

BT-COM



DE **BEDIENUNGSANLEITUNG**
EN **USER MANUAL**

Weitere Sprachen unter / further languages at: www.protos.at/download/ba_bt-com

| | |
|---|---------|
| EINLEITUNG | 4 |
| LIEFERUMFANG | 6 |
| BEDIENELEMENTE | 8 |
| GRUNDLAGEN | 10 |
| Optimale Umgebungsgeräuschunterdrückung | 12 |
| Einflüsse auf die Reichweite | 12 |
| Funktionsweise des BT-COM® Intercom-Netzwerks | 14 |
| VERBINDEN | 16 |
| Einmalige Inbetriebnahme eines PROTOS® Intercom-Netzwerks | 16 |
| Täglicher Gebrauch eines PROTOS® Intercom-Netzwerks | 18 |
| Koppeln mit einem Bluetooth-fähigen Gerät | 20 |
| Telefonate im verbundenen PROTOS® Intercom-Netzwerk | 22 |
| Verbindung mit einem zusätzlichen Gerät, z. B. Funkgerät | 24 |
| Verbindung mit einem zusätzlichen Gerät, z. B. zweites Smartphone | 26 |
| MONTAGE | 28 |
| Montage der BT-COM Kapsel in den PROTOS® | 28 |
| LADEN | 30 |
| REINIGUNG | 32 |
| APP | 34 |
| PROTOS® Control-App | 34 |
| PROTOS® Control für Android (Samsung, Sony usw.) | 34 |
| PROTOS® Control für iOS (iPhone) | 34 |
| PROTOS® Control-App – Einstellungen | 36 |
| HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN | 38 |
| NORMEN UND ZULASSUNGEN | 40 + 42 |
| Hinweise und Testergebnisse zum Schallschutz – EN 352 | 40 + 42 |
| WARNHINWEISE | 44 |
| CE-KENNZEICHNUNG | 46 |

| | |
|---|---------|
| INTRODUCTION | 5 |
| PACKAGE CONTENT | 7 |
| CONTROL ELEMENTS | 9 |
| BASICS | 11 |
| Ideal surrounding noise suppression | 13 |
| Impacts on the range | 13 |
| Operating principle of the BT-COM® Intercom Network | 15 |
| CONNECT | 17 |
| Setting up a new PROTOS® Intercom Network | 17 |
| Day-to-day use of an existing PROTOS® Intercom Network | 19 |
| Pairing with a Bluetooth device | 21 |
| Phone calls within an active PROTOS® Intercom Network | 23 |
| Connection with an additional Bluetooth device, e.g. radio device | 25 |
| Connection with an additional device, e.g. second Smartphone | 27 |
| MOUNTING | 29 |
| Mounting of the BT-COM muff into the PROTOS® | 29 |
| CHARGING | 31 |
| CLEANING | 33 |
| APP | 35 |
| PROTOS® Control-App | 35 |
| PROTOS® Control for Android (Samsung, Sony, etc.) | 35 |
| PROTOS® Control for iOS (iPhone) | 35 |
| PROTOS® Control-App – Settings | 37 |
| FAQ | 39 |
| STANDARDS AND APPROVALS | 41 + 43 |
| Notes and test results for sound insulation – EN 352 | 41 + 43 |
| WARNINGS | 45 |
| CE MARKING | 47 |
| USA FCC COMPLIANCE | 48 |

Herzlichen Glückwunsch, dass du dich für das PROTOS® BT-COM Kommunikationssystem für bis zu vier Teilnehmer entschieden hast.

Das BT-COM wurde nach den neuesten elektronischen Erkenntnissen für dich entwickelt. Du kannst es in Verbindung mit dem PROTOS® oder dem PROTOS® Headset als Freisprechanlage für Bluetooth-Mobiltelefone und zum Empfang von Musik über Bluetooth-Audiogeräte nutzen. Außerdem kannst du Unterhaltungen mit bis zu drei anderen BT-COM Nutzern führen.

Um die technischen Möglichkeiten deines Gerätes voll auszuschöpfen, lies bitte diese Anleitung sorgfältig durch. Du kannst dir die Bedienung auch per Video erklären lassen, indem du die jeweiligen QR-Codes scannst.

Das BT-COM bietet dir folgende Funktionen:

- Vier-Wege-Konferenz-Gegensprechanlage
- Bluetooth Headset für Bluetooth-fähige Geräte wie z. B.:
 - Mobiltelefone
 - Audiogeräte
 - GPS-Navigationsgeräte
 - Funkgeräte
- Bluetooth-Gegensprechanlage, Reichweite bis max. 600 m*
- klarer, natürlicher Klang in HD-Qualität
- Gehörschutz gemäß EN 352 (bei Geräten mit Dämmeinlage)
- selbst-organisierendes, selbstheilendes Intercom-Netzwerk: Verlassen Teilnehmer die Konferenz, baut sich diese mit den verbleibenden Teilnehmern automatisch wieder auf.
- Smartphone-App für iOS (iPhone) und Android



*abhängig vom Gelände

Congratulations on your decision on the PROTOS® BT-COM communication device for up to four participants.

This product has been developed by implementing the most current electronic know-how. You can use the BT-COM in combination with a PROTOS® or with the PROTOS® Headset as a hands-free kit for Bluetooth mobile phones and to receive music from Bluetooth-enabled audio devices. You can also have conversations with up to three other BT-COM users over the Intercom Network.

To benefit from all the technical options of your device, please read these instructions carefully.

The BT-COM offers you the following functions:

- Four way intercom conference
- Bluetooth headset for Bluetooth capable devices as e.g.:
 - mobile phones
 - audio devices
 - GPS navigation devices
 - radio devices
- Bluetooth intercom with a range up to max. 600 m*
- Clear and natural sound in HD quality
- Hearing protection according to EN 352 (for devices with sound insulation inserts)
- Self-organising, self-healing Intercom Network: in case a participant leaves, the network will be build up again automatically.
- Smartphone app for iOS (iPhone) and Android

*dependent on open field conditions

LIEFERUMFANG

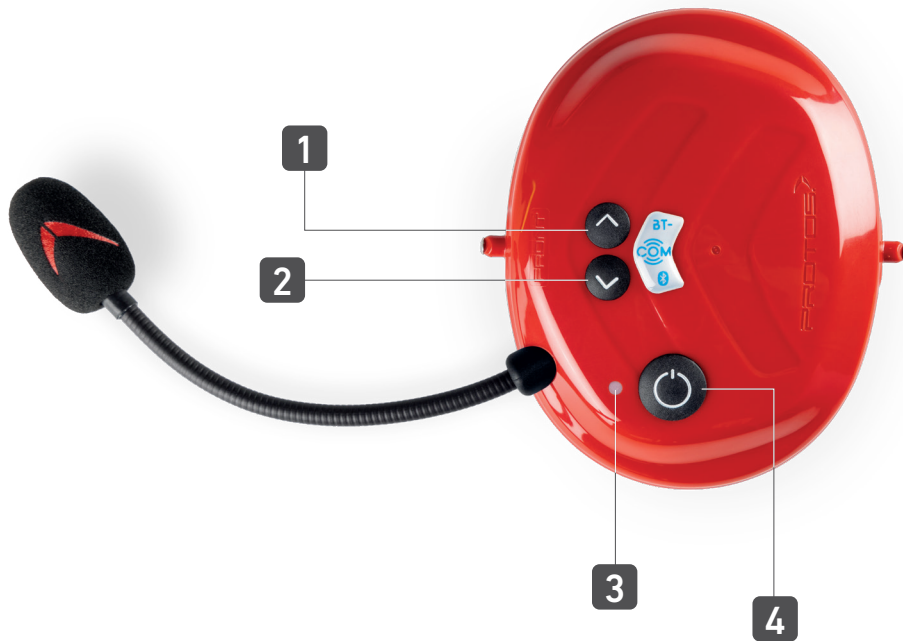


PACKAGE CONTENT

- | | | |
|---|----------------------|------------------------------------|
| 1 | Bluetooth-Funkkapsel | Bluetooth communication earmuff |
| 2 | Schwanenhalsmikrofon | Goose-neck microphone |
| 3 | USB-Ladebügel | USB charging bracket |
| 4 | Transporttasche | Carrying case |

DE

EN



- 1 — Aufwärtstaste — Up button
- 2 — Abwärtstaste — Down button
- 3 — LED-Anzeige — LED Indicator
- 4 — Multifunktionstaste — Multi-function button

Einschalten

Drücke die Multifunktionstaste (4). Es ertönt ein aufsteigendes Signal und die LED (3) blinkt 2× rot alle 2 Sekunden.

Lautstärke-Regelung

Betätige **kurz** die Aufwärtstaste (1), um die Lautstärke zu erhöhen oder die Abwärtstaste (2), um die Lautstärke zu reduzieren. Es ertönt jeweils ein kurzes Bestätigungssignal. Bei jeder Betätigung wird die Lautstärke um eine Stufe lauter bzw. leiser. Bei maximaler oder minimaler Lautstärke ertönt ein langes Tonsignal.

Stummschaltung

Um das Mikrofon stumm zu schalten, drücke **kurz** die Multifunktionstaste (4). Dies wird durch eine Tonfolge bestätigt. Erneutes Antippen reaktiviert das Mikrofon. Diese Funktion ist nur während eines Anrufs oder im PROTOS® Intercom-Netzwerk verfügbar.

Verlassen des Netzwerkes

Um ein BT-COM aus dem Netzwerk zu trennen, betätige die Aufwärtstaste (1) ca. 3 Sekunden lang. Ein absteigendes Signal ertönt. Zum erneuten Verbinden drücke wiederum die Aufwärtstaste (1). Ein aufsteigendes Signal ertönt.

Ausschalten

Drücke **lange** die Multifunktionstaste (4). Es ertönt ein Mehrfachsignal. Die LED (3) leuchtet 2 Sekunden rot auf und erlischt anschließend.

Power On

Press the multi-function button (4). You will hear an ascending signal, and the LED (3) flashes 2× red every 2 seconds.

Volume + / -

Briefly press the up button (1) to increase or the down button (2) to decrease the volume. A short confirmation signal sounds. Each click increases the volume by one level. When the maximum or minimum volume is reached, a long signal sound will be audible.

Mute

To mute the microphone, **briefly** press the multi-function button (4). This will be confirmed by a tone sequence. Press again to reactivate the microphone. This function is only applicable in combination with a call or in the PROTOS® Intercom Network.

Access the network

To disconnect a BT-COM from the PROTOS® Intercom Network press the up button (1) for approx. 3 seconds. A descending signal will confirm the selection. To re-connect, press the up button (1) again, and an ascending signal will sound for confirmation.

Power Off

Press the multi-function button (4) for a **long time** until a signal is audible. The LED (3) lights up red for 2 seconds and then turns off.

Optimale Umgebungsgeräuschunterdrückung

Bei der Entwicklung deines BT-COM stand eine störungsfreie Kommunikation im Vordergrund.

Störende Umgebungsgeräusche während des Sprechens werden durch die Verwendung eines Richtmikrofons sowie einer eingebauten Umgebungsgeräuschunterdrückung wirksam reduziert. Hierfür ist es notwendig, das Mikrofon so nahe wie möglich am Mund zu platzieren, um die optimale Wirkung zu erreichen. Das aufgedruckte Logo sollte hierbei nach außen und die Markierung am Schwanenhals in Richtung Mund zeigen.

Einflüsse auf die Reichweite

Die Reichweite von Funkwellen wird nicht nur durch das Gelände – wie z.B. Bäume, Strommasten oder Morast – sondern auch durch den menschlichen Körper reduziert. Dies liegt unter anderem daran, dass die Wellen durch Wasser z.B. im menschlichen Körper, in Bäumen und bei Regen gedämpft werden. Somit verändert sich auch je nach Kopfstellung die Reichweite. Das Intercom-Netzwerk ist so aufgebaut, dass die Reichweite durch einen Zwischenteilnehmer jeweils verlängert wird.



Ideal surrounding noise suppression

One of the major goals in the development of this product was an interference-free communication.

During communication, interfering noise is reduced efficiently by the use of a near-field microphone as well as by a built-in noise cancellation function. For optimum communication, place the microphone as close to the mouth as possible. The red logo should be pointing to the outside, and the white dot on the goose neck towards the mouth. In this way the special near-field microphone capsule is optimally placed to prevent picking up disturbing surrounding noises.

Impacts on the range

The range of radio waves is reduced not only by the surrounding area, e.g. trees, power lines and marsh land, but also by the human body. This is because waves are absorbed by water (e.g. in the human body, by rain or in trees). In this way, the radio range of the BT-COM will e.g. be influenced by the positioning of the heads. The Intercom Network is developed so that with each linked device, the range will be extended.



Funktionsweise des BT-COM® Intercom-Netzwerks

Nach einmaliger Kopplung (S. 16) verbinden sich bis zu vier PROTOS® BT-COM Funkkapseln selbstständig zu einem Intercom-Netzwerk, sodass alle Teilnehmer miteinander kommunizieren können. Betritt ein gekoppeltes Gerät den Netzbereich, wird dieses automatisch integriert. Ebenso wird beim Verlassen eines Geräts dieses selbstständig ausgegliedert. Durch Drücken der Aufwärtstaste (1) kann dieser Vorgang beschleunigt werden. Entsteht eine Lücke in der Kette, wird diese automatisch geschlossen.

Zwischen jedem Glied der Kette besteht eine maximale Reichweite von 250 m. Die Reichweiten addieren sich. Sie werden jedoch maßgeblich von den im vorigen Kapitel erwähnten Faktoren beeinflusst.



Endglied 1 | End device 1
LED blinkt grün | LED flashes green

Bindeglied | Link device
LED blinkt 2x grün | LED flashes 2x green



Bindeglied | Link device
LED blinkt 2x grün | LED flashes 2x green

Endglied 2 | End device 2
LED blinkt grün | LED flashes green

Operating principle of the BT-COM® Intercom Network

After the initial pairing (page 16) up to four PROTOS® BT-COM communication earmuffs will link automatically to an Intercom Network so that all participants can communicate with each other. If an already paired device enters the range of the Network it will be integrated automatically. By pushing the up button (1) the connection and disconnection can be accelerated. If a device leaves the reach of the Network it will be linked out, and the missing link in the chain will be closed autonomously.

In-between each linked device, a maximum range of 250 m can be reached. The ranges sum but, nevertheless, they are highly impacted by the surrounding factors as explained in the previous chapter.

Einmalige Inbetriebnahme eines PROTOS® Intercom-Netzwerks

Um bis zu vier BT-COM Funkkapseln zu verbinden, führe bitte die Schritte 1–3 einmalig aus.

1) Kopplung an Kapsel 1 auslösen

Drücke gleichzeitig die Multifunktionstaste (4) und Aufwärtstaste (1). Die LED (3) blinkt abwechselnd in rot und grün.

2) Kopplung an Kapsel 2 auslösen

Drücke gleichzeitig die Multifunktionstaste (4) und Aufwärtstaste (1). Die LED (3) blinkt abwechselnd in rot und grün, die Kopplung mit Kapsel 1 beginnt. Nach einigen Sekunden wechselt die LED (3) auf violett. Nach einer Minute wird die erfolg-reiche Kopplung mit grünem Blinken bestätigt.

3) Kopplung an Kapsel 3 und Kapsel 4 auslösen

Um Kapsel 3 ins Netzwerk einzubinden, wiederhole die vorherigen Schritte mit Kapsel 2 und Kapsel 3. Verfahre ebenso mit Kapsel 3 und 4, um Kapsel 4 einzubinden.

Für die Hinweise zur Nutzung des Intercom-Netzwerks im täglichen Gebrauch beachte die Anweisungen auf S. 18.

HINWEIS: Anfänglich kann der Verbindungsaufbau zwischen den Geräten etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen. Danach erkennen sich die Geräte und der Verbindungsaufbau erfolgt schneller.

Setting up a new PROTOS® Intercom Network

To connect up to four BT-COM communication earmuffs, please execute the following steps once:

1) Start pairing mode for communication earmuff 1

Simultaneously press the multi-function button (4) and the up-button (1). The LED (3) flashes alternately in red-green.

2) Start pairing mode for communication earmuff 2

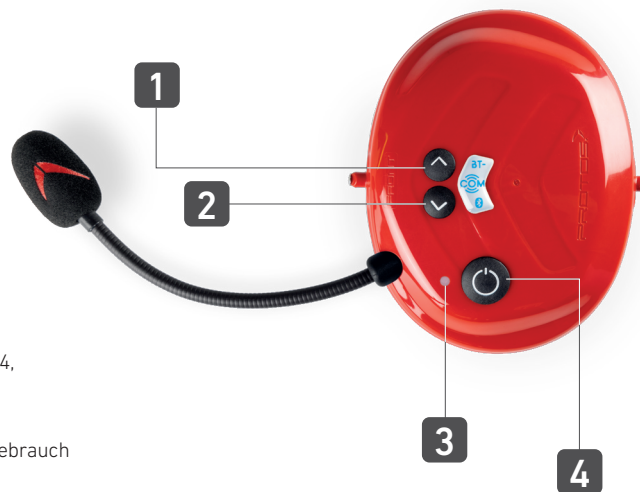
Simultaneously press the multi-function button (4) and the up button (1). The LED (3) flashes alternately red-green. Pairing with earmuff 1 begins. After a few seconds, the LED (3) turns purple. After one minute, the LEDs (3) confirm successful pairing by flashing in green.

3) Pairing earmuff 3 and earmuff 4

To connect earmuff 3 to the network, repeat the above-described steps with earmuff 2 and earmuff 3. Proceed accordingly with earmuff 3 and 4 to pair earmuff 4 into the Network.

The everyday use of the PROTOS® Intercom Network is described on page 19.

NOTE: The initial pairing might take some time. Afterwards the devices recognize each other and the connection will be built up faster.



Täglicher Gebrauch eines PROTOS® Intercom-Netzwerks

Tägliche Inbetriebnahme der BT-COM Kapseln mit bestehendem PROTOS® Netzwerk:

1) Alle BT-COM Kapseln einschalten

Bei allen im Einsatz befindlichen Kapseln die Multifunktionstaste (4) 3 Sekunden lang drücken. Es ertönt ein aufsteigendes Signal; die LED (3) blinkt alle 3 Sekunden 2× rot.

2) Verbinden in ein bekanntes Netzwerk

Bei allen zu verbindenden Kapseln 3 Sekunden lang die Aufwärtstaste (1) drücken. Die Reihenfolge der Kapseln spielt dabei keine Rolle. Die LED (3) blinkt grün.

HINWEIS: Falls seit der letzten Kopplung ein „Reset“ durchgeführt wurde, muss eine Neuerstellung des Netzwerkes erfolgen. Setze alle Geräte im Netzwerk zurück und führe die Schritte unter „Verbinden – Inbetriebnahme Intercom-Netzwerk“ (S. 16) aus.

3) Verlassen des Netzwerks

Um eine Kapsel aus dem Netzwerk zu trennen, betätige die Aufwärtstaste (1) ca. 3 Sekunden lang, bis ein absteigendes Signal ertönt. Die Kapsel ist nun vom Netzwerk getrennt.

Um sie erneut zu verbinden, drücke abermals die Aufwärtstaste (1) – siehe Punkt 2) – bis ein aufsteigendes Signal ertönt.

4) Stummschaltung

Du kannst das BT-COM stummschalten, indem du die Multifunktionstaste (4) kurz gedrückt hältst. Es ertönt ein absteigendes Signal. Um die Stummschaltung aufzuheben, drücke erneut kurz die Multifunktionstaste (4).

Day-to-day use of an existing PROTOS® Intercom Network

Day-to-day operation of the BT-COM in an existing PROTOS® Intercom Network:

1) Turn on all BT-COM communication earmuffs

Press the multi-function button (4) for 3 seconds on all earmuffs. An ascending signal will sound and the LED (3) will flash 2× red every 3 seconds.

2) Connect into a known Network

For all earmuffs to be connected, press the up button (1) for 2 seconds. Hereby the order of the earmuffs doesn't matter. The LED (3) will flash green.

NOTE: If a “Reset” has been carried out since the last coupling, the network must be set up again. To do this, reset all devices and follow the steps under “Connect – Set up of a new Intercom Network” (page 17).

3) Disconnect a BT-COM earmuff from the Network

To disconnect a communication earmuff from the Network, press the up button (1) for about 3 seconds until a descending signal sounds. The capsule is now disconnected from the Network. To re-connect, press the up button (1) again until an ascending signal sounds.

4) Mute

Press the multi-function button (4) shortly to mute the BT-COM. You will hear a descending signal. To disable the mute function, please press the multi-function button again (4).

Koppeln mit einem Bluetooth-fähigen Gerät

Du kannst dein BT-COM mit einem Bluetooth-fähigen Gerät wie z.B. Mobiltelefon oder Bluetooth-fähigem MP3-Player verbinden. Gehe dazu wie folgt vor:

- 1) Schalte das Gerät über die Multifunktionstaste (4) ein.
- 2) Stelle sicher, dass Bluetooth in den Einstellungen deines Mobiltelefons aktiviert ist.

3) Kopplung an der Kapsel auslösen

Stelle sicher, dass die Kapsel eingeschaltet ist und drücke gleichzeitig die Multifunktionstaste (4) und die Aufwärtstaste (1). Die LED (3) blinkt abwechselnd rot und grün.

Nach einigen Sekunden erscheint „PROTOS® BT-COM“ auf dem Display. Bestätige die Verbindung durch Antippen. Bei erfolgreicher Kopplung blinkt die LED (3) in regelmäßigen Abständen 2× blau auf.

4) Eingehende Telefonanrufe entgegennehmen und abweisen

Um einen eingehenden Anruf direkt am BT-COM anzunehmen, drücke kurz die Multifunktionstaste (4). Um einen eingehenden Anruf abzuweisen, drücke die Multifunktionstaste (4) 3 Sekunden lang.

5) Wahlwiederholung

Drücke kurz die Multifunktionstaste (4), um die zuletzt gewählte Rufnummer erneut anzurufen.

**Pairing with a Bluetooth device**

To connect your BT-COM to a Bluetooth-enabled device, such as a mobile phone or MP3 player, proceed as follows:

- 1) Switch on the BT-COM by pressing the multi-function button (4).
- 2) Please ensure that Bluetooth is activated on your mobile phone.

3) Start pairing to the communication earmuff

Turn on the communication earmuff. Simultaneously press the multi-function button (4) and the up button (1). The LED (3) starts to flash alternately red-green. After a few seconds "PROTOS® BT-COM" will appear on the display of the Bluetooth device. Confirm the connection. After successfully pairing, the LED (3) will flash twice periodically blue.

4) Receive and reject incoming phone calls

To answer an incoming call with your BT-COM, briefly press the multi-function button (4). To reject an incoming call, press the multi-function button (4) for 3 seconds.

5) Redial

Shortly press the multi-function button (4) to redial the last called phone number.

Telefonate im verbundenen PROTOS® Intercom-Netzwerk

1) Eingehenden Anruf annehmen

Zum Annehmen des Anrufes drücke die Multifunktionstaste (4).
ACHTUNG: Die bestehende Verbindung zum Netzwerk wird unterbrochen.

2) Eingehenden Anruf ablehnen

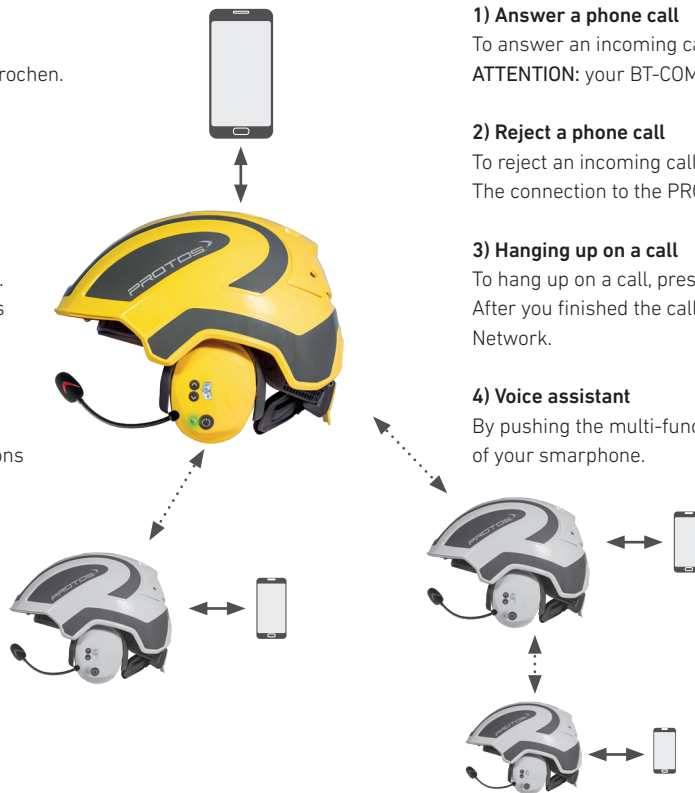
Zum Ablehnen des Anrufes drücke die Multifunktionstaste (4)
 3 Sekunden lang. Die Verbindung zum Netzwerk bleibt bestehen.

3) Beenden eines Anrufs

Zum Beenden eines Gesprächs drücke die Multifunktionstaste (4).
 Nach dem Beenden des Anrufs wirst du automatisch wieder in das
 PROTOS® Intercom-Netzwerk integriert.

4) Sprachassistent

Durch zweimaliges Betätigen der Multifunktionstaste (4) kurz
 nacheinander kannst du den Sprachassistenten deines Mobiltelefons
 aktivieren.



HINWEIS ZU GEFAHRENSITUATIONEN:

Deine Sicherheit ist uns wichtig. Deswegen
 möchten wir dich an dieser Stelle noch einmal
 ausdrücklich darauf hinweisen, dass du in einer
 gefährlichen Situation keine Anrufe entgegen-
 nehmen oder Musik hören solltest.

Phone calls within an active PROTOS® Intercom Network

1) Answer a phone call

To answer an incoming call, briefly press the multi-function button (4).
ATTENTION: your BT-COM will be disconnected from the PROTOS® Intercom Network.

2) Reject a phone call

To reject an incoming call, press the multi-function button (4) for 3 seconds.
 The connection to the PROTOS® Intercom Network will be maintained.

3) Hanging up on a call

To hang up on a call, press the multi-function button (4).
 After you finished the call you will automatically be re-connected to the PROTOS® Intercom
 Network.

4) Voice assistant

By pushing the multi-function button (4) twice shortly, you can activate the voice assistant
 of your smartphone.

NOTE FOR EMERGENCY SITUATIONS:

Your safety is our priority. This is why we ask
 you not to take any phone calls or listen to music
 in any critical or emergency situation.

Verbindung mit einem zusätzlichen Gerät, z. B. Funkgerät

Du kannst dein BT-COM mit Bluetooth-fähigen Funkgeräten verbinden.

1) Bitte prüfe im App Store, ob auf deinem Smartphone die neueste Version der App installiert ist. Vergewissere dich anschließend mithilfe der PROTOS® Control-App, dass die Softwareversion deines BT-COMs auf dem neuesten Stand ist.

2) Stelle sicher, dass dein BT-COM eingeschaltet und mit der App verbunden ist (siehe S. 34).

3) Gehe in die PROTOS® Control-App; wähle in der Kachel „zusätzliches Gerät“ im Auswahlmenu „Funkgerät“ die Marke und den Typ deines Funkgeräts aus.

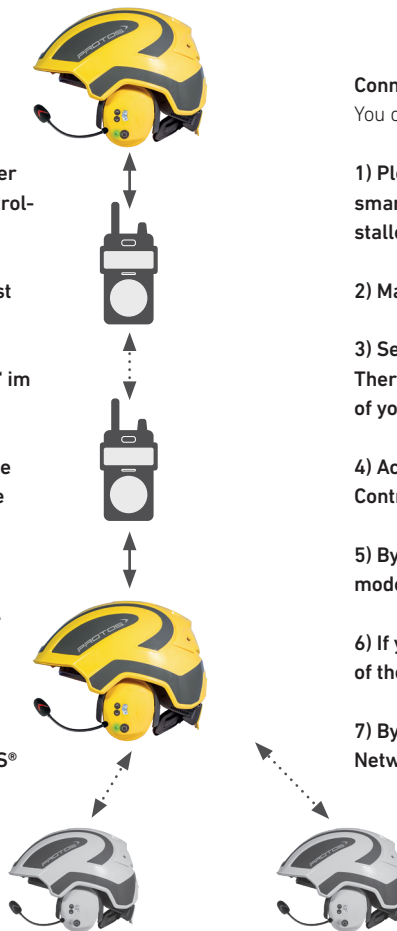
4) Aktiviere den Koppelvorgang in deinem Funkgerät und drücke die Taste „Koppeln“ in der PROTOS® Control-App. Eine Ansage bestätigt die erfolgreiche Verbindung mit den Worten „radio connected“.

5) Wenn du die Abwärtstaste lange drückst, wechselt das Gerät in den Zweitgerätemodus, die LED leuchtet blau und die Ansage „radio mode“ ertönt.

6) Durch erneutes langes Drücken der Abwärtstaste gelangst du zurück in den Erstgerätemodus „Primary Mode“ und die LED blinkt.

7) Durch langes Drücken der Aufwärtstaste kannst du jederzeit in das PROTOS® Intercom-Netzwerk zurückwechseln.

Im Zweitgerätemodus dient die Multifunktions-taste als „Push-to-talk-Taste“ (PTT-Taste), d. h. nur bei Gedrückthalten wird der Sprachkanal geöffnet.



Connection with an additional Bluetooth device, e.g. radio device

You can connect your BT-COM with Bluetooth compatible radio devices.

1) Please check in the App Store that the newest version of the app is installed on your smartphone. Afterwards you can check with the PROTOS® Control-App that you have installed the most current software on your BT-COM.

2) Make sure that your BT-COM is turned on and connected to the app (see p. 35).

3) Select the BT-COM and then the tile “additional device” in the PROTOS® Control-App. There you will find a selection menu, choose “radio device”. Select the brand and the type of your radio device there.

4) Activate the pairing mode on your radio device and select “pairing” in the PROTOS® Control-App. The voice prompt “radio connected” confirms the successful connection.

5) By pressing the down button for 3 seconds, the BT-COM will switch to the second device mode, the LED will flash blue, and the voice prompt will state “radio mode”.

6) If you press the down button for 3 seconds again, you will go back to the operation mode of the first device “primary mode” and the LED flashes.

7) By pressing the up button for 3 seconds you can switch back to the PROTOS® Intercom Network.

In the additional device mode, the multi-function button serves as Push to talk button, this means that pushing the button opens the speaking channel.

Verbindung mit einem zusätzlichen Gerät, z. B. zweites Smartphone

Mithilfe der Funktion für zusätzliche Geräte kannst du zudem ein zweites Mobiltelefon koppeln. Dies ermöglicht es, Telefonate von zwei Mobiltelefonen zu empfangen und zu führen, z. B. privat und geschäftlich. Dies ermöglicht es auch, in gut erschlossenen Telefonnetzen eine Telefonkonferenz anstelle von Funkgeräten über weite Distanzen zu nutzen.

- 1) Bitte prüfe im App Store, ob auf deinem Smartphone die neuste Version der App installiert ist. Vergewissere dich anschließend mithilfe der PROTOS® Control-App, dass die Softwareversion deines BT-COMs auf dem neuesten Stand ist.
- 2) Stelle sicher, dass dein BT-COM eingeschaltet und mit dem Erstgerät und der App verbunden ist (siehe S. 34).
- 3) Gehe in die PROTOS® Control-App und wähle in der Kachel „zusätzliches Gerät“ aus dem Auswahlménú „Mobilgerät“ aus. Bringe das zweite Mobiltelefon in den Kopplungsmodus und drücke die „Koppeln“-Taste. Eine Ansage bestätigt die erfolgreiche Verbindung mit den Worten „second mobile connected“.
- 4) Wechsle zwischen dem „Primary Mode“ und dem „Second Mobile Mode“ durch Drücken der Abwärtstaste oder durch Drücken der Aufwärtstaste ins Intercom-Netzwerk.
Bei lauten Umgebungsgéraschen besteht die Möglichkeit, im Telefonmodus die Multifunktionstaste als PTT-Taste zu nutzen. Aktiviere hierfür den PTT-Modus in der App unter der Kachel „zusätzliches Gerät“.

HINWEIS: Solange du im Intercom-Netzwerk bist, hörst du lediglich eingehende Anrufe vom Erstgerät. Im „Primary Mode“ wird durch das Blinken der LED die Anzahl der verbundenen Geräte angezeigt.

Connection with an additional device, e.g. second Smartphone

The second device function enables you to pair a second mobile phone with your BT-COM. This makes it possible to receive and start calls from two mobile phones, e.g. private phone and work phone. You are also able to set up a Telephone Conference over long distances instead of a radio connection in areas with good reception.

- 1) Please check in the App Store that the newest version of the app is installed on your Smartphone. Afterwards, you can check with the PROTOS® Control-App that you have installed the most current software on your BT-COM.
- 2) Make sure that your BT-COM is turned on and connected with the first device and the app (see p. 35).
- 3) Select the BT-COM and then the tile “additional device” in the PROTOS® Control-App. There you will find a selection menu; choose “mobile device”, turn on the pairing mode on the second mobile phone and then press the pairing button. A voice prompt states “second mobile connected”.
- 4) You can switch between the “primary mode” and “second mobile mode” by pressing the down key for 3 seconds. By pressing the up button for 3 seconds you will switch back to the PROTOS® Intercom Network.
In case of loud surrounding noises, there is the option of using the multifunction button as PTT button. You can activate the PTT mode in the app under the tile “additional devices”.

NOTE: As long as you are in the Intercom Network you will only hear incoming calls to the first device. In the primary mode, the number of connected devices is indicated by the flashing of the LED.

Montage der BT-COM Kapsel in den PROTOS®

Um die BT-COM Kapsel fachgerecht in deinen PROTOS® einzubauen, gehe bitte wie folgt vor:

1) Entferne die linke Gehörschutzkapsel des PROTOS®, indem du diese in einen Winkel von 90° zum Bügelarm schwenkst. In dieser Stellung kann die Kapsel durch Aufbiegen der Bügelarme (siehe Bild) entnommen werden.

2) Setze nun in umgekehrter Reihenfolge das BT-COM im 90°-Winkel in den Bügel ein und bringe die Kapsel dann zurück in die senkrechte Position.

3) Du kannst die BT-COM Kapsel an dein Ohr feinjustieren, indem du diese im Bügel beliebig nach oben oder unten verschiebst.

4) Für das Laden des BT-COM entnimm die Kapsel, indem du diese erneut 90° schwenkst und die Bügelarme leicht auseinanderbiegst.

Den BT-COM kannst du in drei Stellungen im PROTOS® Kopfschutz positionieren: Betriebsstellung, Lüftungsstellung und Parkposition. Lediglich in der Betriebsstellung ist die Kommunikation möglich.



HINWEIS: Der USB-Ladebügel ist ausschließlich zum Laden der Batterie des BT-COM gedacht und darf unter keinen Umständen in den PROTOS® eingesetzt werden!

Mounting of the BT-COM muff into the PROTOS®

To mount the BT-COM muff correctly into your PROTOS® please follow the instructions below:

1) Remove the left ear protector earmuff from the PROTOS® by swivelling it to an angle of 90° to the bracket arm. The ear muff can only be removed in this 90° position and by pressing the side bracket arm away from the earmuff (see picture on the left).

2) Proceed now in reverse order to insert the BT-COM. Place it at a 90° angle into the bracket arm. Then rotate the muff into the straight position.

3) You can adjust the fitting of your BT-COM on the ear by pushing the earmuff in the bracket arm up or down.

4) To charge the battery of your BT-COM please remove the BT-COM earmuff by swivelling it to a 90° angle and pressing the side bracket arm away.

In case you have the PROTOS® Head Protection you can position the BT-COM in three ways: operation position, venting position and parking position. Please be aware that communication only works in operation position.

NOTE: The charging bracket arm is for charging purposes only. Never try to place the charging bracket arm into your PROTOS® !

Laden der Batterie

Dein BT-COM ist ausgestattet mit einem Lithium-Ionen Akku mit einer Laufzeit von 3–5 Tagen im Standby bzw. 10 Stunden im PROTOS® Intercom-Betrieb. Die Laufzeit kann durch Umwelteinflüsse wie z. B. Kälte beeinträchtigt werden.

Bei niedrigem Akku-Stand blinkt die LED 6× nacheinander rot und ein Signal ertönt im Abstand von 60 Sekunden. Zudem kannst du in der PROTOS® Control-App jederzeit den Ladestand deines BT-COM kontrollieren.

Setze die Funkkapsel so in den Ladebügel ein, dass die Bedienelemente auf der Seite mit der Aufschrift „Front“ auf dem Ladebügel zu sehen sind. Die LED leuchtet während des Ladevorgangs rot. Die Elektronik wechselt automatisch auf Erhaltungsladung, wenn der Akku vollständig geladen ist. Der vollständig geladene Akku wird durch ein dauerhaft grünes Leuchten der LED angezeigt.

Wenn der Akku längere Zeit nicht geladen wurde, ist es möglich, dass die Ladeelektronik nicht gleich anspringt. Die PROTOS® Bluetooth-Elektronik versucht, tiefentladene Akkus wiederzubeleben. Die Ladekontrolle blinkt dann so lange, bis der Akku wieder ladebereit ist.

Für eine optimale Leistung sollte der Akku vollständig geladen sein. Die Ladezeiten betragen ca. 30 Minuten für eine Mindestaufladung und ca. 1,5 Stunden für eine vollständige Aufladung.

HINWEIS: Bitte entferne vor dem Laden stets die Dämmeinlage und Auflagepolster, um Staunässe vorzubeugen! Sollte der Akku heiß werden, darf das Gerät keinesfalls weiter benutzt werden. Bitte sende es an den Fachhändler.

Charging the battery

Your BT-COM has a Lithium Ion battery with a runtime of 3–5 days on standby and 10 hours in PROTOS® Intercom operation. The runtime is dependent on surrounding factors like cold temperatures. At low battery, the LED will flash red 6 times and a signal will be audible every 60 seconds. You can also check the battery charging status of your BT-COM in the PROTOS® Control-App at any time.



To charge the battery place the communication earmuff in the charging bracket arm so that the label FRONT is on the same side as the buttons on the communication earmuff. The LED will light up red during the charging process. As soon as the charging is finished the BT-COM will change to trickle charging and the LED will change to a permanent green colour.

If your battery has not been used for an extended time, it can happen that the charging electronics will not react promptly. The PROTOS® Bluetooth Electronic is designed so that it will try to recover deeply discharged batteries. The charging control light will blink as long as it takes to reactivate the battery for charging.

To achieve an optimum output the battery should be fully charged. The charging time is approximately 30 Minutes for minimum charging and 1,5 hours for complete charging.

NOTE: Please always remove the insulation insert and padding always before charging to prevent waterlogging! If your battery becomes hot you must not use the device any more. Please send it to your retailer.

Reinigung und Pflege Ihres BT-COM

Feuchtigkeit und Schweiß schaden der Elektronik des BT-COM. Bitte bewahre ihn deswegen stets trocken auf und achte darauf, dass er nach Gebrauch austrocknen kann. Gehe hierfür wie folgt vor.

1) Entferne nach jedem Gebrauch das Auflagepolster vom BT-COM. Halte dafür die Kapsel fest in der einen Hand und hake seitlich mit Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand unter dem Auflagepolster ein (Abbildung rechts). Durch kräftiges Ziehen lässt es sich entfernen.

2) Nimm die Schalldämmeinlage heraus und falls nötig, sauge sie vorsichtig ab.

3) Der BT-COM sollte bei Nichtgebrauch in geöffnetem Zustand austrocknen.



HINWEIS: Das Auflagepolster und die Dämmeinlage solltest du spätestens nach sechs Monaten erneuern, um die optimale Funktionsfähigkeit zu gewährleisten.

Nicht nur dein BT-COM bedarf der richtigen Pflege. Auch für deinen PROTOS® solltest du zum optimalen Schutz die Pflegehinweise beachten. Instruktionen hierzu findest du unter dem nebenstehenden QR-Code im Internet.



Video
zur korrekten Pflege
des PROTOS®

Cleaning and care of your BT-COM

Humidity and sweat are harmful to the electronics of your BT-COM. Because of this, please take care to dry your device after use. To ensure this, execute the following steps.

1) Remove the sound insulation insert and the padding from the earmuff after each use, by firmly holding the earmuff in your hand and by hooking your index and middle finger under the side of the padding (see left picture). The padding can be removed by pulling firmly.

2) Take the sound insulation insert out and if necessary, vacuum it carefully.

3) If your BT-COM is not in use, leave it in an open position.

NOTE: The sound insulation insert and padding should be replaced every six month to ensure proper insulation functionality.

Not only your BT-COM requires proper care. Please consider the maintenance instructions as well for your PROTOS® head protection.



Video
on correct care
of your PROTOS®

PROTOS® Control-App

Die PROTOS® Produktfamilie wird laufend weiterentwickelt und für dich optimiert.

Um dir die Möglichkeit zu bieten, deinen BT-COM auf dem neuesten Stand zu halten, wurde eine spezielle App entwickelt. Lass dich von unserer App durch die Anwendungsbereiche deines BT-COM führen. Wir wünschen dir viel Spaß beim Entdecken der PROTOS® Welt.

**PROTOS® Control für Android
(Samsung, Sony usw.)**

Lade dir die PROTOS® Control-App in Google Play herunter. Um die App mit deinem BT-COM nutzen zu können, muss dieser vorab mit dem Smartphone gekoppelt sein.



Kostenlose
PROTOS® Control-App
in Google Play



Anleitung
zum Aktivieren
der App

**PROTOS® Control für iOS (iPhone)**

Kopple den BT-COM mit deinem iPhone. Lade die PROTOS® Control-App im App Store herunter. Anders als Android, erfordert Apple eine zusätzliche separate Kopplung mit der App.



Kostenlose
PROTOS® Control-App
im App Store

HINWEIS: Mittels Software und App-Updates kannst du von erweiterten Funktionalitäten deines BT-COMs profitieren. Unter dem Menüpunkt „Update“ in der App wirst du über mögliche Updates informiert und kannst diese bei bestehender Internetverbindung herunterladen und installieren. Dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

PROTOS® Control-App

The PROTOS® Multi-function product family is continuously being developed and optimised for you. To give you the opportunity to keep your BT-COM up-to-date, a special app has been developed. Let the app guide you through the different functions of your device. Please enjoy exploring the PROTOS® world!

**PROTOS® Control for Android
(Samsung, Sony, etc.)**

Please download the PROTOS® Control-App from Google Play. To be able to use the app with your BT-COM, it must be paired with the Smartphone first.



Free
PROTOS® Control-App
in Google Play

**PROTOS® Control for iOS (iPhone)**

Pair the BT-COM with your iPhone. Please download the PROTOS® Control-App from the App Store. You will need to pair your BT-COM again with the app.



Free
PROTOS® Control-App
in the App Store

NOTE: By updating your BT-COM software and app regularly, you can benefit from enhanced functionalities for your BT-COM. In the tile “Update” in the app you will be informed on available updates and you can download them as soon as you are connected to the internet. Please keep in mind that an update can take a couple of minutes.

PROTOS® Control-App – Einstellungen

Die PROTOS® Control-App bietet dir etliche zusätzliche Funktionalitäten in Kombination mit deinem BT-COM und wird permanent erweitert. Da sich hierdurch die Komplexität erhöht, kannst du zwischen zwei Ansichten auswählen:

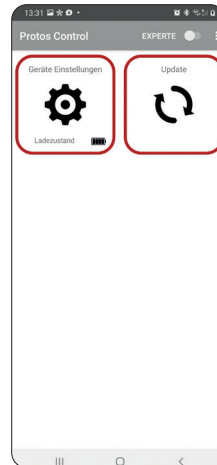
Experten-Modus

Der Experten-Modus wird durch das Antippen des Schiebers oben rechts im Balken aktiviert (siehe grünen Kreis).

In den Kacheln können verschiedene Eigenschaften eingestellt werden, wie z. B. die Direktwahl einer selbstdefinierten Rufnummer durch doppelten Tastendruck der Multifunktions-taste.

Deaktivieren des Experten-Modus

Durch das Antippen des Schiebers kann der Experten-Modus wieder deaktiviert werden. Zu sehen sind nur noch die Kacheln, die erforderlich sind, um ein Software-Update durchzuführen und die Geräteeinstellungen einzusehen.



PROTOS® Control-App – Settings

The PROTOS® Control-App offers you several functionalities in combination with your BT-COM and is regularly extended. As this causes higher complexity, you have the option to choose between two views:

Expert View

The expert view can be activated by tapping the slider in the upper right corner in the bar (see green circle). In the different tiles, you can customise your settings of the BT-COM like, for example, setting a direct dial to a defined number by double pressing the multi function button.

Deactivate the Expert View

By tapping the slider again, the expert view can be deactivated. Only the tiles, that are necessary for updating the software and that are needed to see the device settings will be visible anymore.



Häufig gestellte Fragen

1) Lässt sich dein BT-COM Gerät nicht mehr mit einem anderen Gerät koppeln?

Sollten Probleme beim Koppeln oder beim Erkennen anderer Geräte auftreten, empfehlen wir, alle zuvor gekoppelten Geräte zu entfernen. Drücke dazu die Multifunktions Taste (4) zusammen mit der Abwärtstaste (2). Die LED (3) leuchtet abwechselnd rot und grün.

Alle anderen Geräte des Intercom-Netzwerks sollten auch zurückgesetzt werden.

Zudem kannst du alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurücksetzen, indem du gleichzeitig alle Tasten für 5 Sekunden drückst. Dieser Vorgang löscht alle zuvor gekoppelten Geräte und zusätzlich werden zuvor vorgenommene Einstellungen in der App auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

2) Lassen sich auch mehr als vier Geräte miteinander verbinden?

Theoretisch kannst du auch mehr als vier Geräte miteinander koppeln. Wir empfehlen jedoch, den Sprachbetrieb auf vier Geräte zu beschränken.

3) Wie lösche ich ein verbundenes Gerät in der App?

Bei langem Gedrückthalten der „Geräte-Zeile“ im Hauptbildschirm erscheint das Papierkorb Symbol. Wenn du dieses anwählst, wird das Gerät aus der App gelöscht.

4) Hast du Probleme beim Aufladen des Akkus?

- Bitte achte darauf, dass das Gerät korrekt in den USB-Ladebügel eingelegt ist.
- Versuche, das Gerät mit einem anderen USB-Ladegerät zu laden.
- Wenn die Batterie vollständig entleert war, kann es einige Minuten dauern, bis die LED rot aufleuchtet (siehe S. 26).

Frequently asked questions

1) Your BT-COM can not be paired with other BT-COMs?

If problems occur when pairing or recognising other devices, we recommend removing all previously paired devices. To do this, press the multi-function button (4) together with the down button (2)! The LED (3) lights up alternately red and green. All other devices of the intercom network should also be reset. In addition, you can also reset all settings to factory default by simultaneously pressing all buttons for 5 seconds. This procedure deletes all previously paired devices and also resets previously made settings in the app to factory settings.

2) Is it possible to connect more than four devices?

In theory, more than four devices can be paired with each other.

Nevertheless, we recommend limiting the conversation to four devices.

3) How can I delete a device in the app?

When you press the device column in the main screen for a few seconds the trash bin symbol will appear and when selected, the device will be deleted from the app.

4) Do you have issues charging the battery of your BT-COM?

- Please check if you have connected your device properly with the USB charging bracket arm (see page 27).
- Try to charge the device with another USB charger.
- If the battery was completely empty, it can take a couple of minutes until the LED indicates charging by flashing red (see page 27).

DE

EN

Hinweise und Testergebnisse zum Schallschutz – EN 352

Dein BT-COM begrenzt bei der Verwendung von Multimedia (Musikhören, Streaming-Diensten, Kommunikations-Apps etc.) automatisch den Schalldruckpegel auf 82 dB(A). Dies entspricht den Vorgaben der Norm EN 352-8:2020.

Bei Sprachanwendungen ist eine höhere Lautstärke (maximales Volumen) zugelassen, um ein besseres Verständnis z.B. in Gefahrensituationen sicherzustellen. Bitte nutze diese maximale Lautstärke höchstens 50 Minuten über einen Arbeitstag verteilt. Sollte keine akute Gefahrensituation vorliegen, empfehlen wir die Lautstärke herunter zu regeln.

Tabelle 1:
Nutzungsdauer für das höchstmögliche Eingangssignal

| Anforderungen | Ergebnisse |
|---|-------------------------|
| Kriterium Eingabepegel | -57,6 dBFS |
| Maximaler Schallleistungspegel | 91,6 dB(A) bei -14 dBFS |
| Nutzungsdauer bei maximalem Schallpegel | 0,88 h |

Tabelle 2:
Zusammenhang zwischen Ausgangsschalldruckpegel und Eingangssignal in 5 dB-Schritten

| Eingangssignalpegel [dBFS] | -64 | -59 | -49 | -44 | -39 | -34 | -29 | -24 | -19 | -14 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SPL [dB(A)] | 75,5 | 80,5 | 85,4 | 89,7 | 91,7 | 91,2 | 91,4 | 91,4 | 91,4 | 91,6 |

Die Werte zeigen, dass unabhängig von der Eingangslautstärke (z.B. Außengeräusch Kettensäge) die automatische Lautstärkenregelung eine gleichbleibende Sprachlautstärke garantiert. Selbstverständlich kann die Lautstärke durch die Lautstärkenregelung angepasst werden.

Notes and test results for sound insulation – EN 352

Your BT-COM automatically limits the sound pressure level to 82 dB(A) when using multi-media (listening to music, streaming services, communication apps, etc.). This complies with the requirements of EN 352-8:2020.

For speech applications, a listening volume (maximum volume) is permitted to ensure better understanding, e.g. in hazardous situations. Please use this maximum volume for a maximum of 50 minutes spread over a working day. If there is no acute danger, we recommend turning down the volume.

Chart 1:
Usage time for the highest possible input signal

| Requirements | Results |
|-----------------------------------|------------------------|
| Criterion input level | -57.6 dBFS |
| Maximum sound power level | 91.6 dB(A) at -14 dBFS |
| Usage time at maximum sound level | 0.88 h |

Chart 2:
Relationship between output sound pressure level and input signal in 5 dB steps

| Input signal level [dBFS] | -64 | -59 | -49 | -44 | -39 | -34 | -29 | -24 | -19 | -14 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SPL [dB(A)] | 75.5 | 80.5 | 85.4 | 89.7 | 91.7 | 91.2 | 91.4 | 91.4 | 91.4 | 91.6 |

The values show that regardless of the input volume (e.g. outside noise of chainsaw), the automatic volume control guarantees a constant speech volume. Of course, the volume can be adjusted by the volume control.

Hinweise und Testergebnisse zum Schallschutz – EN 352

Hiermit erklärt die PROTOS GmbH, dass der BT-COM der Verordnung (EU)2016/425 entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist für das BT-COM am Kopfbügel (P1K-BT-COM) auf www.protos.at/ke_p1k und für das BT-COM am PROTOS® (P1-BT-COM) auf www.protos.at/ke_p1 verfügbar. Produktprüfungen in unregelmäßigen Abständen (Modul C2) werden durch die **Zertifizierungs- und Produktüberwachungsstelle PZT GmbH**, Bismarckstraße 264 B, 26389 Wilhelms-haven, Deutschland, EU-Kennnummer 1974, durchgeführt.

Tabelle 3: EN 352-1:2020 Schalldämmwerte

| Frequenz [Hz] | Schalldämmung M_f [dB] | | Standardabweichung s_f [dB] | | APV [dB] | |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® |
| 63 | 17,1 | 14,9 | 3,9 | 3,8 | 13,2 | 11,1 |
| 125 | 17,1 | 13,7 | 3,7 | 3,9 | 13,4 | 9,8 |
| 250 | 18,7 | 16,3 | 1,8 | 1,4 | 16,9 | 14,9 |
| 500 | 24,5 | 24,3 | 2,9 | 3,1 | 21,6 | 21,2 |
| 1000 | 29,2 | 30,9 | 2,9 | 2,7 | 26,3 | 28,2 |
| 2000 | 34,4 | 35,7 | 4,1 | 2,7 | 30,3 | 33,0 |
| 4000 | 41,9 | 43,3 | 3,2 | 4,6 | 38,7 | 38,7 |
| 8000 | 43,7 | 51,5 | 4,4 | 9,8 | 39,3 | 41,7 |

Tabelle 4: ISO 4869-2

| | SNR | | H | | M | | L | |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® | BT-COM am Kopfbügel | BT-COM am PROTOS® |
| Mittelwert | 29,8 | 29,0 | 34,4 | 36,1 | 26,9 | 26,1 | 21,4 | 18,9 |
| Standardabweichung | 1,7 | 1,6 | 2,3 | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 2,0 | 1,8 |
| Ergebnis | 28 | 27 | 32 | 34 | 25 | 24 | 19 | 17 |

Notes and test results on sound insulation – EN 352

Hereby PROTOS GmbH declares that the BT-COM complies with Regulation (EU) 2016/425. The full text of the EU Declaration of Conformity is available for the BT-COM on headband (P1K-BT-COM) at www.protos.at/ke_p1k and for the BT-COM on PROTOS® (P1-BT-COM) at www.protos.at/ke_p1. Production tests at irregular intervals (module C2) are performed by the **certification and product surveillance body PZT GmbH**, Bismarckstraße 264 B, 26389 Wilhelms-haven, Germany, EU identification number 1974.

Chart 3: EN 352-1:2020 Sound attenuation values

| Frequency [Hz] | Noise insulation M_f [dB] | | Standard deviation s_f [dB] | | APV [dB] | |
|----------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® |
| 63 | 17.1 | 14.9 | 3.9 | 3.8 | 13.2 | 11.1 |
| 125 | 17.1 | 13.7 | 3.7 | 3.9 | 13.4 | 9.8 |
| 250 | 18.7 | 16.3 | 1.8 | 1.4 | 16.9 | 14.9 |
| 500 | 24.5 | 24.3 | 2.9 | 3.1 | 21.6 | 21.2 |
| 1000 | 29.2 | 30.9 | 2.9 | 2.7 | 26.3 | 28.2 |
| 2000 | 34.4 | 35.7 | 4.1 | 2.7 | 30.3 | 33.0 |
| 4000 | 41.9 | 43.3 | 3.2 | 4.6 | 38.7 | 38.7 |
| 8000 | 43.7 | 51.5 | 4.4 | 9.8 | 39.3 | 41.7 |

Chart 4: ISO 4869-2

| | SNR | | H | | M | | L | |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® | BT-COM on headband | BT-COM on PROTOS® |
| Mean value | 29.8 | 29.0 | 34.4 | 36.1 | 26.9 | 26.1 | 21.4 | 18.9 |
| Standard deviation | 1.7 | 1.6 | 2.3 | 1.9 | 1.9 | 1.7 | 2.0 | 1.8 |
| Result | 28 | 27 | 32 | 34 | 25 | 24 | 19 | 17 |

Bitte lies und berücksichtige die folgenden Warnhinweise:

- Bitte mache dich vor Gebrauch des Gerätes mit der ordnungsmäßigen Nutzung vertraut, indem du die Bedienungsanleitung sorgfältig durchliest.
- Der Benutzer muss vor Verwendung überprüfen, dass das Geräte ordnungsgemäß funktioniert. Wird eine Verzerrung oder ein Ausfall festgestellt, muss der Benutzer die Warnhinweise des Herstellers befolgen.
- Während der Nutzung der Bluetooth-Audio-Übertragung ist es möglich, dass bestimmte Warnsignale am Arbeitsplatz nicht gehört werden.
- Unsachgemäßer Gebrauch oder ein falsch angepasster Sitz des BT-COMS reduziert die Gehörschutzdämmung des BT-COMS erheblich.
- Die Lebensdauer des BT-COM ist abhängig von der Wartung und Pflege des Produktes. Wir empfehlen, die Dämmeinlagen und die Polsterauflagen spätestens alle sechs Monate zu wechseln.
- Die Kapseln und besonders die Dichtungskissen und Polsterauflagen können mit dem Gebrauch verschleifen und sollten daher häufig auf Anzeichen beispielsweise von Rissen und Undichtigkeiten geprüft werden.
- Um den Gehörschutz zu gewährleisten, müssen die Kapseln gemäß der Montageanleitung in den PROTOS® eingebaut werden.
- Die Schutzwirkung ist nur sichergestellt, wenn der Gehörschutz in Lärmbereichen ohne Unterbrechung getragen wird.
- Dieses Produkt kann durch bestimmte chemische Substanzen Schaden nehmen. Weitere Angaben können bei PROTOS® separat angefragt werden.

Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle erfüllt das BT-COM die Sicherheitsanforderungen der EN 352 für fünf Jahre.

Weitere Informationen entnimmst du bitte der Bedienungsanleitung deines PROTOS® oder PROTOS® Headsets.

Please read and observe the following warnings:

- Before using the device, please familiarise yourself with its proper use by carefully reading the operating instructions.
- The user must verify the proper operation of the instrument before use. If distortion or failure is detected, the user must follow the manufacturer's maintenance instructions.
- During the use of Bluetooth audio transmission, it is possible that certain warningsignals may not be heard in the workplace.
- Improper use or improper fit of the BT-Com significantly reduces the hearing protection attenuation of the BT-COM.
- The life of the BT-COM depends on the maintenance and care of the product. We recommend changing the attenuation inserts and the cushion pads at least every 6 months.
- The capsules and especially the sealing pads and cushion pads can wear out with use and should therefore be inspected frequently for signs of, for example, cracks and leaks.
- To ensure hearing protection, the capsules must be fitted in the PROTOS® in accordance with the fitting instructions.
- The protective effect is only ensured if the hearing protector is worn in noise areas without interruption.
- This product may suffer from certain chemical substances. Further information can be requested separately from PROTOS®.

Provided the prescribed maintenance intervals are observed, the BT-COM meets the safety requirements of EN 352 for 5 years.

For further information, please refer to the user manual of your PROTOS® or PROTOS® Headset.

Unser Produkt wurde nach den neuesten technischen Anforderungen hergestellt und geprüft. Detailliertere Informationen zur CE-Kennzeichnung kannst du gerne bei der PROTOS GmbH anfragen. Dieses Gerät entspricht der neuesten RoHS-Richtlinie.

Bitte achte auf die Umwelt und entsorge dieses Gerät ausschließlich über die Elektronikentsorgung und nicht über den Hausmüll.

Unser Unternehmen ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Gemäß dieser Norm pflegen wir ein Qualitätsmanagementsystem, mit dem wir eine gleichbleibend hohe Arbeitsgüte garantieren. So ist höchstmögliche Qualität unserer Arbeit – und dadurch auch deines Produktes – gewährleistet.

Auf die Elektronik gewähren wir dem Endverbraucher eine Garantie im Rahmen der zweijährigen Gewährleistung nach europäischem Recht. Übergib das defekte Gerät ungeöffnet mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung deinem Fachhändler. Bei Fremdeingriff erlischt jeder Garantieanspruch!

Wasserschäden und Batterie sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Defekte Verschleißteile werden auf Wunsch gerne kostenpflichtig ersetzt.

PROTOS GmbH

Herrschaftswiesen 11 | 6842 Koblach - Austria
+43 59 50 50-200 | office@protos.at

Druck- und Satzfehler vorbehalten.



Our product has been manufactured and tested according to the latest technical requirements. You can contact PROTOS GmbH for more information regarding the CE marking. This device complies with the latest RoHS Directive.

Please take care of the environment and dispose of this device only through an electronic waste disposal facility rather than in household waste.

Our company is certified according to ISO 9001:2015. In compliance with this standard, we maintain a quality management system that helps us guarantee consistently high workmanship. This enables us to ensure that our work – and, therefore, your product – are of the highest quality possible.

We provide consumers with a two-year warranty on electronics in conformity with European law. Do not open up a defective device; instead bring it to your specialist retailer and include a detailed description of the defect. Any unauthorised modifications or repairs to the device will void the warranty!

Water damage and batteries are excluded from the warranty. By request, we will be happy to replace any defective wear parts for a fee.

PROTOS GmbH

Herrschaftswiesen 11 | 6842 Koblach - Austria
+43 59 50 50-200 | office@protos.at

Printing and typesetting errors reserved.



USA FCC compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. 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.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio / TV technician for help.

RF Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. To maintain compliance with FCC RF exposure guidelines, the user must follow the provided operating instructions and avoid any modifications or alterations to the equipment that have not been expressly approved by the responsible party. Any unauthorized changes or modifications may void the user's authority to operate the equipment.