

START 16

PLL DIVERSITY UHF WIRELESS SYSTEMS
SISTEMI RADIO UHF PLL DIVERSITY
PLL DIVERSITY UHF-FUNKSYSTEME

EN USER MANUAL | Section 1

IT MANUALE D'USO | Sezione 1

DE BEDIENUNGSANLEITUNG | KAPITEL 1

CONTENTS

1	Introduction	4
2	Description	4
2.1	Receiver	5
2.2	Handheld microphone	6
2.3	Beltpack transmitter	7
3	Tips to better use the system	8
4	Troubleshooting	9
5	Technical specifications	10
6	Notes	32

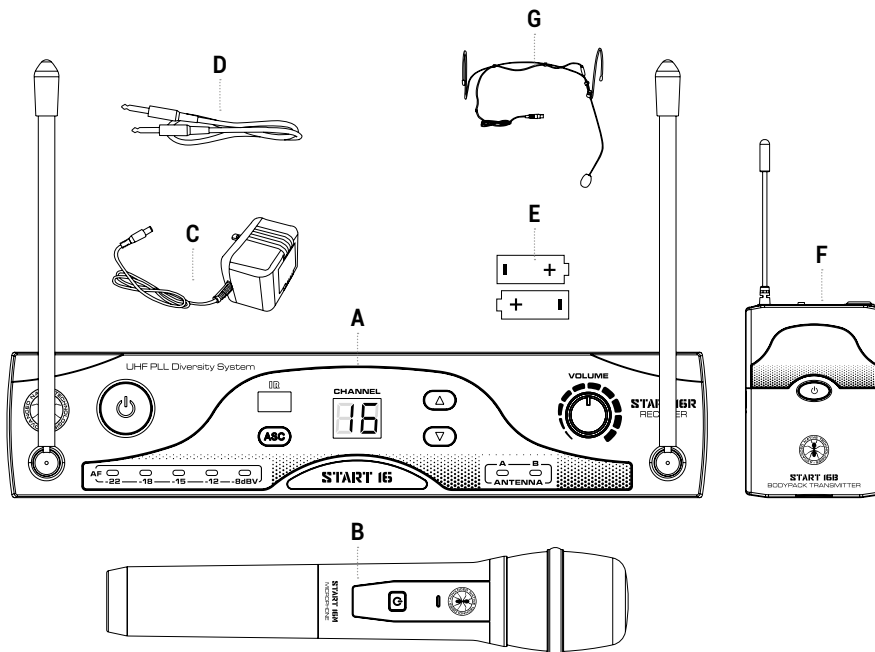
PACKAGE CONTENT

START 16 HDM Version with Handheld mic

- 1x START 16R receiver with built-in antennas - **A**
- 1x START 16M handheld dynamic microphone - **B**
- 1x External power adapter - **C**
- 1x Unbalanced 6,35mm (1/4") jack audio cable - **D**
- 2x 1.5 Volts AA batteries - **E**
- 1x User manual - Section 1
- 1x User manual - Section 2

START 16 BHS Version with Beltpack Transmitter and Headset mic

- 1x START 16R receiver with built-in antennas - **A**
- 1x START 16B beltpack transmitter with built-in antenna - **F**
- 1x PH-90 ergonomic headset microphone - **G**
- 1x External power adapter - **C**
- 1x Unbalanced 6,35mm (1/4") jack audio cable - **D**
- 2x 1.5 Volts AA batteries - **E**
- 1x User manual - Section 1
- 1x User manual - Section 2



The warnings in this manual must be observed together with the **"User manual - Section 2"**.

1 | INTRODUCTION

Thank you for choosing a **A.N.T – Advanced Native Technologies** – product!
In our **START 16** “PLL Diversity” wireless systems we have put our passion and our technological background gained over the years, to offer products that meet your needs, maintaining the quality over time.

START 16 wireless systems operate in UHF band with 16 channels (frequencies). You may choose the operating frequency via buttons or via infrared using ASC feature.

Both versions of **START 16R** receivers adopt Diversity technology. They are equipped with two discrete antennas A and B, which are used to select at any moment the best radio signal. The antennas are fixed on the front panel of the receiver, but may be placed in an horizontal position by means of a junction present at their base.

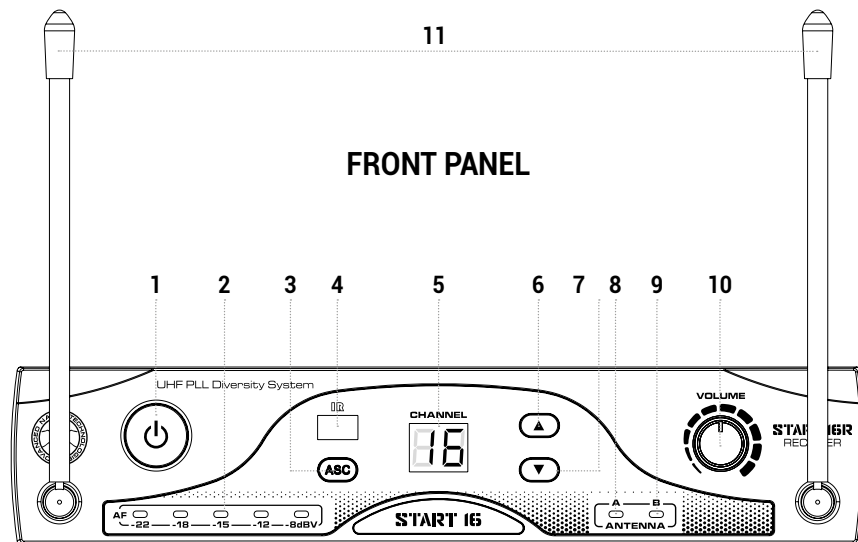
Please, dedicate some minutes to read this instruction manual in order to quickly achieve the best performances from this product.

For safety precautions, warranty and disposal, please refer to attached Section 2.

For further information about all **A.N.T** products catalog, please visit our website:

www.ant-intomusic.com

2 | DESCRIPTION



2.1 | RECEIVER - START 16R

1 POWER

Press this button on receiver front panel for 1" to turn ON/OFF the unit.

2 AF LEVEL METER

It shows the audio signal level. Avoid that the red LED (the rightmost one) remains lit continuously.

3 ASC

Press this button to achieve automatic channel (frequency) synchronization via infrared.

4 IR WINDOW

It allows the synchronization of the channel (frequency) with the transmitter. After pressing the ASC button, place the handheld microphone or beltpack transmitter close to this window and wait for the selected channel to stop flashing on the display. After the synchronization, the receiver's display is lit steadily on the selected channel (frequency).

5 DISPLAY

It shows the number of the activated channel.

6 UP

Press this button to scroll and select channel number in ascending mode from 01 to 16.

7 DOWN

Press this button to scroll and select channel number in descending mode from 16 to 01.

8 ANTENNA A

This LED turns on automatically when the unit is receiving a better signal from the antenna A.

9 ANTENNA B

This LED turns on automatically when the unit is receiving a better signal from the antenna B.

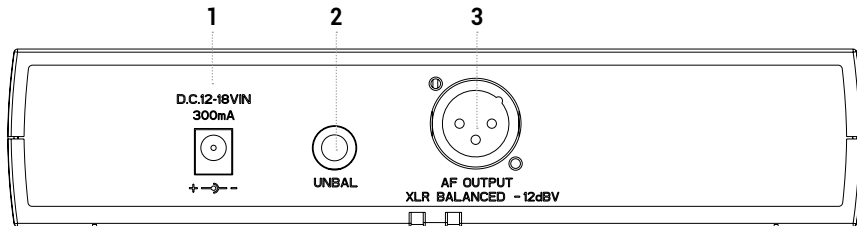
10 VOLUME

It adjusts the output audio level.

11 ANTENNAS

For the best signal reception, please place the antennas in a vertical position.

REAR PANEL



1 "DC 12-18V" POWER SOCKET

Connect to this socket only the supplied power supply.

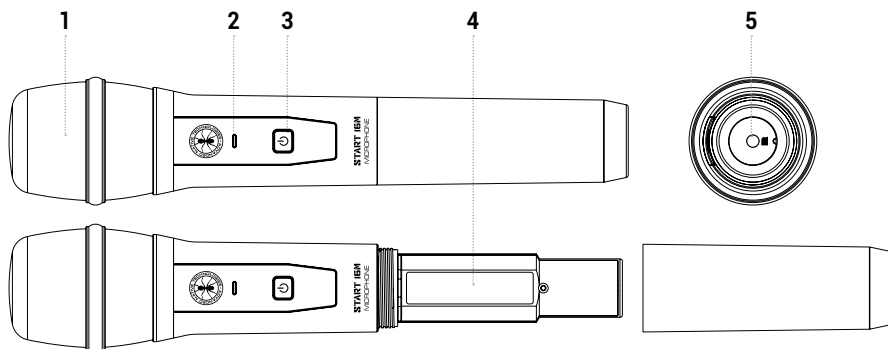
2 UNBAL

Unbalanced audio output with 6,35mm (1/4") jack. Connect this output into an unbalanced input of your mixer.

3 AF OUTPUT

Balanced audio output with XLR-M socket. Connect this output into a balanced input of your mixer.

2.2 | HANDHELD MICROPHONE - START 16M



1 GRILLE

It protects the microphone capsule from impacts and/or accidental falls and it reduces the noise of the plosive.

2 POWER ON AND BATTERY STATUS INDICATOR

GREEN: Transmitter activated (ON), charged batteries.

RED: Immediately replace the batteries.

WARNING: battery life is about 8 hours, but it may vary according to the usage conditions.

3 ON/OFF

Press this button for 3" to turn on or off the wireless handheld microphone.

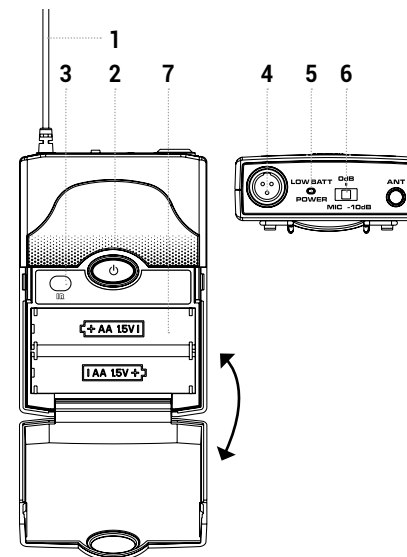
4 BATTERIES COMPARTMENT

To access the battery compartment unscrew the lid counterclockwise, and screw the lid clockwise to close it. Remove the batteries from the receiver when not in use for extended periods.

5 IR WINDOW

It allows the synchronization of the channel (frequency) with the receiver. After pressing the ASC button, place the bottom of the wireless microphone close to the IR window of START 16R receiver and wait for the selected channel to stop flashing on the handheld display. After the synchronization, the receiver's display is lit steadily on the selected channel (frequency).

2.3 | BELTPACK TRANSMITTER - START 16B



1 ANTENNA

It allows the transmission of the signal.

2 ON/OFF

Press this button for 3" to turn ON or OFF the beltpack transmitter.

3 IR WINDOW

It allows the synchronization of the channel (frequency) with the receiver.

After pressing the ASC button, place the beltpack transmitter close to the IR window of START 16R receiver and wait for the selected channel to stop flashing on the handset display. After



the synchronization, the receiver's display is lit steadily on the selected channel (frequency).

4 MINI XLR-M INPUT

Connected to this input the supplied PH-90 Headset or the signal of other sound sources.

5 POWER ON AND BATTERY STATUS INDICATOR

GREEN: Transmitter activated (ON), charged batteries.

RED: Immediately replace the batteries.

6 GAIN SELECTOR

There are three different gain settings:

Mic: for supplied headset microphone and other microphones

0 dB: low output level instruments

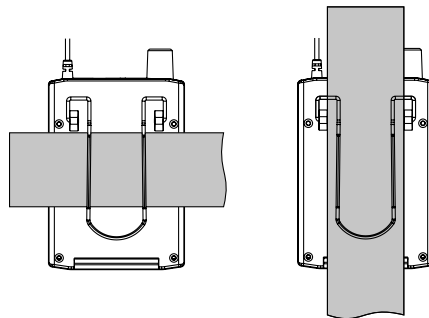
-10dB: high output level instruments

7 BATTERIES COMPARTMENT

To replace the batteries, lightly press on the sides of the cover and lift forward. Take out the old batteries, and insert two new batteries (respecting the compartment icons) then close the lid. Remove the batteries from the receiver when not in use for extended periods.

WEARING THE BELTPACK RECEIVER:

Clip the receiver to a belt or to the shoulder strap of your guitar. For better fastening reliability it's preferable to secure it as shown in the figure, then fasten it in a way that the belt is tight from the clip.



3 | TIPS FOR BETTER USE OF THE SYSTEM

- Aim the transmitter to the receiver to achieve a "direct visual contact" between devices, without any interposed obstacle.
- Avoid placing the receiver near metal objects/surfaces or close to digital equipment (CD players, computers, etc.).

- Place the receiver in such a way that is far from a wall and that is at least 1 meter (about 3 feet) above the floor.
- Cell phones, two-way radio equipment or similar devices may disturb the radio transmission between the transmitter and the receiver, so they should not be used close to the transmission system.

4 | TROUBLESHOOTING

PROBLEM	LEDS	SOLUTION
No sound or very low sound level.	Receiver ON/OFF LED turned off.	Make sure the unit is properly connected.
Power LED turned off.		Make sure the power supply is properly connected to the receiver.
Receiver RF LED turned on.		Raise the volume. Raise gain on transmitter. Check the connections between receiver and amplifier or mixer.
Receiver RF LED turned on. Transmitter LED turned on.		Don't place the receiver close to metallic objects. Check that the transmission space ("visual contact") between transmitter and receiver is free. Approached the transmitter to the receiver. Make sure the transmitter and receiver share the same frequency.
Batteries status LED is red.		Replace batteries.
Distortion or unwanted interferences.	Receiver RF LED turned on.	Remove possible sources of interference such as CD players, computers, digital broadcast sources, etc.
Increasing distortions.	Batteries status LED is red.	Replace batteries.
Great intensity difference when the same source is via cable, or in case of connection with other guitars or microphones.		Set properly the transmitter gain selector and the receiver volume.



5 | TECHNICAL SPECIFICATIONS

RECEIVER - START 16R	
Type	Diversity
Modulation	FM
Frequencies range	863-865MHz
Channels	16
Antennas	x 2, adjustable and fixed on front panel
Frequency response	60Hz - 15.000Hz (±3dB)
Transmission optimisation	Pilot tone
THD	<1%
Audio outputs	Balanced XLR, unbalanced 6,35mm (1/4") jack
Balanced output level	+ 10dBu
Controls	Power, channel up, channel down, ASC, volume
Indicators	Channel number, antenna A/B, 5 LEDs level
Dimensions (W x H x D)	212 x 44 x 115 mm (8.34" x 4.52" x 1.73")
Weight	400 g (0.4 oz.)

HANDHELD MICROPHONE - START 16M	
Modulation	FM
Frequencies range	863-865MHz
Channels	16
Type	Dynamic
Polarity	Cardioid
Frequency response	60Hz - 15.000Hz (±3dB)
Output power	10mW
Controls	ON/OFF
Indicators	Power and battery status
Power supply	2 AA 1.5 Volts batteries
Operating time	>10h with alkaline batteries
Length	254 mm (10")
Max diameter	52.5 mm (2.06")
Weight	250 g (0.25 oz)

BELTPACK TRANSMITTER - START 16B	
Modulation	FM
Frequencies range	863-865MHz
Channels	16
Input	DC powered Mini-XLR for PH-90 Headset
Frequency response	60Hz - 15.000Hz (±3dB)
Output power	10mW
Controls	Gain (3 steps), ON / Standby / OFF
Indicators	Power and battery status
Power supply	2 AA 1.5 Volts batteries
Operating time	>10h with alkaline batteries
Dimensions (W x H x D)	64 x 90 x 23 mm (2.51" x 0.91" x 3.54")
Weight	80 g (0.08 oz)

INDICE

1	Introduzione	14
2	Descrizione	14
2.1	Ricevitore	15
2.2	Radiomicrofono a mano	16
2.3	Trasmettitore beltpack	17
3	Consigli per una migliore utilizzazione del sistema	18
4	Soluzione dei problemi	19
5	Caratteristiche tecniche	20
6	Note	32

CONTENUTO DELL'IMBALLO

START 16 HDM

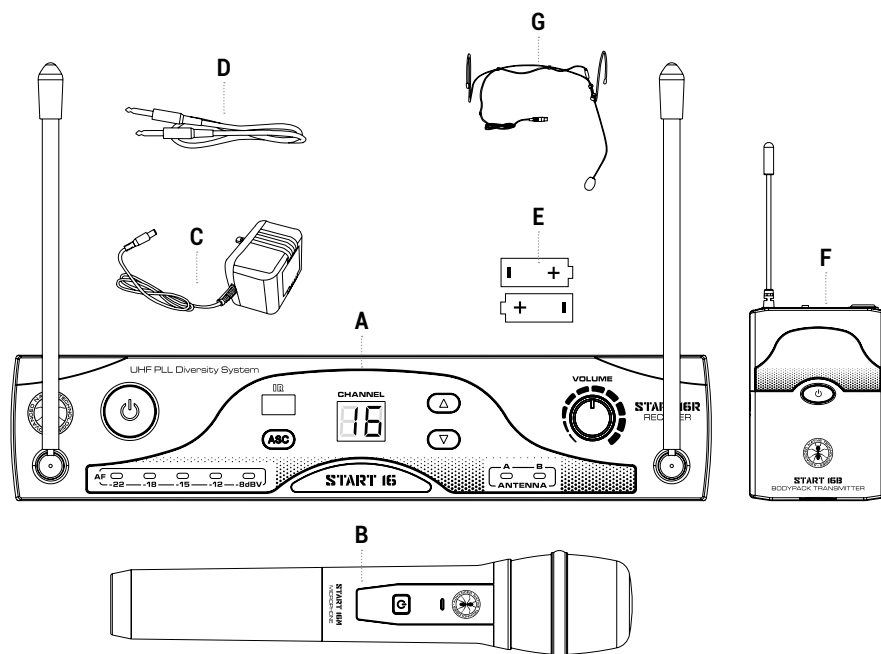
Versione con Microfono a mano

- 1x START 16R ricevitore da tavolo con antenne incorporate - **A**
- 1x START 16M radiomicrofono con capsula dinamica - **B**
- 1x Alimentatore esterno - **C**
- 1x Cavo audio jack 6,35mm (1/4") sbilanciato - **D**
- 2x Batterie stilo 1.5 Volts AA - **E**
- 1x User manual - Sezione 1
- 1x User manual - Sezione 2

START 16 BHS

Versione con trasmettitore Beltpack e Microfono ad archetto

- 1x START 16R ricevitore da tavolo con antenne incorporate - **A**
- 1x START 16B trasmettitore beltpack con antenna incorporata - **F**
- 1x PH-90 microfono ergonomico ad archetto - **G**
- 1x Alimentatore esterno - **C**
- 1x Cavo audio jack 6,35mm (1/4") sbilanciato - **D**
- 2x Batterie stilo 1.5 Volts AA - **E**
- 1x Manuale d'uso - Sezione 1
- 1x Manuale d'uso - Sezione 2

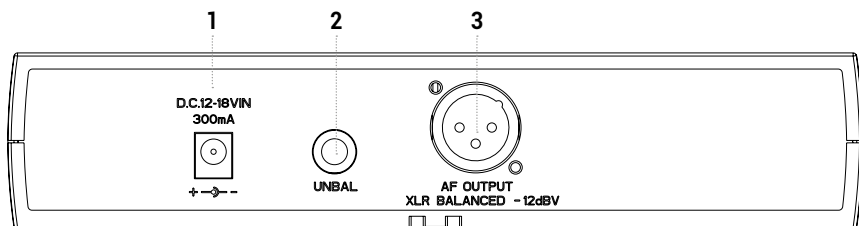


Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al **"Manuale d'uso - Sezione 2"**.

11 ANTENNE

Collocate le antenne in posizione verticale per una buona ricezione del segnale.

PANNELLO POSTERIORE



1 ALIMENTAZIONE "DC 12-18V"

Collegate a questo ingresso esclusivamente l'alimentatore in dotazione.

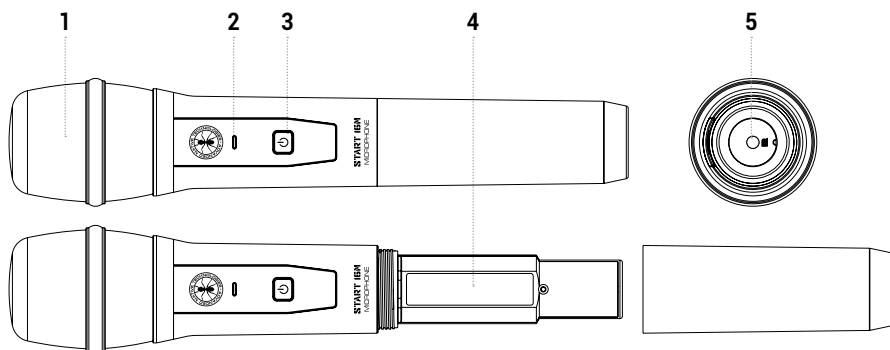
2 UNBAL

Uscita audio sbilanciata con connettore jack da 6,35mm (1/4"). Collegate questa uscita ad un ingresso sbilanciato del vostro mixer.

3 AF OUTPUT

Uscita audio bilanciata con connettore XLR-M. Collegate questa uscita ad un ingresso bilanciato del vostro mixer.

2.2 | RADIOMICROFONO A MANO - START 16M



1 GRIGLIA

Protegge la capsula microfonica da urti e/o cadute accidentali e riduce il rumore delle labiali..

2 INDICATORE POWER ON E STATO DELLA BATTERIA

VERDE: Trasmettitore acceso (ON), batterie cariche.

ROSSO: Sostituite immediatamente le batterie.

ATTENZIONE: a durata delle batterie è di circa 8h ma varia a seconda delle condizioni di utilizzo del trasmettitore.

3 ON/OFF

Premete questo pulsante per 3" per accendere o spegnere il radiomicrofono.

4 VANO BATTERIE

Per accedere al vano batterie svitate il coperchio il senso antiorario e avvitatelo in senso orario per chiuderlo. Rimuovete le batterie dal trasmettitore in caso di non utilizzo per periodi prolungati.

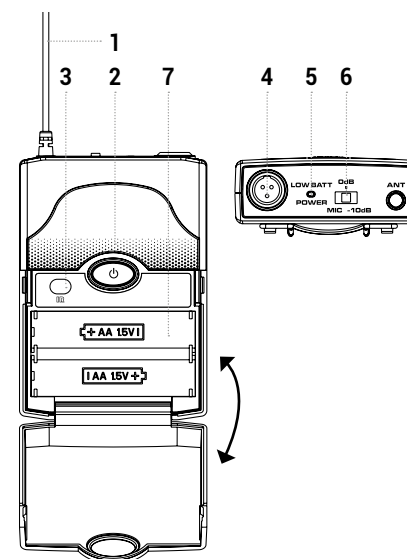
5 FINESTRA IR

Permette la sincronizzazione del canale (frequenza) con il ricevitore.

Dopo aver premuto il tasto ASC, posizionate il fondo del radiomicrofono in corrispondenza della finestra IR posta sul ricevitore START 16R e attendete che il canale selezionato smetta di lampeggiare sul display del ricevitore.

A sincronizzazione avvenuta il display del ricevitore si fissa sul canale (frequenza) selezionato.

2.3 | TRASMETTITORE BELTPACK - START 16



1 ANTENNA

Consente la trasmissione del segnale.

2 ON/OFF

Premete questo pulsante per 3" per accendere o spegnere il trasmettitore beltpack.

3 FINESTRA IR

Permette la sincronizzazione del canale (frequenza) con il ricevitore. Dopo aver premuto il tasto ASC, posizionate il trasmettitore tascabile in corrispondenza della finestra IR posta sul ricevitore START 16R e

attendete che il canale selezionato smetta di lampeggiare sul display del ricevitore. A sincronizzazione avvenuta il display del ricevitore si fissa sul canale (frequenza) selezionato.

4 INGRESSO MINI XLR-M

Collegate a questo ingresso l'Headset PH-90 in dotazione o il segnale di altre sorgenti sonore.

5 INDICATORE POWER ON E STATO BATTERIA

VERDE: Trasmettitore acceso (ON), batterie cariche.

ROSSO: Sostituite immediatamente le batterie.

6 SELETTORE DI GUADAGNO

Sono possibili tre impostazioni diverse del guadagno:

Mic: per il microfono ad archetto fornito in dotazione ed altri microfoni

0 dB: strumenti con basso livello di uscita

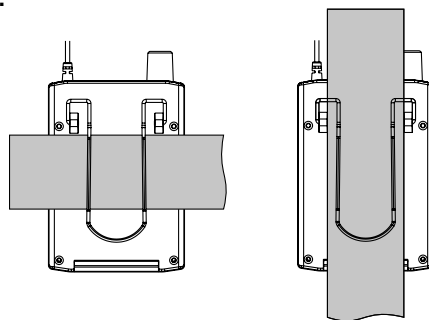
-10dB: strumenti con forte livello di uscita

7 VANO BATTERIA

Per sostituire le batterie, premete leggermente sui lati del coperchio e sollevate in avanti. Estraete le batterie scariche ed inseritene due nuove (rispettando la figura nel comparto) poi chiudete il coperchio. Rimuovete le batterie dal trasmettitore in caso di non utilizzo per periodi prolungati.

FISSARE IL TRASMETTITORE BELT PACK:

Agganciate il ricevitore ad una cinghia o alla tracolla della chitarra. Per una migliore stabilità è preferibile assicurarlo come mostrato nella figura, infilandolo completamente in modo tale che la cinghia sia stretta dalla clip.



3 | CONSIGLI PER UNA MIGLIORE UTILIZZAZIONE DEL SISTEMA

- Orientate il trasmettitore verso il ricevitore in modo che ci sia "contatto visuale diretto" tra i dispositivi, senza alcun ostacolo frapposto.

- Non collocate il ricevitore vicino a oggetti/superfici metalliche o vicino ad apparecchi digitali (lettori CD, computer, ecc.).
- Collocate il ricevitore in modo tale che non stia vicino ad una parete e che sia ad almeno 1m di altezza dal pavimento.
- Telefoni cellulari, apparecchiature radio bidirezionali o apparecchi simili possono disturbare il collegamento radio tra il trasmettitore e il ricevitore, pertanto non devono essere utilizzati vicino al sistema di trasmissione.

4 | SOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	SPIE LUMINOSE	SOLUZIONE
Nessun suono o suono troppo basso.	Spia ON/OFF del trasmettitore spenta.	Assicuratevi che l'apparecchio sia collegato correttamente.
LED Power spento.		Assicuratevi che l'alimentatore sia collegato correttamente al ricevitore.
Spia RF del ricevitore accesa.		Alzate il volume. Alzate il valore di guadagno sul trasmettitore. Controllate i collegamenti tra il ricevitore e l'amplificatore o il mixer.
Spia RF del ricevitore accesa. Trasmettitore con spia accesa.		Non collocate il ricevitore vicino ad oggetti metallici. Verificate che lo spazio di trasmissione ("contatto visivo") tra trasmettitore e ricevitore sia libero. Avvicinate il trasmettitore al ricevitore. Assicuratevi che trasmettitore e ricevitore condividano la stessa frequenza.
Spia rossa dello stato delle batterie.		Replace batteries.
Distorsioni o interferenze indesiderate.	Spia RF del ricevitore accesa.	Eliminate possibili fonti di interferenza come ad esempio lettori CD, computer, fonti di trasmissione digitali, ecc.
Distorsioni crescenti.	Spia rossa dello stato delle batterie.	Sostituite le batterie.
Netta differenza di intensità quando il collegamento della stessa sorgente avviene tramite cavo o in caso di collegamento di altre chitarre o microfoni.		Impostate il valore di guadagno sul trasmettitore e il volume del ricevitore in modo adeguato.

5 | CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE - START 16R	
Tipo	Diversity
Modulazione	FM
Gamma di frequenze	863-865MHz
Canali	16
Antenne	x 2, snodabili e fissate al telaio frontale
Risposta in frequenza	60Hz - 15.000Hz (± 3 dB)
Ottimizzazione della trasmissione	Tono pilota
THD	<1%
Uscite audio	Bilanciata XLR, sbilanciata jack da 6,35 mm
Livello uscita bilanciata	+ 10dBu
Controlli	Power, Canale su, Canale giù, ASC, Volume
Indicatori	Numero del canale, Antenna A/B, Livello con 5 led
Dimensioni (L x H x P)	212 x 44 x 115 mm
Peso	400 g

RADIOMICROFONO A MANO - START 16M	
Modulazione	FM
Gamma di frequenze	863-865MHz
Canali	16
Tipo	Dinamico
Ripresa	Cardioide
Risposta in frequenza	60Hz - 15.000Hz (± 3 dB)
Potenza in uscita	10mW
Controlli	ON/OFF
Indicatori	Stato e condizione della batteria
Alimentazione	2 batterie AA 1.5 Volt
Durata	>10h con batterie alcaline
Lunghezza	254 mm
Diametro max	52.5 mm
Peso	250 g

TRASMETTITORE BELTPACK - START 16B	
Modulazione	FM
Gamma di frequenze	863-865MHz
Canali	16
Ingresso	Mini-XLR con alimentazione per Headset PH-90
Risposta in frequenza	60Hz - 15.000Hz (± 3 dB)
Potenza in uscita	10mW
Controlli	Gain (3 livelli), ON / STANDBY / OFF
Indicatori	Stato e condizione della batteria
Alimentazione	2 batterie AA 1.5 Volt
Durata	>10h con batterie alcaline
Dimensioni (L x H x P)	64 x 90 x 23 mm
Peso	80 g

INHALTSVERZEICHNIS

1		EINLEITUNG	24
2		BESCHREIBUNG	24
2.1		EMPFÄNGER	25
2.2		HANDMIKROFON	26
2.3		TASCHESENDER	27
3		TIPPS ZUR LEISTUNGSSTEIGERUNG	28
4		PROBLEMBEHEBUNG	29
5		TECHNISCHE DATEN	30
6		NOTIZEN	32

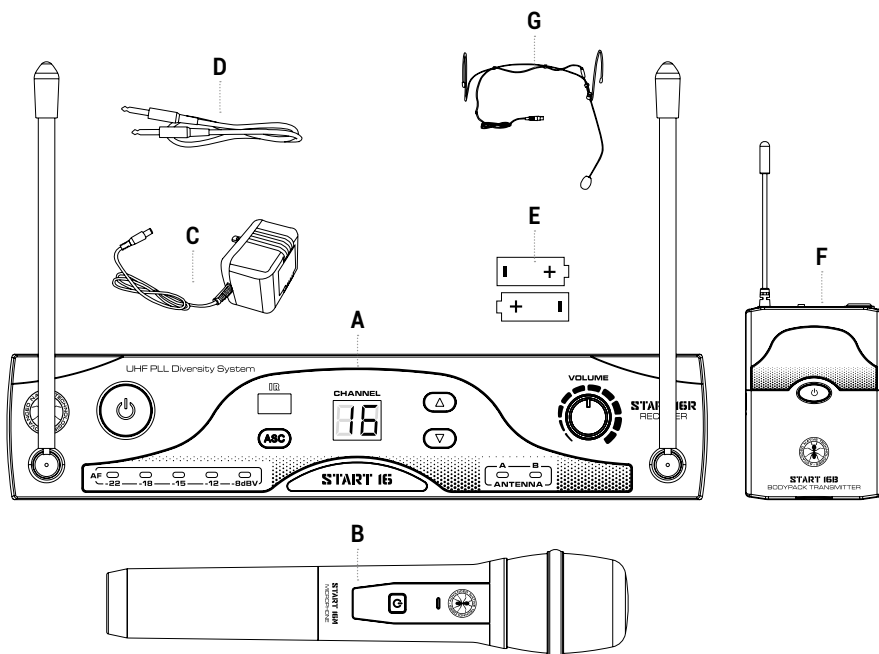
LIEFERUMFANG

START 16 HDM AUSFÜHRUNG MIT HANDMIKROFON

- 1 x START 16R Empfänger mit eingebauten Antennen - **A**
- 1 x START 16M dynamisches Handmikrofon - **B**
- 1 x externes Netzteil - **C**
- 1 x unsymmetrisches 6,35 mm (1/4") Klinken-Audiokabel - **D**
- 2 x AA-Batterien 1.5 Volt - **E**
- 1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 1
- 1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 2

START 16 BHS AUSFÜHRUNG MIT TASCHESENDER UND HEADSET-MIKROFON

- 1 x START 16R Empfänger mit eingebauten Antennen - **A**
- 1 x START 16B Taschensender mit eingebauter Antenne - **F**
- 1 x PH-90 ergonomisches Headset-Mikrofon - **G**
- 1 x externes Netzteil - **C**
- 1 x unsymmetrisches 6,35 mm (1/4") Klinken-Audiokabel - **D**
- 2 x AA-Batterien 1.5 Volt - **E**
- 1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 1
- 1 x Bedienungsanleitung - Kapitel 2



Die Warnhinweise dieser **Bedienungsanleitung** sind in Verbindung mit den Warnhinweisen im angehängten **Kapitel 2** zu beachten.

1 | EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von **A.N.T. (Advanced Native Technologies)** entschieden haben!

10 pt PLL Diversity-Funksysteme sind entstanden aus unserer Leidenschaft für Beschallungstechnik, unserem breitem Fachwissen sowie unserer langjähriger Erfahrung. Es war unser erklärtes Ziel, ein Produkt zu schaffen, das über Jahre hinweg bei stets unverminderter Qualität Ihre Bedürfnisse erfüllt. **START 16**-Funksysteme arbeiten im UHF-Band mit 16 Kanälen (Frequenzen). Die Betriebsfrequenz können Sie manuell mit Tasten wählen oder mittels Infrarot von der ASC-Funktion wählen lassen. Beide Ausführungen der 10pt-Empfänger verfügen über die True Diversity-Technologie. Sie sind mit zwei diskreten Antennen A und B ausgestattet, mit denen jederzeit das beste Funksignal ausgewählt werden kann. Die Antennen sind auf der Vorderseite des Empfängers befestigt, lassen sich jedoch dank der beweglichen Sockel in eine horizontale Lage bringen.

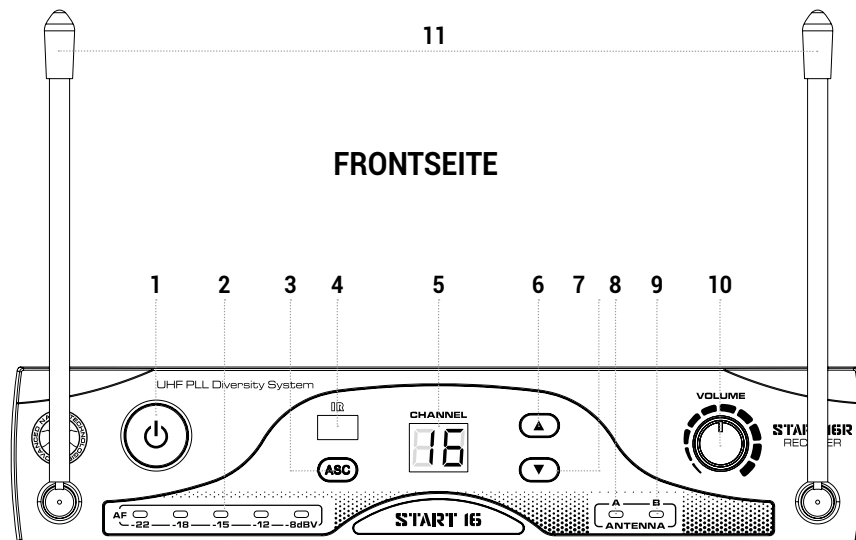
Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um diese Gebrauchsanweisung zu lesen damit Sie schnell die besten Ergebnisse mit diesem Produkt erzielen können.

Für Näheres zu den sicherheitstechnischen Vorsichtsmaßnahmen, zur Garantie und zu Entsorgungsfragen werfen Sie bitte einen Blick in Kapitel 2.

Weitere Informationen zu allen A.N.T-Produkten finden Sie auf unsere Website:

www.ant-intomusic.com

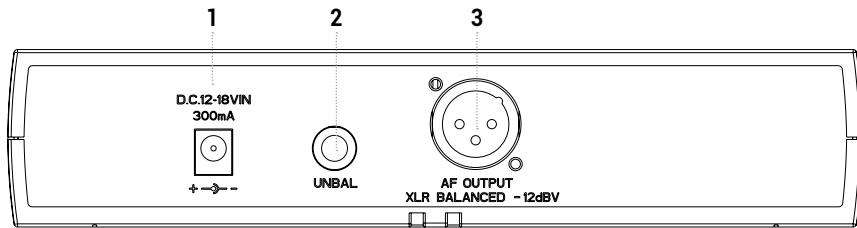
2 | BESCHREIBUNG



2.1 | START 16R EMPFÄNGER

- 1 **POWER** Drücken Sie diese Taste auf der Vorderseite des Empfängers für 1 Sekunde, um das Gerät ein- und auszuschalten.
- 2 **FÜNFTEILIGE AF-PEGELANZEIGE** Diese zeigt den Pegel des Audiosignals an. Die rote LED am rechten Rand sollte nicht dauerhaft leuchten.
- 3 **ASC** Drücken Sie diese Taste, um den Kanal (= die Frequenz) automatisch über Infrarot mit dem Sender zu synchronisieren.
- 4 **IR-FENSTER** Dieses Fenster dient zur Synchronisation des Kanals (= der Frequenz) mit dem Sender. Nachdem Sie die ASC-Taste gedrückt haben, legen Sie das Handmikrofon oder den Taschensender in die Nähe dieses Fensters und warten Sie, bis der ausgewählte Kanal im Display nicht mehr blinkt. Nach der Synchronisation wird der gewählte Kanal (= Frequenz) beständig leuchtend im Display des Empfängers angezeigt.
- 5 **DISPLAY** Zeigt die Nummer des aktivierten Kanals an.
- 6 **AUFWÄRTS-PFEIL (UP)** Drücken Sie diese Taste, um aufsteigend von 01 bis 16 zu scrollen und die Kanalnummer auszuwählen.
- 7 **ABWÄRTS-PFEIL (DOWN)** Drücken Sie diese Taste, um absteigend von 16 bis 01 zu scrollen und die Kanalnummer auszuwählen.
- 8 **ANTENNE A** Diese LED leuchtet automatisch auf, wenn das Gerät ein besseres Signal von Antenne A empfängt.
- 9 **ANTENNE B** Diese LED leuchtet automatisch auf, wenn das Gerät ein besseres Signal von Antenne B empfängt.
- 10 **VOLUME** Regelt die Audio-Lautstärke.
- 11 **ANTENNEN** Für einen optimalen Signalempfang stellen Sie die Antennen bitte in eine senkrechte Position.

RÜCKSEITE



1 DC 12-18V-STROMVERSORGBUCHSE

Schließen Sie nur das mitgelieferte Netzteil an diese Buchse an.

2 UNBAL

Unsymmetrischer 6,35 mm (1/4") Klinken-Audioausgang. Verbinden Sie diesen Ausgang mit einem unsymmetrischen Eingang Ihres Mischpultes.

3 AF OUTPUT

Symmetrischer XLR-Male-Audioausgang. Verbinden Sie diesen Ausgang mit einem symmetrischen Eingang Ihres Mischpultes.

2 POWER ON UND BATTERIESTATUSANZEIGE

GRÜN: Sender aktiviert (ON), volle Batterien.

ROT: Batterien umgehend auswechseln.

ACHTUNG: Die Batterielebensdauer beträgt ca. 8 Stunden, kann aber je nach Einsatzbedingungen unterschiedlich ausfallen.

3 ON/OFF

Drücken Sie diese Taste für 3 Sekunden, um das drahtlose Handmikrofon ein- oder auszuschalten.

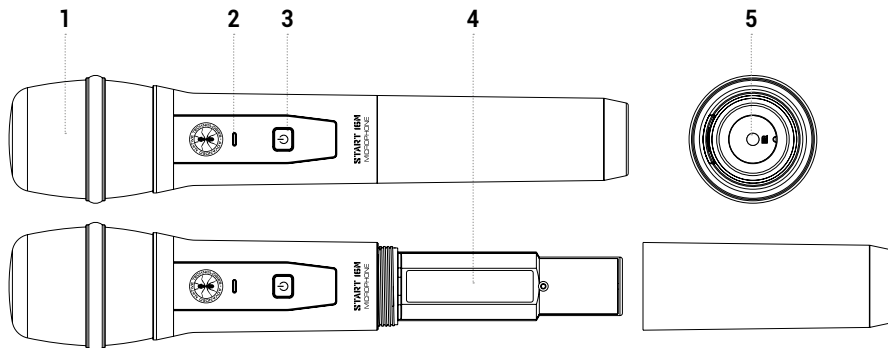
4 BATTERIEFACH

Um das Batteriefach zu öffnen, schrauben Sie den Deckel entgegen dem Uhrzeigersinn heraus; um es zu schließen, schrauben Sie den Deckel im Uhrzeigersinn zu. Entfernen Sie die Batterien vom Empfänger, falls Sie ihn längere Zeit nicht benutzen.

5 IR-FENSTER

Nachdem Sie die ASC-Taste am Empfänger gedrückt haben, legen Sie das untere Ende des Funkmikrofons in die Nähe des IR-Fensters am START 16R-Empfänger. Warten Sie, bis der ausgewählte Kanal am Handmikrofon-Display nicht mehr blinkt. Nach der Synchronisation wird der gewählte Kanal (= Frequenz) beständig leuchtend im Display des Empfängers angezeigt.

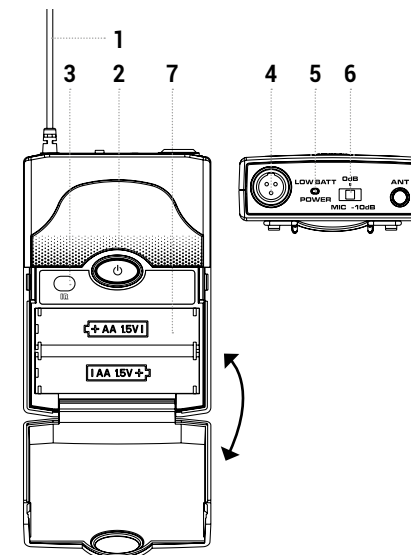
2.2 | START 16M DRAHTLOSES HANDMIKROFON



1 KORB

Der Korb schützt die Mikrophonkapsel bei Stößen oder Stürzen und wirkt Popplauten entgegen.

2.3 | TASCHESENDE- START 16B



1 ANTENNE

Die Antenne wird für die Übertragung des Signals benötigt.

2 ON/OFF

Drücken Sie diese Taste für 3 Sekunden, um den Taschensender ein- oder auszuschalten.

3 IR-FENSTER

Nachdem Sie die ASC-Taste gedrückt haben, legen Sie das untere Ende des Taschensenders in die Nähe des IR-Fensters am START 16R-Empfänger. Warten Sie, bis der ausgewählte Kanal am Taschensender-Display

nicht mehr blinkt. Nach der Synchronisation wird der gewählte Kanal (= Frequenz) beständig leuchtend im Display des Empfängers angezeigt.

4 MINI-XLR-MALE-EINGANG

Schließen Sie das mitgelieferte PH-90 Headset oder eine andere Signalquelle an diesen Eingang an.

5 POWER ON UND BATTERIESTATUSANZEIGE

GRÜN: Sender aktiviert (EIN), volle Batterien.

ROT: Batterien umgehend auswechseln.

6 GAIN-WAHLSCHALTER

Es stehen drei Einstellungen für die Eingangsverstärkung (= Lautstärke) zur Verfügung

Mic: für das mitgelieferte Headset-Mikro und andere Mikrofone

0 dB: für Instrumente mit niedrigem Ausgangspegel

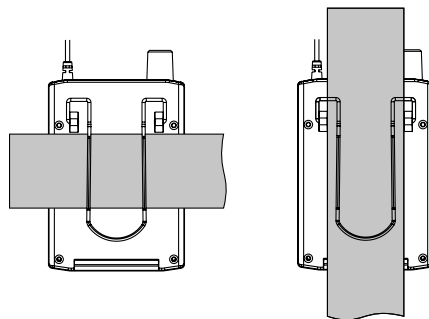
-10 dB: für Instrumente mit hohem Ausgangspegel

7 BATTERIEFACH

Um die Batterien auszutauschen, drücken Sie leicht seitlich auf den Batteriedeckel und ziehen ihn nach vorne um das Batteriefach zu öffnen. Entfernen Sie die alten Batterien, legen Sie zwei neue Batterien ein (beachten Sie dabei die Symbole im Batteriefach) und schließen Sie den Deckel. Falls Sie den Empfänger längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien.

TASCHENEMPFÄNGER ANBRINGEN:

Bringen Sie den Empfänger an Ihren Gürtel oder Gitarrengurt an – zur Sicherheit am besten wie abgebildet komplett nach unten gedrückt damit der Gurt vom Clip umschlossen wird.



3 | TIPPS ZUR LEISTUNGSSTEIGERUNG

- Richten Sie den Sender auf den Empfänger aus, um eine direkte Sichtverbindung ohne Hindernisse zwischen den Geräten zu herstellen.

- Stellen Sie den Empfänger nicht in der Nähe von Metallgegenständen/-Oberflächen oder in der Nähe von digitalen Geräten (CD-Player, Computer usw.).
- Positionieren Sie den Empfänger so, dass er nicht unmittelbar vor einer Wand und mindestens 1 m über dem Boden steht.
- Mobiltelefone, bidirektionale Funkgeräte und ähnliche Geräte können die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger stören und sollten nicht in der Nähe der Sendeanlage betrieben werden.

4 | PROBLEMBEHEBUNG

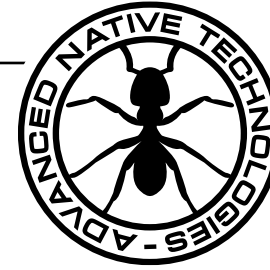
PROBLEMA	SPIE LUMINOSE	LÖSUNG
Kein, oder nur sehr leiser Sound	Empfänger ON/OFF LED leuchtet nicht	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig angeschlossen ist.
Power LED leuchtet nicht		Stellen Sie sicher, dass das Netzteil am Empfänger richtig eingesteckt ist.
Empfänger RF LED leuchtet		Lautstärke anheben. Sender-Eingangsverstärkung (Gain) anheben. Überprüfen Sie die Verbindungen zwischen Empfänger und Verstärker oder Mischpult.
Empfänger RF LED leuchtet Transmitter LED leuchtet		Stellen Sie den Empfänger nicht in der Nähe metallener Objekte. Überprüfen Sie, ob freier Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger herrscht. Positionieren Sie den Sender näher am Empfänger. Vergewissern Sie sich, dass Sender und Empfänger die gleiche Frequenz verwenden.
Batteriestatus-LED leuchtet		Tauschen Sie die Batterien aus.
Verzerrungen oder unerwünschte Störungen	Empfänger-RF-LED leuchtet	Entfernen Sie mögliche Störquellen wie CD-Player, Computer, digitale Rundfunkquellen usw.
Verzerrungen zunehmend	Batteriestatus-LED leuchtet	Tauschen Sie die Batterien aus.
Großer Lautstärkeunterschiede wenn die gleiche Quelle über Kabel eingespeist oder andere Gitarren/Mikrofone verwendet werden		Stellen Sie den Gain-Wert am Sender und die Lautstärke am Empfänger entsprechend ein.

5 | TECHNISCHE DATEN

START 16R-EMPFÄNGER	
Typ	Diversity
Modulation	FM
Frequenzbereich	863-865 MHz
Kanäle	16
Antennen	x 2, verstellbar und auf Frontplatte montiert
Übertragungsbereich	60 Hz - 15,000 Hz (± 3 dB)
Übertragungsoptimierung	Pilotton
Klirrfaktor	<1%
Audio-Ausgänge	XLR symmetrisch, 6,35mm (1/4") Klinke unsymmetrisch
Ausgangspegel symmetrisch	+ 10 dBu
Bedienelemente	Power-, Channel-UP/DOWN-, ASC-Tasten
Anzeigen	Kanalnummer, Antenne A/B, LED-Pegel fünfteilig
Abmessungen (BxHxT)	212 x 44 x 115 mm (8,34" x 4,52" x 1,73")
Gewicht	400 g (0,4 oz.)

START 16M- HANDMIKROFON	
Modulation	FM
Frequenzbereich	863-865MHz
Kanäle	16
Typ	Dynamisch
Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich	60 Hz - 15,000 Hz (± 3 dB)
Ausgangsleistung	10mW
Bedienelemente	ON/OFF-Schalter
Anzeigen	Power und Batteriestatus
Stromversorgung	2x 1,5 Volt AA-Batterien
Betriebsdauer	>10 Stunden mit Alkalibatterien
Länge	254 mm (10")
Max. Durchmesser	52,5 mm (2.06")
Gewicht	250 g (0,25 oz)

START 16B-TASCHESENDER	
Modulation	FM
Frequenzbereich	863-865MHz
Kanäle	16
Eingang	DC-gespeiste Mini-XLR für PH-90 Headset
Übertragungsbereich	60 Hz - 15,000 Hz (± 3 dB)
Ausgangsleistung	10mW
Bedienelemente	Gain (3 Stufen), ON / Standby / OFF
Anzeigen	Power und Batteriestatus
Stromversorgung	2x 1,5 Volt AA-Batterien
Betriebsdauer	>10 Stunden mit Alkalibatterien
Abmessungen (BxHxT)	64 x 90 x 23 mm (2,51" x 0,91" x 3,54")
Gewicht	80 g (0,08 oz)



www.ant-intomusic.com

ENG The information contained in this manual have been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any incorrectness. This manual cannot cover all the possible contingencies which may arise during the product installation and use. Should further information be desired, please contact us or our local distributor. A.E.B. Industriale Srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product. Specifications and features are subject to change without prior notice.

ITA Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze. Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli. A.E.B. Industriale Srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

DEU Die Informationen in diesem Handbuch wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Es wird jedoch keine Haftung für Unrichtigkeiten übernommen. Dieses Handbuch kann nicht alle möglichen Eventualitäten, die während der Produktinstallation und -nutzung auftreten können, abdecken. Sollten weitere Informationen gewünscht sein, kontaktieren sie uns oder ihren lokalen Händler. A.E.B. Industriale Srl kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die beim Benutzen dieses Produktes verursacht werden können. Technische Daten und Eigenschaften können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



The batteries supplied with the system can be recycled. Please dispose of them as special waste or return them to your specialist dealer. In order to protect the environment, only dispose of exhausted batteries.



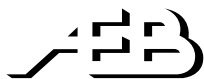
Le batterie o l'accumulatore in dotazione con il sistema sono riciclabili. Smaltire le batterie nei punti di raccolta specializzati o presso il rivenditore. Ai fini della tutela ambientale, smaltire unicamente batterie o accumulatori vuoti.



Die mit dem System gelieferten Batterien können recycelt werden. Bitte entsorgen Sie sie als Sondermüll oder senden Sie diese an Ihren Fachhändler. Um die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie bitte nur leere Batterien.

Made in China
Prodotto in Cina
Produziert in China





A.E.B. Industriale Srl - Via Brodolini, 8 - Località Crespellano
40053 Valsamoggia - Bologna (ITALIA)
Tel +39 051 969870 - Fax +39 051 969725