



Bedienungsanleitung Operating instructions



PB-HC2 & integrated PowerCom Bluetooth® Gateway (Duplex & Stereo)

Pair and Go

Inhalt

Allgemeines	3
Voraussetzungen	4
Herstellen der Bluetooth-Verbindung zum Helm	5
Paaren für den Betrieb mit anderen Geräten	6
Die Paarbildung	6
Die "Pair and Go" - Automatik.	6
Anpassen der Mikrofonempfindlichkeit	7
Mögliche Fehlfunktionen	7
Wichtige Sicherheitshinweise	8
Technische Daten	8
Garantie und Sonstiges	8

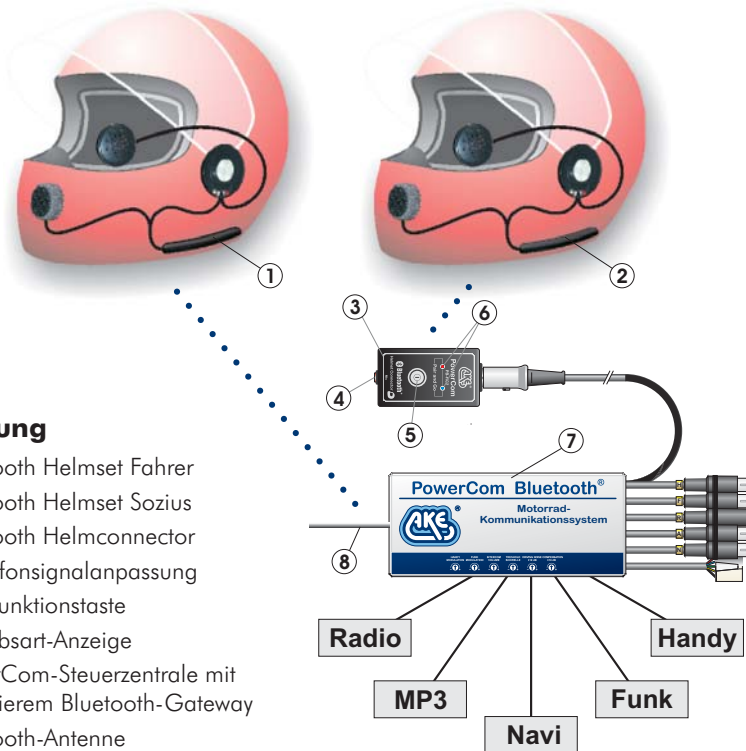
Allgemeines

Mit dem **Bluetooth Helmconnector PB-HC2** oder dem integrierten **PowerCom Bluetooth Gateway** von **AKE** haben Sie die Möglichkeit

1. einen vom Helm-Hersteller unabhängigen Bluetooth-Helmeinbausatz, (wie das **AKE Bluetooth-Helmset 201**) oder
2. einen Bluetooth-Helm Ihrer Wahl

schnurlos mit jeder **PowerCom** - Motorradsprechanlage von **AKE** zu verbinden (Bluetooth-Extensionsets auch mit anderen, wie Honda oder Harley).

Dadurch entfällt das lästige Anstöpseln ihres Helmes. Wie gewohnt arbeitet Ihre **PowerCom** - Motorradsprechanlage als intelligente Schalt- und Regelzentrale für alle angeschlossenen Komponenten und überträgt gegebenenfalls alle Interkom, Audio, Navi, Funk und Handysignale per Bluetooth zum Helm.



Abbildung

- 1 Bluetooth Helmset Fahrer
- 2 Bluetooth Helmset Sozium
- 3 Bluetooth Helmconnector
- 4 Mikrofonsignalanpassung
- 5 Multifunktionstaste
- 6 Betriebsart-Anzeige
- 7 PowerCom-Steuerzentrale mit integrierem Bluetooth-Gateway
- 8 Bluetooth-Antenne

Alle Helme können wahlweise über Bluetooth oder Kabel angeschlossen werden. Bei Anlagen mit integrierter Bluetooth-Schnittstelle für den Fahrer, kann der Sozius-Helm oder ein weiterer Helm über den Helmconnector **PB-HC2** Bluetooth fähig gemacht werden.

Es ist sowohl Duplex- als auch Stereo-Betrieb möglich. Der **Duplex-Betrieb** ermöglicht per HSP (Headsetprofil) die Signalübertragung in zwei Richtungen. Der **Stereo-Betrieb** unterstützt A2DP (2-Kanal Audioprofil) und ermöglicht damit eine hochwertige Signalübertragung zum Helm. Bei Betrieb an einer **PowerCom** - Anlage ab Serie 05 wird bedarfsabhängig immer automatisch die richtige Betriebsart gewählt (bei älteren **PowerCom** - Anlagen PB-HC2 mit Kompatibilitätsmodus verwenden)

Voraussetzungen

1. Ein Motorradkommunikationssystem der **AKE PowerCom** - Serie, oder ein **Bluetooth Extension Set** für Honda-, Harley, etc.
2. Ein Bluetooth-Helm, oder ein entsprechendes Bluetooth-System mit aufgeladenem Akku, Passwort 0000, 1111 oder 1234, unterstützte Profile: HSP/HFP 1.5 für **Duplex** bzw. A2DP für **Stereo**.
3. Alle Bluetoothkomponenten müssen sich innerhalb der Reichweite der Bluetoothverbindung befinden, wobei die Bluetoothhelme durchaus auf verschiedenen Fahrzeugen sein können.
4. Durch Abschattungen oder Störquellen kann die Reichweite beträchtlich reduziert werden. Wir empfehlen deshalb, Bluetooth-komponenten nicht direkt unter dem Tank etc. unterzubringen, (am besten ausprobieren).
5. Beim Betrieb von mehreren Bluetooth-Geräten empfehlen wir diese getrennt voneinander zu befestigen. Im Nahbereich (unter ca. 50 cm) können sich die Geräte unter Umst. gegenseitig stören (Knackgeräusche).

- Immer Eins nach dem Anderen -

Bei neuer PowerCom - Anlage empfehlen wir diese vorerst mit Helmschlussskabeln¹ zu testen und einzustellen und erst dann das/die Kabel gegen die kabellose(n) Bluetooth-Helmverbindung(en) auszutauschen.

¹) Für den Test genügen einfache Helmschlussskabel ohne Spirale, z.B. Art-Nr. 32329.

Herstellen der Bluetooth-Verbindung zum Helm

Bei Benutzung des **PB-HC2**, verbinden Sie diesen mit einer der Helmanschluss-Kuppungen einer betriebsbereiten Motorradsprechanlage.

Bei **PowerCom**-Anlagen ab Serie 05 muss die "Helmernennung für Power-Off Automatik" deaktiviert sein (siehe Bed-Anl. PowerCom-Anl.).

Verschiedene **Extension Sets**, z.B. für Honda, Harley, etc., werden mit 12V - Anschluss geliefert. Verbinden Sie in diesem Fall den gekennzeichneten Anschluss mit dem Fahrzeugbordnetz und schalten Sie die Geräte ein.

Wenn Sie den Bluetooth-Helmconnector **PB-HC2** und das Bluetooth-Helmset im Set erworben haben, sind diese bereits vollständig betriebsbereit. Wenn am **PB-HC2** die LEDs blinken, ist die Anlage in Betrieb.

LED-Anzeige (nur Helmconnector):

synchron rot und blau blinkend:	Kein Partner
1 x kurz blau blinkend:	Duplex Verbindung aktiv
2 x kurz blau blinkend:	Stereo Verbindung aktiv
3 x kurz rot und blau blinkend:	Partner außer Reichweite.

Kontrollton für Duplex Kommunikation **ein**: tief hoch , **aus**: hoch tief 

Durch kurzes Drücken der Bluetooth-Bedientaste kann jederzeit auf Stereo-Betrieb umgeschaltet werden. Beachten Sie, dass dann bei Bedarf z.B. für Interkom wieder auf Duplex-Betrieb umgeschaltet werden muss. Beim **PowerCom Bluetooth Gateway** erfolgt die Bedienung mit der PTT-Taste (VOX auf On!) über das PowerCom Bedienteil oder über separate Bluetooth-Bedientaste.

Systembedingt, ist die Übertragungsqualität und die Höchstgeschwindigkeit für eine Sprechverbindung auf dem Motorrad über Bluetooth immer geringer als über die Kabelverbindung. Für sprachgesteuerte Anlagen (VOX) können Sie deshalb beim **PB-HC2** zusätzlich die Mikrofonempfindlichkeit anpassen (3).

Zusätzliche Funktionen bei Betrieb an einer **AKE PowerCom** - Anlage:

- Automatische Energieversorgung, d.h. einfachste Montage, kein Aufladen
- Erkennung aller eingeschalteten und verbundenen Bluetooth- und/oder Kabel-Helmsets, für automatische Interkom-Aktivierung, sobald mindestens zwei Helmsets in Betrieb sind (ab Serie 05).
- Automatische Interkomsperre bei Solo-Betrieb, dabei arbeitet die Bluetooth-Verbindung zum Helm automatisch im Stereo-Modus, wenn

- nur ein Helm angeschlossen oder der zweite Helm außer Reichweite ist
- Automatische bedarfsabhängige Duplex-Aktivierung bei Funk-, Handy- oder Interkom-Betrieb

Beachten Sie, dass bei Bluetooth zum Helm die "Power-Off-Automatik" der PowerCom-Anlage deaktiviert sein muss, siehe PowerCom Bedienungsanl.

Paaren für den Betrieb mit anderen Geräten

Wenn die Geräte bereits gepaart sind, können Sie den nächsten Abschnitt überspringen.

Die Paarbildung

Halten Sie Ihren Bluetooth-Helm oder Ihr Bluetooth-Helmset in die Nähe der PowerCom-Anlage / des Helmconnectors und achten Sie darauf, dass kein weiteres Bluetoothsystem in der Nähe im Paarungsmodus ist.

Bringen Sie nun das Bluetooth-Helmset in den Paarungsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Bluetooth-Helmsets).

Anschließend aktivieren Sie beim Bluetooth-Helmconnector / integrierten Bluetooth-Gateway ebenfalls den Paarungsmodus, (am besten die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dabei die Bluetooth-Bedientaste ca. 10 Sek. drücken, die Bluetooth-Einheit geht dann automatisch in den Paarungsmodus.

Beim **PB-HC2** blinken dann die LEDs abwechselnd, nach erfolgreicher Paarung blinkt rhythmisch kurz die blaue LED (einmal blinken bei Duplex-Betrieb, zweimal blinken bei Stereo-Betrieb).

Beim integrierten Bluetooth-Gateway ist (im 2. Helm) ein Kontrollton (2 x tief) zu hören. Nach erfolgreicher Paarung hören Sie am gepaarten Helm einen kurzen Bestätigungston und die LED's beenden das Wechselblinken.

Die "Pair and Go" - Automatik

Die Bluetooth-Einheit ist so konstruiert, dass nach einmaligem Paaren die Verbindung in der Regel automatisch wieder hergestellt wird, zum Beispiel...

- wenn die Funkverbindung nach einer Unterbrechung (z.B. durch Überschreiten der Reichweite oder durch Störfelder) wieder sauber ist
- oder wenn sich die Stromversorgung nach einer Bordnetzstörung

(z.B. nach Betätigen des Anlassers bei schwacher Batterie) wieder stabilisiert hat

Anpassen der Mikrofonempfindlichkeit

Hierfür sollte die **PowerCom** - Anlage bereits richtig eingestellt sein! Näheres dazu siehe Bedienungsanleitung der PowerCom-Anlage.

Je nach der in den Helm eingebauten Bluetooth-Komponente, kann das Mikrofonsignal lauter oder leiser sein. Für den optimalen Betrieb an einer **PowerCom** - Anlage sollten Sie die Mikrofonempfindlichkeit am Helmconnector entsprechend anpassen.

Im Fahrttest überprüfen und Mikrofonempfindlichkeit am **AKE** Bluetooth-Helmconnector **PB-HC2** so anpassen, dass die **PowerCom** - Anlage beim Sprechen bis zur gewünschten Geschwindigkeit das Mikrofon durchschaltet (für maximale Empfindlichkeit ganz nach rechts, für minimale Nebengeräusche ganz nach links). Beim integrierten Bluetooth-Gateway kann die Mikrofonempfindlichkeit falls erforderlich über optional erhältliche Dämpfungsstecker angepasst werden.

Mögliche Fehlfunktionen

Sprechverbindung nur in einer Richtung:

Der Stereobetrieb ist aktiviert, durch kurzes Drücken der Bluetooth-Bedientaste die Verbindung auf Duplex-Betrieb umschalten.

Die Verbindung zum Helm geht beim Anlassen des Motors verloren oder wird beim schnellem Aus-Ein der Stromversorgung nicht wieder hergestellt:

Vor dem Wiedereinschalten der Stromversorgung immer erst den Ausschalt-Bestätigungston abwarten. Sonst kann es vorkommen, dass es zwei Minuten dauert, bis die Verbindung wieder hergestellt wird, oder dass diese gar völlig abbricht. Wenn z.B. bei schwacher Bordbatterie der Anlasser betätigt wird, und dabei das Bordnetz impulsartig auf unter 6V zusammenbricht, kann die Elektronik unter Umständen mehrfach aus und wieder einschalten! In diesem Fall sollten Sie die PowerCom-Anlage, z.B. über einen separaten Schalter, erst nach dem Starten der Maschine einschalten.

Unerklärliche Fehlfunktionen:

Falls die Bluetooth-Geräte einmal durcheinander kommen, alle Geräte aus- und wieder einschalten.

Wichtige Sicherheitshinweise

Versuchen Sie als Fahrer niemals, während der Fahrt die Geräteeinstellungen zu ändern!

Bluetooth-Geräte sind Funkgeräte kleiner Leistung und dürfen nicht überall benutzt werden, beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise.

Technische Daten

Bluetoothstandard: 2.0

Profile: HSP, HFP, A2DP

Reichweite: 100 m (Freifeld bis zu 200 m)

Stromversorgung: 7V - 16V (bei PowerCom- Anlage über Helmaschluss)

Anschluss Helmconnector: DIN-Stecker 6-polig

Einstellbereich Mikrofonpegel Helmconnector:: 20 dB

Dynamikumfang Mikrofonsignal S/N: 60 dB

Garantie und Sonstiges

Gewärleistung

Auf dieses Gerät gewähren wir dem Endverbraucher eine Garantie im Rahmen der zweijährigen Gewährleistung nach deutschem Recht. Übergeben Sie das defekte Gerät ungeöffnet mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung Ihrem Fachhändler, oder schicken Sie es mit Ihrem Kaufbeleg direkt an unsere Serviceabteilung, bei Fremdeingriff erlischt jeder Garantieanspruch!

Konformität



Dieses Gerät wurde nach den neuesten technischen Anforderungen hergestellt und geprüft. Ausführliche Informationen hinsichtlich der CE-Kennzeichnung bei AKE, 73230 Kirchheim

Hinweise zum Recycling nach dem Elektrogerätegesetz



Dieses Gerät entspricht der neuen europäischen ROHS Richtlinie. Sollte es eines Tages nicht mehr gebraucht werden, darf es nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss bei den extra für Elektronikschrott eingerichteten kommunalen Sammelstellen abgegeben werden (für Endverbraucher kostenfrei), Sie unterstützen uns damit beim Recycling wertvoller Rohstoffe und leisten gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz!

Contents

General Information	10
Requirements	11
Establish the Bluetooth connection to the helmet.	12
Pairing if used with other devices	13
The pairing.	13
The “Pair and Go” automatic.	13
Adjusting the microphone sensitivity	14
Possible malfunctions.	14
Important safety advices	14
Technical data	15
Warranty and miscellaneous	15

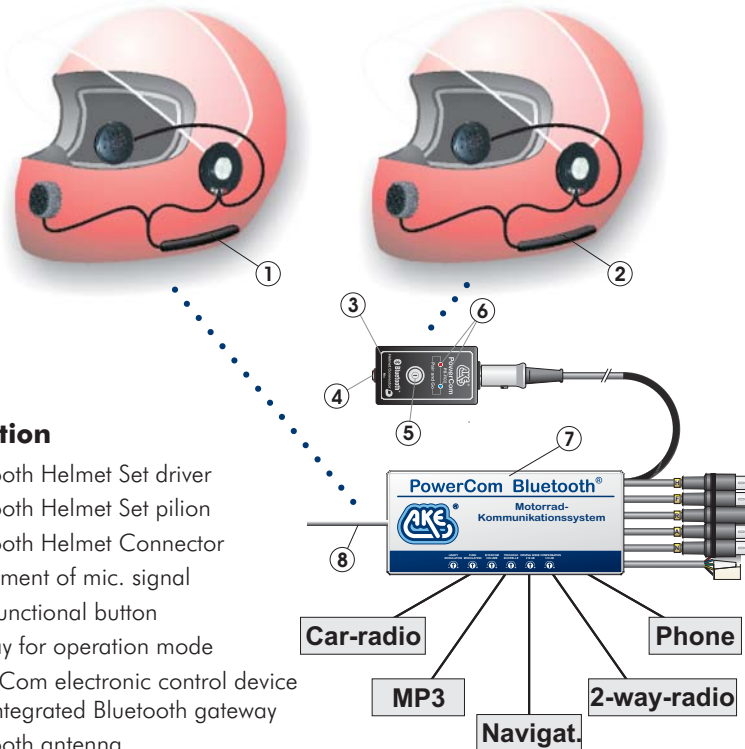
General Information

With the **Bluetooth Helmet Connectors PB-HC2** or the integrated **PowerCom Bluetooth Gateway** from **AKE** you can

1. connect a Bluetooth helmet set, independent from the helmet brand, (like the **AKE Bluetooth Helmet Set 201** with integrated amplifier and replaceable battery) or
2. connect a Bluetooth helmet of your choice

wireless to your **PowerCom** motorbike communication system (Bluetooth Extension Sets also for other intercom systems, like Honda or Harley).

Therefore, you no longer have to do with inconvenient cables that run to your helmet. As you are used to, your **PowerCom** - communication system as electronic control device will provide all signals of the connected equip-



Illustration

- 1 Bluetooth Helmet Set driver
- 2 Bluetooth Helmet Set pilion
- 3 Bluetooth Helmet Connector
- 4 Adjustment of mic. signal
- 5 Multifunctional button
- 6 Display for operation mode
- 7 PowerCom electronic control device with integrated Bluetooth gateway
- 8 Bluetooth antenna

ment like intercom, audio, navigation, two-way radio and mobile phone via Bluetooth to the helmet. All helmets can either be connected with the Bluetooth helmet connector or with cable. At systems with an integrated Bluetooth gateway for the driver it is possible to get a Bluetooth connection for the pillion helmet or an additional helmet by using the helmet connector **PB-HC2**.

Starting with Rev. 2.0 it is possible to get stereo as well as Duplex with the helmet connector. **Duplex** uses HSP (headset profile) for a two-way signal transmission. **Stereo** uses A2DP (2-channel audio profile) and therefore enables a high quality signal transmission to the helmet. With a **PowerCom** system starting series 05, the correct transmission method will automatically be used respectively, with older device use PB-HC2 with compatibility mode.

Requirements

1. An motorbike communication system of the **AKE PowerCom** series, or a **Bluetooth Extension Set** for Honda-, Harley-Intercom, etc.
2. A Bluetooth helmet or an adequate Bluetooth system with charged battery, pass word where required: 0000, 1111 or 1234, supported profiles: HSP/HFP 1.5 for **Duplex** and A2DP for **Stereo** .
3. All Bluetooth components must be within the reach of the Bluetooth connection, the Bluetooth helmets might well be on different motor-bikes.
4. Due to shadowing effects or interferences it is possible that the range is considerably reduced. Therefore, we do not recommend installing Bluetooth modules directly under the tank (but give it a try).
5. With the use of several Bluetooth modules we recommend to assemble them separate from each other. At close ranges (less than approx. 50 cm) Bluetooth devices might interfere with each other (click noise)

- First things first -

With a new PowerCom system we recommend to install and test with helmet cable(s) first¹⁾ before replacing the cable(s) through a wireless helmet connection with Bluetooth technology.

¹⁾ A basic helmet connection cable without spiral cord will do for the test, e.g. art-no. 32329.

Establish the Bluetooth connection to the helmet

If using the **PB-HC2**, connect this with one of the helmet couplings of an operative motorbike communication system.

On **PowerCom**-Systems starting series 05 the "helmet detection for power off automatic" has to be deactivated (see operating instr. PowerCom system).

Various **Bluetooth Extension Sets**, e.g. for Honda, Harley, etc., are provided with a 12V connection, then connect the marked connection to the on-board power supply and switch on the devices.

When you purchase the Plug-and-Play Bluetooth helmet connector and the Bluetooth helmet set together, they are ready to be used immediately. The system is working, if the LEDs at the **PB-HC2** are flashing.

LED-indication (only helmet connector):

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| synchronous red and blue blinking: | Partner not available |
| 1 x short blue blinking: | Duplex connection enabled |
| 2 x short blue blinking: | Stereo connection enabled |
| 3 x short red and blue blinking: | Partner out of range. |

Control tone for Duplex communication **on**: low high , **off**: high low 

It is always possible to switch to Stereo transmission by shortly pressing the Bluetooth operating button. Please note, that than it's necessary to switch back to Duplex transmission, if the intercom is requested. Operating by **PowerCom Bluetooth Gateway** with operating device PTT-button (VOX On) or with separate Bluetooth operating button.

Due to the characteristics of the system, the transmission quality and the maximum speed for a communication on a motorbike is less when using Bluetooth instead of cables. When using a voice-operated system (VOX) on **PB-HC2** it is therefore possible to additionally adjust the microphone sensitivity (3).

Addition functions if using an **AKE PowerCom** communication system:

- Automatically powering, easy assembly, no charging necessary.
- Recognition of all activated and connected Bluetooth and/or wired helmet sets for an automatic Intercom connection as soon as at least two helmets are used (starting series 05).
- Automatic Intercom disconnection when driving solo. The Bluetooth connection to the helmet will automatically switch to stereo mode, if only one helmet is connected and the other helmet is out of reach.

- Automatically activating Duplex connection when using two-way radio, mobile phone or Intercom.

Please note, when using Bluetooth to the helmet the "Power-Off-Automatic" of the PowerCom system has to be disabled, for details please refer to the PowerCom operating instructions.

Pairing if used with other devices

If the devices are paired, you can ignore the following chapter.

The pairing

Hold your Bluetooth helmet or helmet set close to the PowerCom system or Helmet connector and make sure that no other Bluetooth device in the area is ready for pairing.

First get the Bluetooth helmet set ready for pairing (please refer to the operating instructions of the Bluetooth helmet set).

Now also activate the pairing mode at the Bluetooth helmet connector / integrated Bluetooth gateway (best way is to switch the power supply of the system off and on again and at the same time press the Bluetooth operating button approx. 10 sec. the Bluetooth device than start automatically the pairing mode.

With **PB-HC2** then the LEDs flash alternately, after a successful pairing, the blue LED will flash shortly. One flash indicates Duplex, double flash indicates Stereo mode. With the integrated Bluetooth gateway you hear (at 2. helmet) a contol tone (2 x low), after a successful pairing you hear a short tone and the LED's stops the alternately flashing.

The "Pair and Go" automatic

The Bluetooth device is developed to make it possible that after the first pairing and registering usually a reconnection is made automatically, for example ...

- if the radio communication is clean again after an interruption (e.g. due to exceeding the range or due to interferences)
- if the current supply is stabilized after an electrical system disturbance (e.g. starting the motor with a weak battery)
- or simply after the power was switched off and on again

Adjusting the microphone sensitivity

For that purpose the **PowerCom** system should already be adjusted properly. For more details please refer to the operating instructions of the **PowerCom** system.

Depending on the Bluetooth components used in the helmet, the microphone signal can be loud or low. For an optimum operation with a PowerCom system, the microphone sensitivity of the helmets should be conform.

Test while driving and adjust the microphone sensitivity of the **AKE** Bluetooth helmet connector **PB-HC2** so that the **PowerCom** system will interconnect the microphone at the desired speed when talking (for maximum sensitivity turn all the way to the right, for minimum of disturbing noises turn all the way to the left). With integrated Bluetooth gateway the sensitivity can be adjusted with optional available connector if necessary.

Possible malfunctions

Voice connection only in one direction:

The Stereo mode is activated, push shortly the Bluetooth-operating-button for switching to Duplex mode.

The connection to the helmet gets lost when starting the engine or if power is switched off and on rapidly:

Before reconnecting the power always wait for the disconnect signal in the helmet. Otherwise it is possible that it takes up to two minutes to reconnect or that the reconnection fails. If starting the engine with a low battery and therefore the on-board power breaks down impulsed below 6V, the electronic might turn off and on several times. In this case please start the PowerCom system, eg. with an additional switch, after starting the engine.

Unexplained malfunctions:

If the Bluetooth devices get mixed up, please turn them off and on again.

Important safety advices

**Never try to change the setting
of the devices while driving!**
**Bluetooth devices are wireless transmitting sets
with a small range and are not allowed everywhere,
please remind safety advices.**

Technical data

Bluetooth: 2.0
 Profiles: HSP, HFP, A2DP
 Range: 100 m (open field up to 200 m)
 Power supply: 7V - 16V (with AKE PowerCom system via helmet connector)
 Connection helmet connector: DIN-plug 6-pole
 Adjustment range microphone level helmet connector: 20 dB
 Dynamic volume microphone signal S/N: 60 dB

Warranty and miscellaneous

Warranty

For this equipment the manufacturer grants a warranty to the final consumer in the context of the two-year implied warranty according to German laws. Hand over the defective equipment unopened with a detailed error description to your specialist dealer or send it directly to our service department together with the sales receipt. Unauthorized handling will lead to the expiration of guarantee!

Conformity



This product has been manufactured and tested according to the newest technical requirements. For detailed information regarding the CE-marking contact AKE, D 73230 Kirchheim.

References to the recycling after the electrical appliance law



This equipment complies with the new European ROHS guideline. If it should not be used any longer, it must not be disposed with regular household garbage but must be turned in at collecting points for electronic waste (free of charge for consumers). This would help us with the recycling of valuable raw materials and at the same time provide a contribution to environmental protection!

AKE Elektronik · Willi-Bleicher-Str. 6 · D 73230 Kirchheim
www.motorradsprechanlagen.de

0611