ e può apportare un guadagno fino a 26 dB nel rapporto disturbo/segnale utile.

**L2** indica il canale Diversity ricevuto.

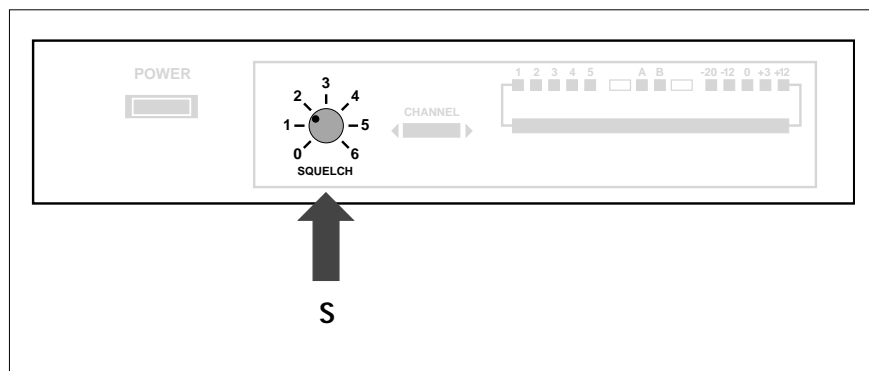
---

De ontvanger BFR 1051 bevat twee gescheiden ingangsgedeelten voor de antennes A en B. Er wordt automatisch omgeschakeld naar het signaal, dat sterker wordt ontvangen. Dit signaal wordt verwerkt.

Dit principe wordt aangeduid als „diversity-functie“. Hiermede kunnen „veldsterktegaten“ worden gecompenseerd en er kan een betere signaal-ruis-verhouding tot 26 dB worden bewerkstelligd.

**L2** indiceert het ontvangen diversity-kanaal

## Réglage du circuit silencieux / Filtro suppressore di rumore / Ruisblokkering instellen



Si la puissance du microphone se réduit (p. ex. trop grande distance récepteur - émetteur, variations de l'intensité du champ), le bruit dans la transmission s'agrandit. A partir d'un certain niveau de bruit il est souvent raisonnable de terminer la transmission. Ce niveau de bruit est choisi avec le régulateur **S**.

- En position „0“ le circuit silencieux (squelch) est activé à partir d'un rapport signal/bruit d'environ 90 dB. Ce fait assure que le Transmetteur BF 1051/BF 1052/BF 1053 atteint la portée optimale.
- En cas d'interférences à une distance plus courte, le circuit silencieux (squelch) doit être reajusté avec le régulateur **S**. Prendre en considération que cet ajustement réduit la portée!

Se la potenza di trasmissione del microfono (grande distanza dal ricevitore, variazioni dell'intensità di campo ecc.) diminuisce, la trasmissione viene contaminata da rumore. A partire da un determinato livello di rumore è spesso consigliabile interrompere completamente la trasmissione. Questo livello di rumore viene preselezionato con il regolatore **S**.

- Nella posizione „0“ il filtro suppressore di rumore reagisce ad una tensione di disturbo inferiore a ca. 90 dB. Ciò garantisce la portata ottimale con il trasmettitore BF 1051/BF 1052/BF 1053.
- Se, già a distanze minori, si presentano disturbi che devono essere soppressi con il filtro suppressore di rumore, va modificata in modo corrispondente la regolazione con il regolatore **S**. La portata viene però ridotta!

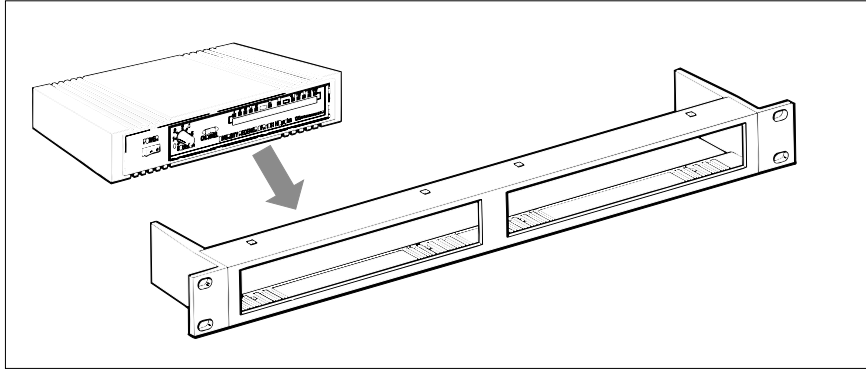
Wanneer het zendvermogen van de microfoon afneemt (grote afstand van ontvanger, wisselingen van de veldsterkte enz.) dan wordt de zending door ruis gestoord. Vanaf een bepaald ruisniveau is het vaak zinvoller de zending te onderbreken. Met de regelknop **S** wordt dit ruisniveau bepaald.

- Op de stand „0“ wordt de ruisblokkering bij minder dan 90 dB ruisspanningsafstand geactiveerd. Hierdoor wordt de optimale reikwijdte met de zender BF 1051/BF 1052/BF 1053 gegarandeerd.
- Wanneer er al bij kleinere afstanden storingen optreden, die met behulp van de ruisblokkering onderdrukt dienen te worden, moet de afstelling van de regelknop **S** overeenkomstig worden gewijzigd. Hierdoor daalt de reikwijdte!

## Liste de fautes / Lista controllo disturbi / Foutenchecklijst

<b>Défaut</b>	<b>Cause possible</b>
Aucun fonctionnement:	Alimentation interrompue, alimentation raccordée au secteur? Alimentation et BFR 1051 raccordés correctement?
Aucune réception; bruit, quand circuit silencieux est ouvert:	Emetteur hors circuit, émetteur ajusté à un autre canal, antennes de réception pas raccordées, connexion interrompue en cas d'antennes déplacées.
Distorsion du son, affichage AF LED rouge est allumé:	Surmodulation de l'émetteur, abaisser la sensibilité, surmodulation de l'amplificateur d'entrée du tableau de mixage raccordé à la suite, abaisser la sensibilité au tableau de mixage ou la régler avec régulateur de niveau <b>V</b> sur la côté derrière de l'appareil.
Aucun son, fonctionnement de l'affichage RF sans défaut, en cas de modulation pas d'affichage AF:	Circuit silencieux <b>S</b> trop élevé, ajuster de nouveau (page 30).
<hr/>	
<b>Disturbo</b>	<b>Causa possibile</b>
Nessuna funzione:	Alimentazione corrente interrotta alimentatore ad innesto nella presa? Collegamento corretto dell'alimentatore ad innesto e BFR 1051?
Nessuna ricezione rumore, se il trasmettitore su filtro soppressore del rumore è aperto:	Trasmettitore non inserito, un altro canale, antenne di ricezione non innestate, collegamento interrotto con antenne separate.
Distorsioni di tono, il LED indicatore AF si accende:	Sovramodulazione del microfono di trasmissione, ridurre la sensibilità, sul microfono, sovrarmodulazione dell'amplificatore di entrata sul tavolo di missaggio collegato a valle. Ridurre la sensibilità sul tavolo di missaggio o regolare con il regolatore di livello <b>V</b> (lato posteriore).
Nessun tono, l'indicatore RF funziona correttamente, manca l'indicazione AF con modulazione:	Filtro soppressore rumore attivato, regolare di nuovo con il regolatore <b>S</b> (pagina 30)!
<hr/>	
<b>Fout</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Functioneert niet:	Stroomvoorziening onderbroken, netadapter in het stopcontact? Netadapter en BFR 1051 op de juiste manier met elkaar verbonden?
Geen ontvangst, ruis, wanneer de ruisblokkering open is:	Zender niet ingeschakeld, zender op een ander kanaal, ontvangstantennes niet aangesloten, verbinding bij afstands antennes onderbroken.
Geluid vervormd, rode AF-indicatie-LED brandt:	Overmodulatie van de zendermicrofoon, de gevoeligheid hiervan verminderen, of overmodulatie van de ingangsversterker van de nageschakelde mixer. Verlaging aan de mixer toepassen of met de niveauregelknop <b>V</b> (achterzijde) bijsturen.
Geen geluid, RF-indicatie werkt probleemloos, AF-indicatie bij modulatie niet aanwezig:	Ruisblokkering geactiveerd, met regelknop <b>S</b> opnieuw instellen (Pagina 30)!

Montage au rack 19" GA 1051 / Montaggio nel rack da 9" GA 1051 /  
Montage in 19"-Rack GA 1051



- Introduire le récepteur BFR 1051 de la côté derrière dans le rack, faire attention au rainures de guidage.
- Enclencher le récepteur avec pression faible.

- 
- Infilare il ricevitore BFR 1051 dal lato posteriore facendo attenzione alle scanalature di guida.
  - Far scattare il ricevitore BFR 1051 esercitando una leggera pressione sull'estremità.

- 
- De ontvanger BFR 1051 van achteren in het „rack“ schuiven, daarbij dient u op het geleidings-mechanisme te letten.
  - De ontvanger BFR 1051 door lichte druk aan het einde laten ineensluiten.



## Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Technische gegevens

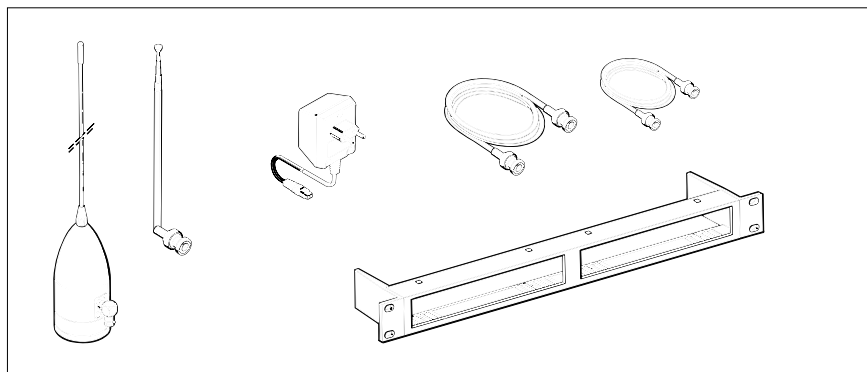
récepteur	2 canal "diversity", Superhet
fréquence de réception	2 canaux commutable dans la bande VHF
sensibilité	< 5 $\mu$ V / 100 dB rapport signal/bruit
modulation / désaccentuation	FM / 50 $\mu$ s
excursion nominale / crête	$\pm$ 40/56 kHz
sortie symétrique XLR-3	5 V ajustable à 1000 $\Omega$
sortie asymétrique 6,3 mm jack	2,5 V ajustable à 1000 $\Omega$
système de suppression des bruits de fond et parasites	HiDyn <i>plus</i>
rapport signal/bruit	116 dB (A)
distorsion harmonique	< 1% à 1 kHz y excursion nominale
bande passante	40 - 20000 Hz
circuit silencieux	4 $\mu$ V - 300 $\mu$ V, réglable
dimensions en mm / poids	213 x 145 x 44 / 700 g
alimentation à raccorder	120 / 230 / 240 V AC $\pm$ 10%
livré avec	1 récepteur BFR 1051 1 alimentation (selon pays) 1 câble 2 x 6,3 mm $\varnothing$ jack mono 2 antennes télescopique à raccorder

Ricevitore	2 canali Diversity, Superhet
Frequenza di ricezione	2 canali commutabili nella gamma VHF
Sensibilità	< 5 $\mu$ V / 100 dB Rapporto segnale / rumore
Modulazione / Deenfasi	FM / 50 $\mu$ s
Deviazionenominale/ deviazione di punta	$\pm$ 40/56 kHz
Uscita simmetrica XLR jack	5 adjustable at 1000 W
Uscita asimmetrica 6,3 mm $\varnothing$	2,5 V adjustable at 1000 W
Sistema soppressione rumori	HiDyn <i>plus</i>
Rapporto segnale / rumore	116 dB (A)
Fattore di distorsione	< 1% a 1 kHz e deviazione nominale
Gamma di trasmissione	40 - 20000 Hz
Filtro soppressore rumore	Regolabile 4 $\mu$ V - 300 $\mu$ V
Dimensioni in mm/peso	213 x 145 x 44 / 700 g
Alimentatore ad innesto	120/230/240 V AC $\pm$ 10%
Fornitura	1 ricevitore BFR 1051 1 alimentatore ad innesto (specifico per ogni Paese) 1 cavo jack mono 2 x 6,3 mm $\varnothing$ 2 antenne telescopiche innestabili

Ontvanger	2 kanaals diversity, superheterodyne
Frequenties	2 omschakelbare VHF kanalen
Gevoeligheid	< 5 $\mu$ V / 100 dB Ruisspanningsafstand
Modulatie/deemphasis	FM / 50 $\mu$ s
Nominale afwijking/max. afw.	$\pm$ 40/56 kHz
Uitgangsbussymm. XLR-3	5 V adjustable at 1000W
Uitgangsbussymm 6,3 mm $\varnothing$	2,5 V adjustable at 1000W
Ruisonderdrukkingssysteem	HiDyn <i>plus</i>
Ruisspanningsafstand	116 dB (A)
Vervormingsfaktor	< 1% bij 1 KHz en nominale afw.
Zendingsberreik	40 - 20.000 Hz
Ruisblokkering	instelbaar 4 $\mu$ V - 300 $\mu$ V
Afmetingen in mm/gewicht	213 x 145 x 44 / 700 g
Stekkernetadapter	120/230/240 V AC $\pm$ 10%
Leveromvang	1 ontvanger BFR 1051 1 stekkernetadapter (specifiek v.h. land) 1 kabel 2 x 6,3 mm $\varnothing$ monobus 2 insteek-telescoopantennes

Sous réserve de modifications / Con riserva di modifiche / Wijzigingen voorbehouden

## Accessoires



<b>GA 1051</b>	(No d'art. 03647)	Adaptateur au rack 19" (1 HE) pour deux récepteurs BFR 1051
<b>A 1051</b>	(No d'art. 03648)	Antenne à connecter
<b>A 2 P</b>	(No d'art. 03533)	Antenne pour réception déplacée
<b>pour l'usage avec:</b>		
<b>GZL 1019 A5</b>	(No d'art. 02325)	Câble d'antenne BNC/BNC, 5 m
<b>GZL 1019 A10</b>	(No d'art. 02326)	Câble d'antenne BNC/BNC, 10 m
<b>NG 1051 D</b>	(No d'art. 03651)	Alimentation pour tension secteur 230 V
<b>NG 1051 UK</b>	(No d'art. 03650)	Alimentation pour tension secteur 240 V
<b>NG 1051 US</b>	(No d'art. 03649)	Alimentation pour tension secteur 120 V

BUNDESAMT FÜR ZULASSUNGEN IN DER TELEKOMMUNIKATION



ZULASSUNGSURKUNDE

Zulassungsnummer: A106469D

Zus. Kennzeichen: RF

Objektbezeichnung: BFR 1051

Zulassungsinhaber: Sennheiser electronic KG  
Im Wennebostel  
3002 Wedemark 2

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Ortsfester oder mobiler Diversity-Empfänger einer Drahtlosen Mikrofonanlage der privaten Rundfunk-Programmproduzenten und -Programmveranstalter des nichtöffentlichen mobilen Landfunks

Die Funkanlage erfüllt die technischen Vorschriften der Richtlinie FTZ 17 TR 2019, Ausgabe November 1987 und FTZ 17 R 2032, Ausgabe November 1986, BMPT Vfg. 281-3 A 3541-13 vom 21. und 12.08.1986.

Saarbrücken, den 04.05.93

Im Auftrag



*Urig*  
Urig

