UNITE TH

HANDHELD TRANSMITTER
HANDSENDER

QUICK START GUIDE
KURZANLEITUNG

beyerdynamic

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Beyerdynamic may void the FCC authorization to operate this equipment.

Radiofrequency radiation exposure Information:
For body worn operation, this equipment has been tested and meets the FCC RF exposure guidelines when used with the Beyerdynamic accessories supplied or designated for this product. Use of other accessories may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines.

Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução n°. 242/2000 e atende aos requisites técnicos aplicados, incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofreqüência de acordo com as Resoluções n°. 303/2002 e 533/2009.

Japanese Radio Law Compliance:
This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法).
This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).

Compliance Information

Country	Approval
USA	FCC ID: OSDUNITEHBT
Canada	IC: 3628C-UNITEHBT
Europe	The devices conforms to the EU guidelines (EMC) 2014/30/EU (LVD) 2014/35/EU (RED) 2014/53/EU as attested by the CE mark.
Japan	R 202-SMH014

Thank you for choosing the Unite TH handheld transmitter.
To ensure an optimum performance, we would like to give you a brief introduction on how to use this handheld transmitter.
The Unite TH handheld transmitter was designed for barrier-free use:
– raised symbols or braille on the operating buttons for the blind
– compatible with the beyerdynamic induction loop for the hard of hearing

For detailed operating instructions in your language, please visit: www.beyerdynamic.com/unite

1. Safety instructions

General
- Please READ this user manual before the first use.
- Please KEEP this user manual.
- Please FOLLOW the specified operating and safety instructions.

Disclaimer
- beyerdynamic GmbH & Co. KG will not be liable for any damage to the product or injury to persons caused by negligent, improper, incorrect or inappropriate operation of the product.

Troubleshooting / repairs
- Never open the device yourself.
- Refer all service work to authorised professionals only.

Cleaning
- Only clean the device with a dry or slightly damp cloth. Never use solvents, as these will damage the surface.

Rechargeable battery
- The handheld transmitter is operated with the a lithium ion battery, which must replaced by trained service staff only.
- Use only a USB 2.0/3.0 compliant 5V power supply to charge the battery via the integrated USB type-C port (power consumption is max. 500 mA).
- High temperatures, particularly in association with a high charging status, result in irreversible damage of the battery.
- If you are not intending to use the battery for an extended period or are planning to put it into storage, it is advisable to lower the battery's charging level to around 50% and to store it at temperatures of maximum 30 °C.
- In order to ensure safe transport by land, sea and air, the battery used for the handheld transmitter is tested

according to the UN 38.3 transport regulation for lithium-ion batteries.
- Misuse or improper use could damage the battery. In extreme cases, there is a risk of explosion, heat, fire, smoke or gas.
- Never expose the battery to excessive heat such as sunshine, fire or the like.
- Do not expose the battery to mechanical shock.
- Charge the battery before initial use.
- Use the specified chargers for charging the battery.
- Avoid complete draining of the battery. This could damage the battery and shorten its service life.
- If you do not use the transmitter for several months, the batteries should be charged at least twice a year to prevent deterioration in performance due to self-discharge.
- Clean the charging contacts of the transmitter with a clean dry cloth, if they become dirty.
- Do not short-circuit the battery.
- The charging contacts could cause property damage, injuries or fire damage if they come into contact with conductive materials such as jewellery, keys or chains. This can lead to a closed electric circuit and, therefore, to the material overheating. To avoid this kind of unintentional electric circuit, the charging contacts must be handled with care. This is especially important if the transmitter is transported in a bag or another container containing other metallic objects.

Moisture / heat sources
- Keep the battery clean and dry. Never expose the device to rain or high humidity. Do not install it in the immediate vicinity of swimming pools, shower facilities, damp basements or other areas with unusually high air humidity.
- Never place objects filled with water (e.g. vases or drinking glasses) on the device. Liquids in the devices may cause a short circuit.
- Never install or operate the device in the immediate vicinity of radiators, lighting systems or other heat-generating devices.

Disposal

At the end of its operating life this product may not be disposed of along with normal household waste. Please take it to a designated recycling point for electric and electronic appliances. This is indicated by the symbol on the product, the operating instructions or the packaging.

Simplified EU declaration of conformity

beyerdynamic hereby declares that the wireless transmission device complies with the EU Directive 2014/53/EU (RED). The complete text of the EU declaration of conformity is available online at the following address: http://www.beyerdynamic.com/cod

2. Supplied accessories

- Unite TH handheld transmitter
- Quick Start Guide
- Coloured rings (2 x black, 2 x orange)
- Storage bag
- MA-CL 36 microphone clamp

3. Operating elements

3.1 Device (refer to the fold-out page)

❶ Microphone grille, detachable

❷ Mute button with status indicator light and braille inscription
With this button you can mute or activate the microphone.

– Status indicator light – during operation:

Indicator light	Operating status
Off	Device is switched off
Flashing yellow slowly	• Ready to operate and battery status > 10% • Out of range (in slave mode only)
Yellow	In Request mode: Connection established, but no audio transmission; battery status > 10 %
Green	Connection established, audio transmission running (microphone open or another audio source is used) and battery status > 10%
Flashing green slowly	Microphone is muted
Flashing red slowly	Low battery level < 10%
Red	Device is starting
Flashing red/green rapidly	Firmware update is running
Flashing red rapidly	Critical error

– in the charger:

Indicator light	Charging status
Off	Device is switched off
Flashing green slowly	Charging 0 - 100%
Green	Battery is charged
Flashing yellow slowly	Pairing information is being copied from the transmitter
Yellow for 10 seconds	Device information is copied successfully to charger/devices

Indicator light	Charging status
Flashes red slowly for 10 seconds	• Too many transmitters in the charger when pairing is initiated • Other paring error
Flashing green/ yellow rapidly	Device is being localised
Flashing red/green rapidly	Firmware update is running
Flashing red rapidly	Charging error

❸ Display
The display indicates the channel name, battery status and different menus.

❹ On/Off and menu button
Use the on/off button to turn the transmitter on or off. To switch off the device, hold down the button for 5 seconds. In order to activate the main menu, hold down the button for 2 seconds. Use the menu button to confirm settings. For a detailed description of the individual menus and menu items, please refer to the Unite manual on the internet at:
www.beyerdynamic.com/unite

❺ Multifunction button
If you are in a menu, you can scroll through the menu to make various settings.

❻ Coloured ring, replaceable

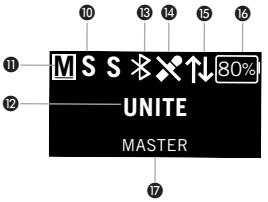
❼ Type plate

❽ Charging contacts
The built-in battery is charged via the charging contacts when the device is inserted into the charger. Make sure to insert the device fully into the charging slot so that the charging contacts have proper contact.

❾ USB port, Type C
You can use this connector to charge the integrated battery via a USB power adapter. Furthermore, you can connect the handheld transmitter to the USB Type C port on a Unite charger to charge it or to pair it with other devices.

3.2 Display

The main screen (below) is displayed when the handheld transmitter is switched on and ready for operation.



⓫⓪ Display of all active speakers (Master, 1st slave, 2nd slave)

⓫⓫ Highlighted display of current type of speaker (Master, 1st slave or 2nd slave)

⓫⓬ Current channel name

⓫⓭ Bluetooth® status (various symbols; depending on the status)

⓫⓮ Display of muted microphone or display of source (internal microphone or Bluetooth® Headset)

⓫⓯ Activated talkback function on receiver

⓫⓰ Display of remaining battery capacity

4. General operation

- **Important:** Before using the handheld transmitter for the **first time**, you must charge the built-in battery. Please use an appropriate Unite charger or the USB connection.
- Switch on the transmitter by pressing the on-off button ❹.
- In order to establish an audio connection between a transmitter and one or more receivers, **all** devices must be paired together. See chapter 5.
- All devices are supplied with the group ID 256 and fixed audio encryption allowing quick and easy initial use.
- The transmitter will only transmit the audio signal on a channel with a predefined channel name. If there are several transmitters in a group, the channel for the respective transmitter can be selected on the receiver.
- If you require several device groups or an audio transmission even more secure against eavesdropping, to avoid listening by other groups using Unite devices, follow the steps in chapter 5 to create a new pairing.

4.1 Maintenance

- Protect the handheld transmitter from humidity, knocks and shock. Avoid dropping the transmitter at all times.
- For cleaning the plastic surface of the handheld transmitter use a soft cloth moistened with a solvent-free plastic cleaner.

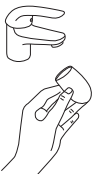
- As soon as your microphone sounds dull, you should clean the integrated pop shield:
  - Unscrew the microphone grille ❶ anti-clockwise.

Unscrew microphone grille

  - Pull out the foam pop shield, if necessary use tweezers.

Pull out the pop shield

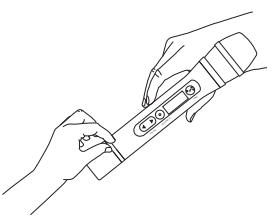
- Clean it under clear running water.
- If necessary, use a mild washing-up liquid.
- Dry it afterwards with a hairdryer or allow it to dry overnight.
- Clean the microphone grille both inside and out with a slightly moistened cloth or a soft brush under clear running water and allow it to dry overnight.
- The microphone grille **cannot** be cleaned in a dishwasher.
- Place the dry pop shield inside the microphone grille and replace the microphone grille by screwing it on clockwise.



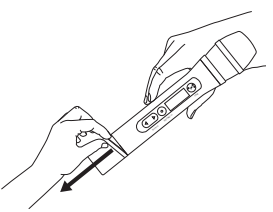
Clean the foam pop shield

4.2 How to replace the coloured ring

- Press the coloured ring with two fingers slightly together, grab the small loop and pull the coloured ring carefully from the transmitter.

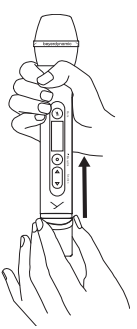


Grab the coloured ring



Pull the ring from the transmitter

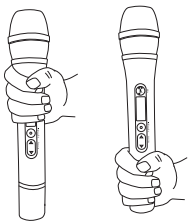
- Slide the new coloured ring from the bottom onto the transmitter.
  Make sure that the coloured ring is not twisted.



Slide the coloured ring onto the transmitter

4.3 Tips and Tricks

- Avoid holding the handheld transmitter at the top or bottom. You could cover the integrated antennae and therefore reduce the range. Always hold the handheld transmitter in the middle.



Wrong hand position

Correct hand position

- At the factory the ALC (Automatic Level Control) and Noise Gate functions are activated.
  With the ALC function the handheld transmitter automatically adjusts the gain to ensure the signal volume is as consistent as possible. The intelligibility of speech is significantly increased.
  The Noise Gate function suppresses annoying background noise.
- If the “ALC” function is deactivated, it is advisable to reduce the gain for loud speakers and to increase the gain for quiet speakers. In either case, use the on-off and menu button ❹ to access the “Audio” menu and the “Volume” and “Internal Mic” submenus. Adjust the volume or microphone gain accordingly.

- For an optimal speech transmission, ensure a consistent distance to the mouth. Avoid holding the microphone closer or farther to the mouth. Also, avoid turning your head while speaking.

Distance to the mouth

- The Bluetooth® function of the handheld transmitter, which can be set in the menu, serves as an audio interface for playing various audio sources as well as for playing back audio signals. In order to connect the Unite TH handheld transmitter with another device (e.g. headphone, smartphone or computer) via Bluetooth®, pairing with the connecting device must be carried out first. A detailed description of the procedure can be found in the comprehensive "Unite" manual on the internet at www.beyerdynamic.com.

5. Create / define a new pairing

Transmitters and receivers must be paired so that they can communicate with each other. For a successful pairing the channel name, group ID and audio encryption key are required. The required audio encryption key is generated in the charger or via the Unite Manager software and during the pairing process it is first stored on the charger and then it is transferred to the transmitter and receiver in the charger. In this context, please also note the position of the switch on the charger. The switch must be set to the "Pair & Charge" position so that the pairing information can be transmitted from the charger to the transmitters and receivers.

There are three different ways to pair the Unite transmitters with receivers:

1. Via an individual charger (refer to the following description or system manual online).
2. Using the Unite Manager Software on a PC (refer to the Unite Manager Software manual or system manual online).
3. Via dynamic channel search (refer to system manual online, chapter "Special functions".

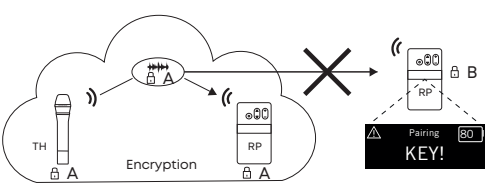
Use with group ID 256

By default, the transmitters and receivers are supplied with the group ID 256.
A factory-set audio encryption key, which cannot be changed, is used for the factory-set group ID 256. The audio encryption key ensures additional security against unauthorised listening. You can use the group ID 256 for a system **without** pairing.
Receivers with the group ID 256 can find and connect to all transmitters with the group ID 256. This is done via the dynamic channel search on the receiver.
Attention: When using several transmitters (e.g. Unite AP4 and several Unite TP) with the group ID 256 at the same time, make sure that the individual channel names differ from each other! Otherwise this can cause connection problems with the receivers!

Use with individual group ID
If several receivers are to be divided into different groups, for each group an individual group ID can be assigned. A separate audio encryption key is generated for an individual group ID in order to ensure additional security against unauthorised listening. This audio encryption key is generated during the pairing process, stored in the charger and transmitted from the charger to the transmitter and receiver, along with the channel name and group ID. Since the audio encryption key is not transmitted via radio, it cannot be read out. This gives the system maximum security against unauthorised listening.
The receivers can only connect to a transmitter with which they have been paired. If the group ID is subsequently set manually on the receiver, no connection can be established because the audio encryption key does not match. Please note that the transmitter to which the receivers are to be connected must be defined as the master.

5.1 Encryption

The audio data is always encrypted with an AES-256 code to ensure a secure transmission. **The required key will be generated within the charging unit itself and transmitted to the transmitters and receivers during the pairing process.**
As the key is not transmitted via radio, the system is even better protected against eavesdropping.
Should the receiver receive a different encrypted audio signal for which no key has been saved, the received audio signal will be muted. The receiver display will also alternate between showing the relevant channel name and the “KEY!” error message.
The encryption of the audio signal is shown schematically in the following diagram.



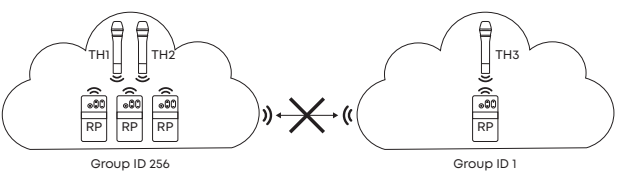
Note: Only group ID 256 uses a factory-defined key that cannot be changed. You can use this group ID for a system without pairing.

5.2 Set group ID

The group ID identifies devices that can be placed in a virtual group. For example, all devices of a building, a tour group or a conference room.
The factory-preset group ID is 256. To set a group ID between 1 and 255, follow the steps below:

- Press and hold the menu button ❹ for 2 seconds to activate the main menu.
- Use the multifunction button ❺ to select “System” from the menu.
- Press the menu button ❹ to open the required submenu.
- Use the multifunction button ❺ to select the “Group ID” submenu.
- Press the menu button ❹ to set an group ID.
- Use the multifunction button ❺ to select the desired group ID.
- Press the menu button ❹ to confirm the selected group ID.

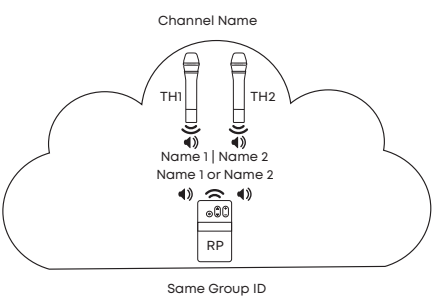
Make sure to select the same group ID for all devices of a desired group. Only devices that have the same group ID can communicate with each other. Transmitters with other group IDs are hidden. See the following diagram.



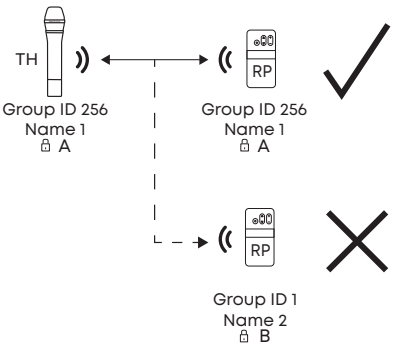
5.3 Set channel name

Devices that are grouped with one group ID can transmit multiple audio channels via the same group ID.
In order to differentiate between audio channels from several transmitters on the receiver, enter a five-digit name for the channel on the transmitter. Proceed as described in the following:

- Hold down the menu button ❹ on the transmitter for more than 2 seconds to activate the main menu.
- Use the multifunction button ❺ to select “System” from the menu.
- Press the menu button ❹ to open the required submenu.
- Use the multifunction button ❺ to select the “Channel Name” submenu.
- Press the menu button ❹ to set the channel name.
- Use the multifunction button ❺ to scroll through the characters. When the desired character appears, confirm using the menu button ❹. You can input max. five characters.
- As soon as you select the configured transmitter on the receiver, the defined name will be displayed on the receiver’s display.
- The following diagram shows an example of two transmitters with different channel names, and a receiver that can find and switch between both transmitters. Finding and/or switching between channels can take several seconds.



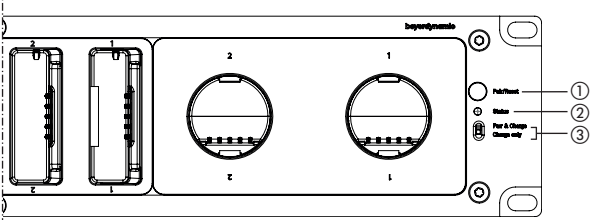
The transmitter and receiver can only communicate when encryption, group ID and channel name match. Transmitters cannot communicate with receivers that do not have the same pairing information. This is shown in the following diagram:



5.4 Establish pairing

The pairing is made via the charger or the PC software. A detailed description can be found in the detailed operating instructions at www.beyerdynamic.com/ Unite

Unite 19" charger (top view)



① Button for initiating the pairing process or clearing stored pairing information in the charger
② Status indicator light for pairing status
③ Switch for „Pair & Charge“ or „Charge only“

The status indicator ② on the charger shows the following information:

Indicator light	Operating status
Off	Device is switched off
Green	· Device is ready to use · No pairing information saved
Flashing yellow	Pairing information is being copied to the charger or receiver
Yellow	Pairing information has been stored in the charger
Flashing green/ yellow	Device is being localised
Flashes red 5 times	· No transmitter · Too many transmitters
Flashing red rapidly	· Operating error · Charging error

In order to perform a simple pairing, proceed as described in the following:

1. Set the desired group ID on the transmitter you want to use for pairing. See chapter 5.2 for reference.
2. Insert **only one transmitter** into the charging slot of the charger. If multiple transmitters are inserted into the charging slots of the charger, the pairing will not start and the status indicator ② on the charger will display an error (see table). Alternatively, you can connect the transmitter to the USB port on the charger via a USB cable.
3. Insert one or more receivers into the charging slots of the charger to be paired with the transmitter. You can also connect another receiver to the charger using the USB port. Remove all receivers that should **not** be paired. If there is no receiver in the charging slots, the pairing information is stored in the charger. This is used for later pairing without connecting the transmitter to the charger.
4. In order to transfer the pairing information from the transmitter to the receivers in the slots and to the charger itself for future pairing, press and hold the "Pair/Reset" button ① on the charger for more than 2 seconds. The status indicator ② will flash yellow for several seconds if the pairing is successful. The status indicator will then remain yellow because the pairing information is now also stored in the charger.
5. If you want to pair other receivers, remove the transmitter and all receivers from the charger, set the switch ③ to "Pair & Charge" and insert the unpaired receivers into the charger. The pairing information will

be stored immediately in the unpaired receivers. The status indicator on the receiver will flash yellow rapidly while this happens.

6. Set the switch ③ back to “Charge only” when the pairing is finished, so that the charger can only be used for recharging.
7. Switch on the transmitter and one receiver to check that they have both been paired successfully. After a few seconds, the status indicator on the receiver should light up green and the display should show the channel name of the transmitter.
8. If you want to clear the stored pairing information, hold down the “Copy/Reset button ① for more than five seconds. The status indicator ② will then remain permanently green.

6. Technical specifications

DECT RF frequency range	1880 - 1930 MHz, depending on the country
DECT transmission power	up to 250 mW (peak), depending on the country
DECT operating range	up to 300 m outside (line of sight); the actual operating range depends upon the RF output settings, the surroundings, the signal absorption, signal reflection and signal interference
Operating mode	Broadcast and/or full-duplex on all routes
Encryption	AES-256 bit encryption
Display	monochrome white OLED display with high contrast
DECT audio bandwidth	
Low quality (SD)	50 Hz - 7 kHz (-3 dB)
High quality (HD)	50 Hz - 14 kHz (-3 dB)
Simultaneously active microphones	1 x handheld transmitter, max. 2 x via talkback functionality
Side-tone and microphone gain	individually adjustable
Microphone capsule	
Transducer type	Condenser (back electret)
Operating principle	Pressure gradient
Polar pattern	Cardioid

Frequency response in HD mode:	
Close miking	40 - 15,000 Hz
Distant miking (measured at 1 m)	200 - 15,000 Hz
Max. SPL at 1 kHz	120 dB SPL
Bluetooth®	V4.2 (HFP - Hands-Free-Profile, A2DP - Audio streaming)
USB Type C connector	compatible to 5 V power supplies only, power consumption max. 500 mA
Battery	lithium-ion battery, replaceable by service staff only
Battery monitoring	Battery status of remaining capacity via OLED display
Operating time of battery	> 15 hrs., typ.
Dimensions	
Length with microphone capsule	258 mm
Shaft diameter	34 mm
Capsule diameter	48 mm
Weight (incl. battery)	225 g
Temperature range	
Charging	0 to +35 °C
Operation	0 to +40 °C
Storage	-20 to +45 °C
Relative humidity	0 to 90%

7. Service

When servicing is required, please contact an authorised professional or directly:

beyerdynamic Service- and Logistik Center
E-mail: service@beyerdynamic.de

Never open the device yourself, as this will invalidate all warranty claims.

8. Trademark

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc. and all use of these trademarks by beyerdynamic is licensed. Other trademarks and trade names are the property of the respective owners.

9. QR codes

Unite
Operating instructions

Unite
Landing page

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und dass Sie sich für den Kauf des Handsenders Unite TH entschieden haben.
Für ein bestmögliches Ergebnis möchten wir Ihnen eine kurze Einführung geben, wie Sie den Handsender verwenden können.
Der Handsender Unite TH wurde für eine barrierefreie Benutzung konzipiert:
– erhabene Symbole bzw. Brailleschrift auf den Bedientasten für Blinde
– Unterstützung von beyerdynamic Induktionsschleife für Schwerhörige

Eine ausführliche Systemanleitung in Ihrer Sprache finden Sie unter www.beyerdynamic.com/unite

1. Sicherheitsinformationen

Allgemein
- LESEN Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme.
- BEWAHREN Sie diese Bedienungsanleitung auf.
- BEFOLGEN Sie die aufgeführten Bedienungs- und Sicherheitshinweise.

Haftungsausschluss
- Die Firma beyerdynamic GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Verletzungen von Personen aufgrund unachtsamer, unsachgemäßer, falscher oder nicht dem vom Hersteller angegebenen Zweck entsprechender Verwendung des Produkts.

Fehlerbeseitigung / Reparatur
- Öffnen Sie nicht eigenmächtig das Gerät.
- Überlassen Sie alle Servicearbeiten nur autorisiertem Fachpersonal.

Reinigung
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem leicht feuchtem oder trockenem Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung niemals Lösungsmittel, da diese die Oberfläche beschädigen können.

Akku
- Der Handsender wird einem Lithium-Ionen-Akku betrieben, welcher nur durch geschultes Servicepersonal ausgetauscht werden darf.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkus über die integrierte USB-Buchse Typ C nur ein USB 2.0/3.0 Standard konformes 5V-Netzteil (die Stromaufnahme beträgt max. 500 mA).
- Zu hohe Umgebungstemperaturen führen zu irreversiblen Schäden am Akku, insbesondere bei hohem Ladezustand.
- Sollten Sie den Akku längere Zeit nicht verwenden bzw. lagern, empfiehlt es sich, den Akku auf ungefähr 50% der Ladung zu bringen und bei Temperaturen bis max. 30 °C zu lagern.
- Für den Transport zu Lande, Wasser und Luft wurde der im

Handsender verwendete Akku gemäß der UN 38.3 Transportvorschrift für den Transport von Lithium-Ionen-Akkus getestet.

- Bei Missbrauch oder nicht ordnungsgemäßen Gebrauch kann der Akku beschädigt werden. In extremen Fällen besteht die Gefahr von:
  Explosion, Hitze-, Feuer-, Rauch- oder Gasentwicklung.
- Setzen Sie den Akku niemals übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichem aus.
- Setzen Sie den Akku keinem mechanischen Schock aus.
- Laden Sie den Akku vor dem erstmaligen Gebrauch.
- Laden Sie den Akku nur mit den dafür vorgesehenen Ladegeräten.
- Vermeiden Sie eine Tiefentladung des Akkus. Der Akku könnte beschädigt werden und seine Lebensdauer kann sich verkürzen.
- Setzen Sie das Gerät mehrere Monate nicht ein, sollten Sie den Akku mindestens zweimal pro Jahr aufladen, um eine Verschlechterung in der Leistung durch Selbstentladung zu verhindern.
- Reinigen Sie verschmutzte Kontakte am Taschenempfänger mit einem trockenen sauberen Tuch.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz.
- Die Ladekontakte können Sachbeschädigungen, Verletzungen oder Brandschäden verursachen, wenn die Kontakte mit leitenden Materialien wie Schmuck, Schlüsseln oder Ketten in Berührung kommen. Dies kann zu einem geschlossenen Stromkreis und dadurch zur Erhitzung des Materials führen. Um einen solchen ungewollten Stromkreis zu vermeiden, müssen die Ladekontakte mit Vorsicht behandelt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Sender in einer Tasche oder einem anderen Behälter zusammen mit metallischen Gegenständen transportiert wird.

Feuchtigkeit / Wärmequellen

- Halten Sie den Akku sauber und trocken. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Verwenden Sie es daher nicht in unmittelbarer Nähe von Schwimmbecken, Duschanlagen, feuchten Kellerräumen oder sonstigen Bereichen mit außergewöhnlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten in den Geräten können einen Kurzschluss verursachen.
- Betreiben Sie das Gerät auch niemals in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern, Beleuchtungsanlagen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten.

Entsorgung

Dieses Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung oder auf der Verpackung bedeutet, dass Ihre elektrischen und elektronischen Geräte am Ende ihrer Lebensdauer gesondert vom Hausmüll entsorgt werden sollten. Es gibt getrennte Sammelsysteme für das Recycling in der EU. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt beyerdynamic, dass das Funkübertragungsgerät die EU-Richtlinie 2014/53/EU (RED) erfüllt. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist im Internet unter folgender Adresse zu finden:
http://www.beyerdynamic.com/cod

2. Lieferumfang

- Unite TH Handsender
- Quick Start Guide
- Farbringe (2 x schwarz, 2 x orange)
- Aufbewahrungstasche
- Mikrofonklammer MA-CL 36

3. Bedienelemente

3.1 Gerät (siehe Ausklappseite)

❶ Mikrofonkopf, abschraubbar

❷ Mute-Taste mit Status-LED und Braille-Beschriftung
Mit dieser Taste können Sie das Mikrofon stumm schalten bzw. aktivieren.

– Statusanzeige – während des Betriebs:

Anzeige	Betriebsstatus
Aus	Gerät ist ausgeschaltet
Gelbes langsames Blinken	· Betriebsbereit und Batteriestatus > 10% · Außerhalb der Funkreichweite oder keine Verbindung aufgebaut (nur im Slave-Modus)
Gelb	Im Request-Modus: Verbindung hergestellt, jedoch noch keine Audioübertragung; Batteriestatus > 10%
Grün	Verbindung hergestellt, Audioübertragung läuft (Mikrofon offen oder eine andere Audioquelle wird benutzt) und Batteriestatus > 10%
Grünes langsames Blinken	Mikrofon ist stumm geschaltet
Rotes langsames Blinken	Geringer Batteriestand < 10%
Rot	Gerät startet
Rot/grün schnelles Blinken	Firmware Update läuft
Rotes schnelles Blinken	Kritischer Fehler

– im Ladegerät:

Anzeige	Ladestatus
Aus	Gerät ist ausgeschaltet
Grünes langsames Blinken	Ladebetrieb 0 - 100%
Grün	Akku ist geladen
Gelbes langsames Blinken	Kopplungsinformationen werden vom Sender kopiert
10 Sekunden lang gelb	Geräteinformationen wurden erfolgreich auf Ladegerät/Geräte kopiert

Anzeige	Ladestatus
Rotes langsames Blinken für 10 Sekunden	• Zu viele Sender im Ladegerät wenn der Kopplungsvorgang beginnt • Anderer Kopplungsfehler
Grün/Gelbes schnelles Blinken	Gerät wird lokalisiert
Rot/grün schnelles Blinken	Firmware Update läuft
Rotes schnelles Blinken	Fehler beim Laden

❸ Display
Das Display dient zur Anzeige des Kanalnamens, Batteriestatus und verschiedener Menüs.

❹ Ein/Aus- und Menütaste
Schalten Sie den Handsender mit der Ein/Aus-Taste ein bzw. aus. Halten Sie die Taste zum Ausschalten 5 Sekunden gedrückt. Um in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die Taste für 2 Sekunden, wenn der Hauptbildschirm im Display angezeigt wird. Betätigen Sie die Menü-Taste, um Einstellungen zu bestätigen. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Menüs und Menüpunkte finden Sie in der ausführlichen Systemanleitung im Internet unter: www.beyerdynamic.com/unite

❺ Multifunktionstaste
Wenn Sie sich in einem Menü befinden, können Sie mit dieser Taste durch das Menü blättern und darin verschiedene Einstellungen vornehmen.

❻ Farbring, austauschbar

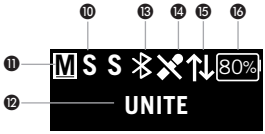
❼ Typenschild

❽ Ladekontakte
Über die Ladekontakte wird der integrierte Akku geladen, wenn das Gerät in das Ladegerät eingesetzt wird. Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät vollständig in den Ladefach einsetzen, so dass die Ladekontakte richtig kontaktiert werden.

❾ USB-Anschluss, Typ C
Sie können diesen Anschluss zum Laden des integrierten Akkus mit einem USB-Netzteil verwenden. Außerdem können Sie den Handsender an die USB-Buchse Typ C eines Unite-Ladegerätes anschließen, um diesen zu laden oder mit anderen Geräten zu koppeln.

3.2 Display

Folgender Hauptbildschirm erscheint, wenn Sie den Handsender eingeschaltet haben und dieser betriebsbereit ist.



⓪ Anzeige aller aktiv angemeldeten Sprecher (Master, 1. Sub-Master, 2. Sub-Master)

⓫ Anzeige aktuelle Sprecherrolle (die invertierte Anzeige mit Unterstrich zeigt an, ob Master oder 1./2. Sub-Master aktiv sind)

⓬ Aktuell verwendeter Kanalname

⓭ Bluetooth® Status (verschiedene Symbole; je nach Status)

⓮ Anzeige Mikrofon stumm geschaltet bzw. Anzeige Quelle (internes Mikrofon oder Bluetooth® Headset)

⓯ Talkback-Funktion am Empfänger aktiviert

⓰ Anzeige Restkapazität der Batterie

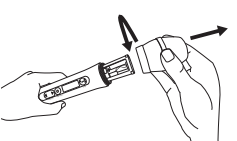
4. Allgemeine Bedienung

- **Wichtig:** Vor der **ersten** Inbetriebnahme des Handsenders müssen Sie den integrierten Akku aufladen. Hierfür können Sie passende Unite-Ladegeräte oder den USB-Anschluss verwenden.
- Schalten Sie den Sender durch Drücken auf die Ein-/Austaste ❹ ein.
- Um eine Audioverbindung zwischen einem Sender und einem oder mehreren Empfängern aufzubauen, müssen **alle** Geräte miteinander gekoppelt werden. Siehe hierzu Kapitel 5.
- Alle Geräte werden werksseitig mit der Gruppen-ID 256 und mit einem vordefinierten Code für die Audioverschlüsselung ausgeliefert. Dies ermöglicht einen schnellen und unproblematischen ersten Einsatz.
- Der Sender überträgt das Audiosignal immer nur auf einem Kanal mit einem zuvor definierten Kanalnamen. Befinden sich in einer Gruppe mehrere Sender kann am Empfänger der Kanal des jeweiligen Senders ausgewählt werden.
- Wenn Sie mehrere Gerätegruppen oder eine abhörsicherere Audioübertragung benötigen, die von einer anderen Gruppe mit Unite-Geräten nicht abgehört werden soll, gehen Sie wie in Kapitel 5 beschrieben vor, um eine neue Kopplung herzustellen.

4.1 Pflege

- Schützen Sie den Handsender vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag.
- Zum Reinigen der Kunststoffoberfläche des Handsenders verwenden Sie ein mit einem lösemittelfreien Kunststoffreiniger befeuchtetes, weiches Tuch.

- Von Zeit zu Zeit sollten Sie den integierten Poppschutz reinigen:
  - Schrauben Sie hierfür den Mikrofonkorb ❶ entgegen dem Uhrzeigersinn ab.



Mikrofonkorb abschrauben

  - Entnehmen Sie den Schaumstoffpoppschutz ggf. mit einer Pinzette.

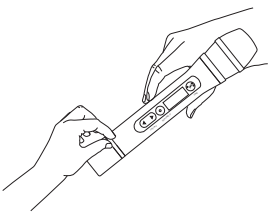
Schaumstoffpoppschutz entnehmen

- Spülen Sie ihn unter klarem Wasser.
- Bei Bedarf können Sie ein mildes Geschirrspülmittel verwenden.
- Föhnen Sie den Poppschutz anschließend trocken oder lassen Sie ihn über Nacht trocknen.
- Den Mikrofonkorb reinigen Sie mit einem leicht feuchten Tuch von innen und außen oder mit einer weichen Bürste in klarem Wasser und lassen ihn über Nacht trocknen.
- Der Mikrofonkorb ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.
- Setzen Sie den trockenen Poppschutz wieder in den Mikrofonkorb und schrauben Sie diesen im Uhrzeigersinn fest.

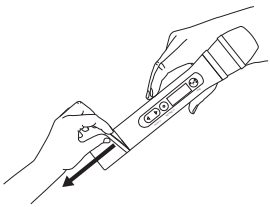
Schaumstoffpoppschutz reinigen

4.2 Farbring wechseln

- Drücken Sie den Farbring mit zwei Fingern leicht zusammen, greifen Sie in die kleine Schlaufe und ziehen Sie den Farbring vorsichtig vom Sender.

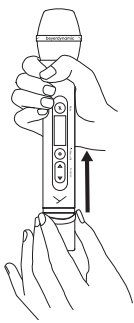


Farbring mit Fingern greifen



Farbring vom Sender ziehen

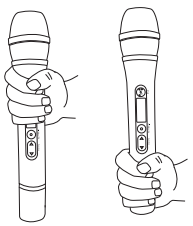
- Schieben Sie von unten den neuen Farbring auf den Sender.
  Achten Sie darauf, dass der Farbring sich nicht verdreht.



Farbring auf den Sender schieben

4.3 Tipps und Tricks

- Vermeiden Sie es den Handsender oben oder unten am Griff zu halten. Sie könnten die integrierten Antennen verdecken und somit die Reichweite reduzieren. Halten Sie den Handsender eher in der Mitte des Griffs.



Falsche Handhaltung

Korrekte Handhaltung

- Werksseitig sind im Menü die Funktionen ALC (Automatic Level Control) und Noise Gate aktiviert.
  Mit der Funktion ALC führt das Gerät eine automatische Anpassung der Mikrofonverstärkung durch, um ein möglichst gleichmäßig lautes Signal zu gewährleisten. Die Sprachverständlichkeit wird dadurch signifikant erhöht.
  Durch die Funktion Noise Gate werden leise Störgeräusche unterdrückt.
- Falls die Funktion „ALC“ deaktiviert ist, empfiehlt es sich bei lauten Rednern die Mikrofonempfindlichkeit zu reduzieren, während es sich bei leisen Rednern empfiehlt, die Mikrofonempfindlichkeit zu erhöhen. In beiden Fällen rufen Sie hierfür mit der Ein/Aus und Menütaste ❹ das Menü „Audio“ sowie die Untermenüs „Volume“ und „Internal Mic“ auf. Passen Sie die Lautstärke bzw. Mikrofonempfindlichkeit entsprechend an.

- Für eine optimale Sprachübertragung, achten Sie auf einen gleichbleibenden Sprechabstand zum Mund. Vermeiden Sie es, das Mikrofon mal näher oder weiter weg zum Mund zu halten. Vermeiden Sie es ebenfalls, den Kopf wegzudrehen während Sie sprechen.

optimaler Sprechabstand

- Die im Menü einstellbare Bluetooth®-Funktion des Handsenders dient als Audio-Schnittstelle zum Einspielen diverser Audioquellen sowie zur Ausspielung der Audiosignale. Um den Handsender Unite TH mit einem anderen Gerät (z.B. Kopfhörer, Smartphone, oder Computer) über Bluetooth® zu verbinden, muss vorher eine Bluetooth®-Kopplung (Pairing) mit dem zu verbindenden Gerät vorgenommen werden. Eine genaue Beschreibung zur Vorgehensweise finden Sie in der umfangreichen Systemanleitung „Unite“ im Internet unter www.beyerdynamic.com/unite.

5. Neue Kopplung herstellen/definieren

Damit Sender und Empfänger miteinander kommunizieren können, müssen sie miteinander gekoppelt werden. Für eine erfolgreiche Kopplung sind der Kanalname, die Gruppen-ID und der Audioschlüssel notwendig. Der benötigte Audioschlüssel wird im Ladegerät bzw. über die Unite Manager Software generiert und während des Kopplungsvorganges zuerst auf dem Ladegerät gespeichert und danach auf die im Ladegerät befindlichen Sender und Empfänger übertragen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Schalterstellung an Ihrem Ladegerät. Damit die Kopplungsinformationen vom Ladegerät auf die Sender und Empfänger übertragen werden können, muss am Ladegerät der Schalter auf die Position „Pair & Charge“ eingestellt werden.

Eine Kopplung von Unite Sendern mit Empfängern kann auf drei unterschiedliche Arten vorgenommen werden:

1. Am einzelnen Ladegerät (siehe die folgenden Inhalte bzw. Systemanleitung online).
2. Über die Unite Manager Software am PC (siehe Bedienungsanleitung Unite Manager Software bzw. Systemanleitung online)
3. Via dynamischer Kanalsuche (siehe Systemanleitung online Kapitel „Besondere Eigenschaften”.

Verwendung mit Gruppen-ID 256

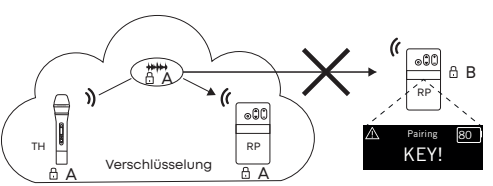
Standardmäßig werden Sender und Empfänger mit der Gruppen-ID 256 ausgeliefert.
Für diese ab Werk eingestellte Gruppen-ID 256 wird ein werksseitig definierter Audioschlüssel verwendet, der nicht verändert werden kann. Der Audioschlüssel sorgt für eine zusätzliche Abhörsicherheit. Die Gruppen-ID 256 können Sie **ohne** Kopplungsvorgang für ein System verwenden.
Empfänger mit der Gruppen-ID 256 können alle Sender mit der Gruppen-ID 256 finden und sich mit ihnen verbinden. Dies erfolgt über die dynamische Kanalsuche am Empfänger.
Achtung: Wenn Sie mehrere Sender gleichzeitig mit der Gruppen-ID 256 verwenden (z.B. Unite AP4 und mehrere Unite TP), stellen Sie unbedingt sicher, dass sich die ein-

zelnen Kanalnamen voneinander unterscheiden! Andernfalls kann dies an den Empfängern zu Verbindungsproblemen führen!

Verwendung mit individueller Gruppen-ID
Sollen mehrere Empfänger in verschiedene Gruppen unterteilt werden, kann je Gruppe eine individuelle Gruppen-ID vergeben werden. Für eine individuelle Gruppen-ID wird ein separater Audioschlüssel erzeugt, um eine zusätzliche Abhörsicherheit zu gewährleisten. Dieser Audioschlüssel wird beim Kopplungsprozess erzeugt und vom Ladegerät zusammen mit dem Kanalnamen und der Gruppen-ID auf Sender und Empfänger übertragen und gespeichert.
Da der Audioschlüssel nicht über Funk übertragen wird, kann er nicht ausgelesen werden. Auf diese Weise wird dem System maximale Abhörsicherheit verliehen.
Die Empfänger können sich nur mit dem Sender verbinden, mit dem sie gekoppelt wurden. Wird die Gruppen-ID nachträglich manuell am Empfänger eingestellt, kann trotzdem keine Verbindung zustande kommen, da der Audioschlüssel nicht übereinstimmt. Bitte beachten Sie, dass der Sender mit dem sich die Empfänger verbinden sollen, als Master definiert werden muss.

5.1 Verschlüsselung

Die Audiodaten werden immer mit einem AES-256 Code verschlüsselt, um eine abhörsichere Übertragung zu gewährleisten. **Der dazu benötigte Schlüssel wird im Ladegerät selbst erzeugt und während des Kopplungsvorganges auf Sender und Empfänger übertragen.** Da der Schlüssel nicht per Funk übertragen wird, erhöht dies die Abhörsicherheit des Systems. Sollte der Empfänger ein anders verschlüsseltes Audiosignal empfangen, zu welchem kein Schlüssel abgespeichert wurde, wird das empfangene Audiosignal stumm geschaltet. Im Display des Empfängers wird zudem wechselweise der betreffende Kanalname und die Fehlermeldung „KEY!“ angezeigt.
In der nachfolgenden Abbildung wird die Verschlüsselung des Audiosignals schematisch dargestellt.



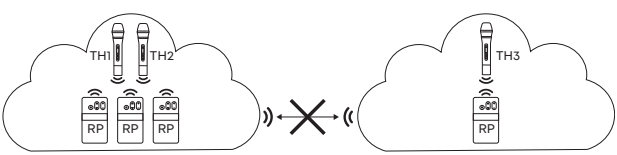
Hinweis: Nur für die Gruppen-ID 256 wird ein werksseitig definierter Schlüssel verwendet, der nicht verändert werden kann. Diese Gruppen-ID können Sie ohne Kopplungsvorgang für ein System verwenden.

5.2 Gruppen-ID einstellen

Die Gruppen-ID bezeichnet Geräte, die zu einer virtuellen Gruppe zusammengefasst werden können. Zum Beispiel alle Geräte eines Gebäudes, einer Reisegruppe oder eines Konferenzraumes.
Werksseitig ist die Gruppen-ID 256 eingestellt. Um eine eigene Gruppen-ID zwischen 1 und 255 einzustellen, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

- Halten Sie zum Aktivieren des Hauptmenüs die Menü-Taste ❹ 2 Sekunden lang gedrückt.
- Wählen Sie mit der Multifunktionstaste ❺ den Menüpunkt „System“ aus.
- Drücken Sie die Menü-Taste ❹, um in das entsprechende Untermenü zu gelangen.
- Wählen Sie mit der Multifunktionstaste ❺ den Untermenüpunkt „ID“ aus.
- Drücken Sie die Menü-Taste ❹, um die ID einstellen zu können.
- Wählen Sie mit der Multifunktionstaste ❺ die gewünschte ID aus.
- Drücken Sie die Menü-Taste ❹, um die ausgewählte ID zu bestätigen.

Achten Sie darauf, dass Sie für alle Geräte einer gewünschten Gruppe dieselbe Gruppen-ID auswählen. Nur Geräte, die über dieselbe Gruppen-ID verfügen, können miteinander kommunizieren. Sender mit anderen Gruppen-IDs werden ausgeblendet. Siehe nachfolgende Abbildung.

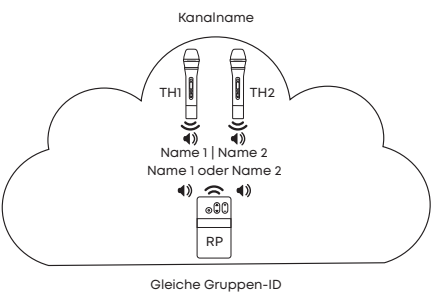


Gruppen-ID 256 Gruppen-ID 1

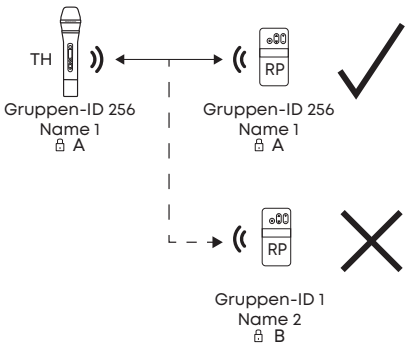
5.3 Kanalnamen einstellen

Geräte, die mit einer Gruppen-ID zusammengefasst sind, können mehrere Audiokanäle über diese Gruppen-ID übertragen. Um die Audiokanäle von mehreren Sendern später am Empfänger unterscheiden zu können, geben Sie am Sender einen fünfstelligen Namen für den Kanal ein. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Halten Sie die Menü-Taste ❹ am Sender für mehr als zwei Sekunden gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
- Wählen Sie mit der Multifunktionstaste ❺ den Menüpunkt „System“ aus.
- Drücken Sie kurz die Menü-Taste ❹, um in das entsprechende Untermenü zu gelangen.
- Wählen Sie mit der Multifunktionstaste ❺ den Untermenüpunkt „Channel Name“ aus.
- Drücken Sie kurz die Menü-Taste ❹, um den Kanalnamen einstellen zu können.
- Blättern Sie mit der Multifunktionstaste ❺ durch die Zeichen. Wenn das gewünschte Zeichen erscheint, bestätigen Sie mit der Taste ❹. Maximal können Sie fünf Zeichen eingeben.
- Sobald Sie den konfigurierten Sender am Empfänger auswählen, wird dieser eingegebene Name im Display des Empfängers angezeigt.
- Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht als Beispiel zwei Sender mit jeweils verschiedenen Kanalnamen sowie einen Empfänger, welcher beide Kanalnamen finden und zwischen beiden Sendern wechseln kann. Das Wechseln bzw. Finden der Kanäle kann mehrere Sekunden dauern.



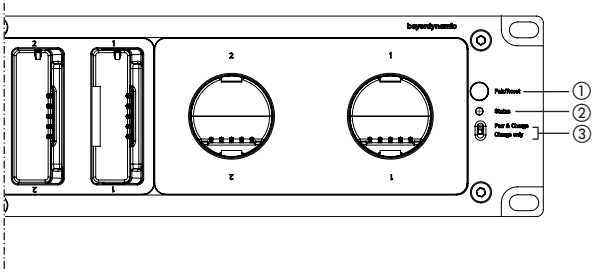
Erst wenn Verschlüsselung, Gruppen-ID und Kanalname übereinstimmen, kann eine Kommunikation zwischen Sender und Empfänger stattfinden. Zu Empfängern, die nicht über dieselbe Kopplungsinformationen verfügen, findet keine Kommunikation statt. Dies veranschaulicht die nachfolgende Abbildung:



5.4 Kopplung herstellen

Die Kopplung erfolgt über das Ladegerät oder die PC-Software. Eine genaue Beschreibung finden Sie in der ausführlichen Systemanleitung unter www.beyerdynamic.com/Unite

Unite 19"-Rack-Ladegerät (Draufsicht)



① Statusanzeige für Kopplungsstatus
② Taste zum Starten des Kopplungsvorgangs oder Löschen gespeicherter Kopplungsinformationen im Ladegerät
③ Schalter für „Koppeln & Laden“ oder „Laden“

deutsch

Die Statusanzeige ① am Ladegerät zeigt folgende Informationen an:

Anzeige	**Status**
Aus	Gerät ist ausgeschaltet
Grün	· Gerät betriebsbereit · Keine Kopplungsinformationen gespeichert
Gelbes Blinken	Kopplungsinformationen werden auf das Ladegerät bzw. auf den Empfänger kopiert
Gelb	Kopplungsinformationen sind im Ladegerät gespeichert
Grün/Gelbes Blinken	Gerät wird lokalisiert
5 Mal rotes Blinken	· Kein Sender vorhanden · Zu viele Sender vorhanden
Rotes schnelles Blinken	· Fehler beim Betrieb · Fehler beim Laden

Um eine einfache Kopplung mit einem Ladegerät durchzuführen, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

1. Stellen Sie die gewünschte Gruppen-ID an dem Sender ein, den Sie für die Kopplung verwenden möchten. Siehe dazu Kapitel 5.2.
2. Setzen Sie **nur einen Sender** in das Ladefach des Ladegerätes ein. Wenn mehrere Sender in die Ladefächer des Ladegerätes eingesetzt werden, wird die Kopplung nicht gestartet und die Statusanzeige am Ladegerät ① zeigt einen Fehler an (siehe Tabelle). Alternativ können Sie den Sender über ein USB-Kabel mit der USB-Buchse am Ladegerät verbinden.
3. Setzen Sie einen oder mehrere Empfänger in die Ladefächer des Ladegerätes ein, die mit dem Sender gekoppelt werden sollen. Zudem können Sie einen weiteren Empfänger auch an die USB-Buchse am Ladegerät anschließen. Entnehmen Sie alle Empfänger, die **nicht** gekoppelt werden sollen. Ist kein Empfänger mit dem Ladegerät verbunden, werden die Kopplungsinformationen nur im Ladegerät gespeichert. Dies dient für spätere Kopplungen ohne den Sender mit dem Ladegerät zu verbinden.
4. Um die Kopplungsinformationen vom Sender auf die Empfänger in den Ladefächern und auf das Ladegerät selbst für künftige Kopplungen zu übertragen, halten Sie die Taste „Pair/Reset“ ② am Ladegerät länger als 2 Sekunden gedrückt. Die Statusanzeige ① blinkt für mehrere Sekunden gelb, wenn die Kopplung erfolgreich ist. Danach leuchtet die Statusanzeige dauerhaft gelb, da die Kopplungsinformationen jetzt auch im Ladegerät gespeichert sind.

5. Wenn Sie weitere Empfänger paaren möchten, entnehmen Sie den Sender und alle Empfänger dem Ladegerät, schalten den Schalter ③ auf „Pair & Charge“ und setzen die ungepaarten Empfänger in das Ladegerät ein. Die Kopplungsinformation wird sofort in den ungepaarten Empfängern gespeichert. Die Statusanzeige des Empfängers blinkt währenddessen schnell gelb.
6. Wenn Sie keine weiteren Geräte mehr koppeln möchten, schalten Sie den Schalter ③ auf „Charge only“, damit das Ladegerät wieder nur zum Aufladen verwendet werden kann.
7. Schalten Sie den Sender und einen Empfänger ein, um zu überprüfen, ob die Kopplung beider erfolgreich war. Nach ein paar Sekunden sollte die Statusanzeige am Empfänger grün leuchten und im Display sollte der Kanalname des Senders angezeigt werden.
8. Wenn Sie die im Ladegerät gespeicherten Kopplungsinformationen löschen möchten, halten Sie die Taste „Copy/Reset“ ② länger als 5 Sekunden gedrückt. Die Statusanzeige ① leuchtet daraufhin wieder dauerhaft grün.

6. Technische Daten

HF-Frequenzbereich DECT	1880 - 1930 MHz, länderabhängig
Sendeleistung DECT	bis zu 250 mW (Spitze), länderabhängig
Reichweite DECT	bis zu 300 m bei Sichtverbindung im Freien; die tatsächliche Reichweite hängt von der HF-Leistungseinstellung, der Umgebung, der Signalabsorption, -reflexion und -interferenz)
Betriebsart	Broadcast und/oder Vollduplex auf allen Strecken
Verschlüsselung	AES-256-Verschlüsselung
Display	Monochrom-weißes OLED Display mit hoher Kontraststärke
Audiobandbreite	
Niedrige Qualität (SD)	50 Hz - 7 kHz (-3 dB)
Hohe Qualität (HD)	50 Hz - 14 kHz (-3 dB)
Gleichzeitig aktive Mikrofone	1 x Handsender, max. 2 x über Talkbackfunktionalität
Mikrofonverstärkung	individuell, einstellbar
Mikrofonkapsel	
Wandlerprinzip	Elektretkondensator (Back-Elektret)
Arbeitsprinzip	Druckgradientenempfänger

Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich im HD-Modus:	
Nahfeld	40 - 15.000 Hz
Fernfeld (Entfernung 1 m)	200 - 15.000 Hz
Max. Grenzschall-druckpegel bei 1 kHz	120 dB SPL
Bluetooth®	V4.2 (HFP - Hands-Free-Profile, A2DP - Audiostreaming)
USB Typ-C Anschluss	nur mit 5V-Netzteilen, kompatibel, Stromaufnahme max. 500 mA
Akku	Lithium-Ionen-Akku, austauschbar nur durch Servicepersonal
Akkuüberwachung	Batteriesstatusanzeige Restkapazität über OLED-Display
Akku-Betriebszeit	> 15 Stunden, typ.
Abmessungen:	
Länge mit Mikrofonkapsel	258 mm
Schaftdurchmesser	34 mm
Kapseldurchmesser	48 mm
Gewicht (inkl. Batterie)	225 g
Temperaturbereich	
Laden	0 bis +35 °C
im Betrieb	0 bis +40 °C
Lagerung	-20 bis +45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90%

7. Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal oder direkt an:

beyerdynamic Service- und Logistik Center
E-Mail: service@beyerdynamic.de

Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall selbst, da Sie sonst alle Gewährleistungsansprüche verlieren.

8. Warenzeichen

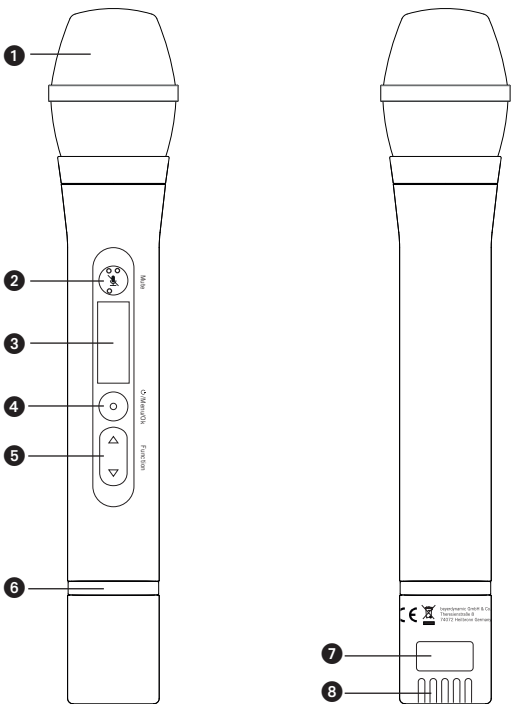
Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch beyerdynamic ist lizenziert. Andere Marken und Handelsnamen gehören den jeweiligen Inhabern.

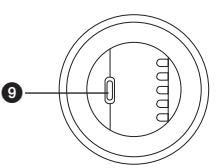
9. QR Codes

Unite
Systemanleitung

Unite
Landing page

Operating elements • Bedienelemente





Ansicht von unten
Bottom view

www.beyerdynamic.com

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstraße 8 · 74072 Heilbronn · Germany
Phone +49 7131 617-300 · info@beyerdynamic.de

For further distributiors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com
Non-contractual illustrations. Subject to change without notice.

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie im Internet unter www.beyerdynamic.com
Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen vorbehalten.

EN-DE 1 / Unite TH / 674.494 (03.19)