

ALGE-TIMING

# Lautsprechersystem BANG W



## Bedienungsanleitung

## Wichtige Hinweise

### Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres **ALGE-TIMING** Gerät diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zur Installation, Sicherheit und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes. Diese Bedienungsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Für weitere Informationen oder bei Problemen, die in dieser Betriebsanleitung nicht oder nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Ihre **ALGE-TIMING** Vertretung. Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage [www.alge-timing.com](http://www.alge-timing.com).

### Sicherheit

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. Das Gerät darf nur von eingeschultem Personal verwendet werden. Die Aufstellung und Installation darf nur laut den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

Stellen Sie die Lautstärke der Geräts nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an hohe Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum erhöhen Sie eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für die Zwecke einzusetzen, für die es bestimmt ist. Technische Abänderungen und jede missbräuchliche Verwendung sind wegen der damit verbundenen Gefahren verboten! **ALGE-TIMING** haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

### Stromanschluss

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Anschlussleitungen und Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitungen unverzüglich von einem autorisierten Elektriker austauschen lassen. Das Gerät darf nur an einen elektrischen Anschluss angeschlossen werden, der von einem Elektroinstallateur gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde. Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Niemals unter Spannung stehende Teile berühren!

### Reinigung

Bitte reinigen Sie das Äußere des Gerätes stets nur mit einem weichen Tuch. Reinigungsmittel können Schäden verursachen. Das Gerät niemals in Wasser tauchen, öffnen oder mit nassen Lappen reinigen. Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).

### Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation und den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, technischer Veränderungen, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

### Entsorgung

Befindet sich ein Aufkleber mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät (siehe Symbol), bedeutet dies, dass für dieses Gerät die europäische Richtlinie 2002/96/EG gilt.

Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.



### Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers ist verboten.

## Konformitätserklärung

Wir erklären, dass die folgenden Produkte den unten angegebenen Standards entsprechen.

Wir, **ALGE-TIMING GmbH**  
**Rotkreuzstraße 39**  
**A-6890 Lustenau**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Zeitmessgerät vom Typ

### **BANG W**

mit den folgenden Normen/normativen Dokumenten übereinstimmt.

Telekommunikations (TK)endeinrichtung

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE 1999/5/EC) entspricht.

Gesundheit und Sicherheit gemäß §3(1)1. (Artikel 3(1)a))

Angewendete harmonisierte Normen...

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

Schutzanforderungen im Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit §3(1)2,( Artikel 3(1)b)).

Angewendete harmonisierte Normen...

EN 60065:2014

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

EN 55024 : 2010 / A1: 2015

EN 301 489-17 v2.1.1. (2009-05) v2.2.1 (2012-11-01)

EN 300 328 v1.9.1 (2015-02)

EN 55022 : 2010 / AC : 2011

EN 300422V1.4.1

EN 301489-1V1.9.2

EN 301489-9V1.4.1

#### **Zusätzliche Information:**

Das Produkt entspricht den Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEC und EMC Direktive 2004/108EG und führt das CE Zeichen.

Lustenau, 12.11.2016

**ALGE-TIMING GmbH**

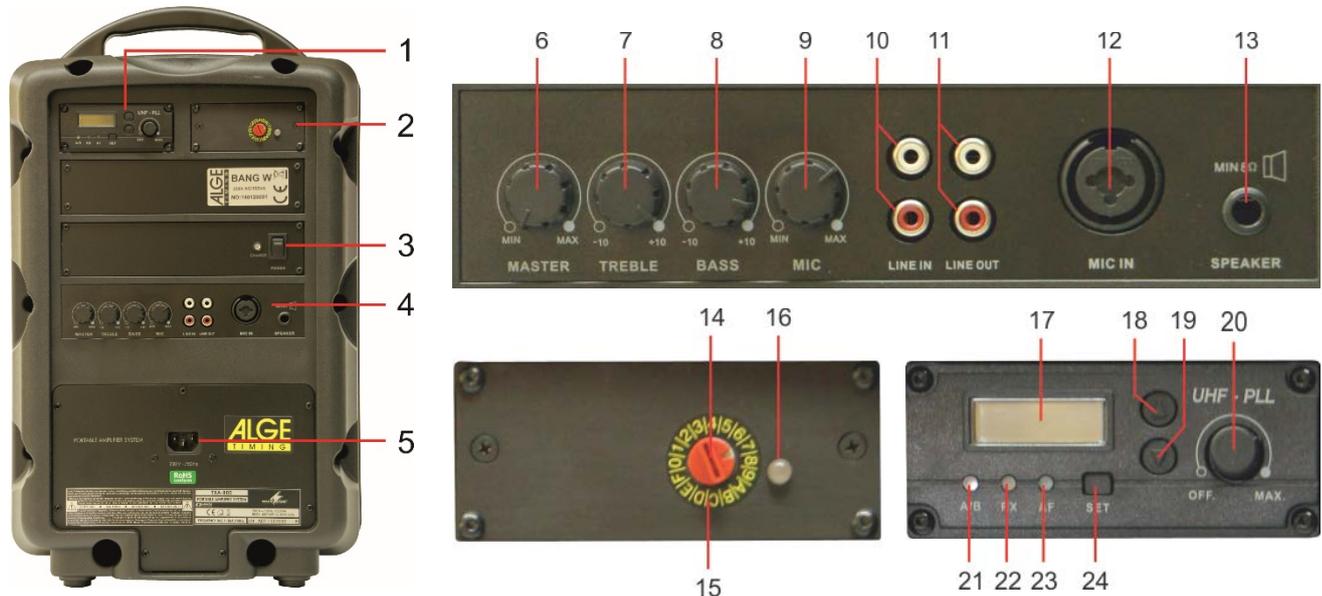


Albert Vetter  
(Geschäftsführer)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bedienelemente und Anschlüsse .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Allgemein .....</b>	<b>6</b>
2.1	Aufstellung.....	6
2.2	Audioanschlüsse.....	6
2.2.1	Eingänge.....	6
2.2.2	Ausgang LINE OUT .....	6
2.2.3	Passive Lautsprecherbox.....	6
2.3	Wireless Timing Network WTN .....	7
2.3.1	Funktaste .....	7
2.3.2	Einstellen der Teamnummer.....	8
2.3.3	Zeitmesskanal.....	8
2.3.4	LED für Funk (16) .....	8
2.4	Zubehör .....	9
2.4.1	Regenschutz BANG-BAG .....	9
2.4.2	Stativ BANG-TRI.....	9
2.4.3	Kopfbügelmikro Funk für BANG.....	9
2.4.4	BANG SPK .....	9
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>11</b>
4.1	Empfangseinheit für Kopfhörerbügelmikro BANG-HS .....	11
<b>5</b>	<b>Stromversorgung .....</b>	<b>12</b>
5.1	Netzanschluss .....	12
5.2	Batterie .....	12
5.2.1	Akku-Betriebsdauer .....	12
5.2.2	Batterie Laden .....	12
<b>6</b>	<b>Funktion.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Technische Spezifikationen .....</b>	<b>14</b>
7.1	Verstärkeranlage und Lautsprecher .....	14
7.2	Funkmodul WTN für Zeitmessung:.....	14
7.3	Funkempfänger für Kopfbügelmikro BANG-HS.....	14
<b>8</b>	<b>Spezielle Einstellungen.....</b>	<b>15</b>

## 1 Bedienelemente und Anschlüsse



- 1..... UHF-PLL Funkeinschub für Kopfbügelmikro BANG-HS
- 2..... Wireless Timing Network WTN (Funkmodul für Zeitmessung)
- 3..... Ein-/Ausschalter
- 4..... Verstärkerregler und Verstärkeranschlüsse
- 5..... Netzanschluss (90 - 230 V~ / 47 – 63 Hz)
- 6..... Regler MASTER für die Gesamtlautstärke der Aktivbox
- 7..... Klangregler TREBLE für Höhen
- 8..... Klangregler BASS (Bässe) für das Mischsignal
- 9..... Lautstärkereglern für das Mikrofon am Eingang MIC IN (11)
- 10..... Eingang LINE IN (Cinch-Buchsen) für eine Stereo-Tonquelle mit Line-Ausgangspegel, z. B. CD-Player, Kassettenrecorder
- 11..... Ausgang LINE OUT (Cinch-Buchsen) zum Weiterleiten des Mischsignals, z. B. an ein Aufnahmegerät oder an eine weitere Aktivbox  
*Hinweis:* Die Einstellungen der Klangregler (7) wirken sich auf das LINE-OUT-Signal aus, nicht jedoch die Einstellung des Reglers MASTER (6).
- 12..... Eingang MIC IN (Kombibuchse 6,3-mm-Klinke/XLR, sym.) zum Anschluss eines Mikrofons
- 13..... 6,3-mm-Klinkenbuchse SPEAKER für den Anschluss einer zusätzlichen passiven Lautsprecherbox (Impedanz min. 8Ω)
- 14..... Drehschalter zum Einstellen der WTN-Funkteams
- 15..... Skala für WTN-Funkteams (1 – 9 = separate Teams, A – F = gemeinsame Funkteams)
- 16..... LED für WTN-Anzeige
- 17..... Display zur Anzeige des Übertragungskanal bzw. der Funkfrequenz
- 18/19... Pfeiltaste:
  - um den Einstellmodus den Kanal einzustellen: Taste ▲ zur Kanalwahl „aufwärts“, Taste ▼ zur Kanalwahl „abwärts“
  - um das Display (17) kurz auf Anzeige der Funkfrequenz umzuschalten: solange die Taste ▲ oder ▼ gedrückt gehalten wird, zeigt das Display statt des Kanals die Frequenz an.
- 20..... Ein-/Ausschalter und Lautstärkereglern
- 21..... Diversity-Anzeige A/B: leuchtet rot oder grün und signalisiert damit, welche der zwei internen Empfangsantennen A oder B zurzeit aktiv ist.
- 22..... Empfangsanzeige RX: leuchtet, wenn der Sender eingeschaltet und auf die Funkfrequenz des Empfängers eingestellt ist
- 23..... Anzeige AF für das empfangene Audiosignal: leuchtet bei Empfang eines Audiosignals
- 24..... Taste SET zum Aufrufen des Einstellmodus für den Übertragungskanal und zum Bestätigen der Kanalwahl

## 2 Allgemein

Es gibt zwei verschiedene Ausführungen der Aktivbox (Lautsprecherverstärkersystem) BANG von ALGE-TIMING.

- BANG ..... kabelgebundenes Lautsprechersystem
- BANG W ..... Funk Lautsprechersystem

Im Folgenden wird nur das Modell **BANG W** beschrieben. Die Beschreibung für den BANG ist in einer separaten Bedienungsanleitung.

### 2.1 Aufstellung

Verwenden Sie den BANG W nur im Innenbereich. Schützen Sie ihn vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Temperaturbereich 0 – 40 °C).

Der BANG W kann frei aufgestellt oder über die Stativhülse auf der Unterseite auf das ALGE-Stativ **BANG-TRI** gesteckt werden. Bei Regen muss der BANG W mit der wasserdichten Schutzhülle **BANG-BAG** aus schwarzem Kunstgewebe geschützt werden (als Zubehör erhältlich). Sie muss bei Regen oder Schnee während des Betriebs auf dem BANG W bleiben.

Diese Aktivbox BANG W ist eine Kombination aus einem 2-Wege-Lautsprechersystem und einem Verstärker mit Anschlüssen für ein Mikrofon und ein Audiogerät mit Line Ausgangspegel, wie z. B. CD-Player oder Kassettenrecorder.

Der BANG W kann direkt an ein Funkzeitmesssystem (mit Wireless Timing Network WTN) angeschlossen werden. Damit kann ein simulierter Startschuss oder -ton bzw. ein Fehlstartsignal akustisch ausgegeben werden.

Das Gerät kann wahlweise mit Netzspannung oder über die internen Blei-Gel-Akkus betrieben werden, die sich mit dem integrierten Ladegerät aufladen lassen. Die Box eignet sich damit optimal für den mobilen Einsatz bei Sportveranstaltungen. Es besitzt eine Multifrequenz-Empfangseinheit, die mit Diversity-Technik im UHF-Bereich 863,1 – 864,9 MHz arbeitet. Der Frequenzbereich ist in 16 Kanäle aufgeteilt, die sich frei wählen lassen.

### 2.2 Audioanschlüsse

#### 2.2.1 Eingänge

Als Tonquellen können ein Mikrofon und ein Stereogerät mit Line-Ausgangspegel (z. B. CD-Player, DVD-Player, Kassetten- oder MD-Recorder) angeschlossen werden:

- das Mikrofon wahlweise über einen XLR- oder einen 6,3-mm-Klinkenstecker an die symmetrisch beschaltete Buchse MIC IN (12)
- das Stereo-Gerät mit Line-Ausgang an die Cinch-Buchsen LINE IN (10)

#### 2.2.2 Ausgang LINE OUT

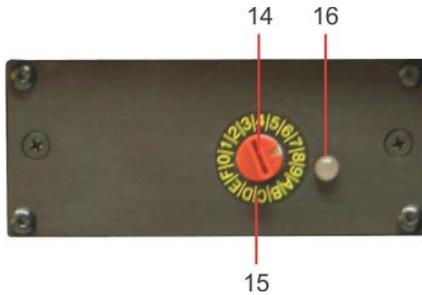
An die Cinch-Buchsen LINE OUT (11) kann z. B. ein Aufnahmegerät oder eine weitere Aktivbox BANG zur Beschallung angeschlossen werden. An beiden Buchsen wird das Mono-Mischsignal der Box ausgegeben. Der Regler MASTER (6) für die Gesamtlautstärke der Aktivbox hat keinen Einfluss auf das Signal am Ausgang LINE OUT, wohl aber die Einstellungen der Klangregler TREBLE (7) und BASS (8).

**Hinweis:** Der BANG W besitzt keinen Lautstärkereglers für das Gerät am Eingang LINE IN (10). Das Signal wird in seiner Eingangslautstärke auf den Ausgang LINE OUT gegeben.

#### 2.2.3 Passive Lautsprecherbox

Wird zur Beschallung zusätzlich eine Lautsprecherbox (ohne Verstärker) benötigt, kann diese an die Buchse SPEAKER (13) angeschlossen werden. Die Impedanz der Lautsprecherbox muss mindestens 8Ω betragen. ALGE-TIMING bietet als Zubehör den BANG SPK an. Es können bis zu 8 BANG SPK angeschlossen werden.

## 2.3 Wireless Timing Network WTN



- 14 ..... Drehschalter zum Einstellen der WTN-Funkteams
- 15 ..... Skala für WTN-Funkteams (1 – 9 = separate Teams, A – F = gemeinsame Funkteams)
- 16 ..... LED für WTN-Anzeige

Das **ALGE** WTN ist ein kompaktes Funksystem für die Zeitmessung. Das Gerät ist ausgestattet mit hochwertiger Funktechnik. Im **BANG W** ist ein WTN-Funkmodul eingebaut und somit ist er kompatibel mit anderen Geräten der WTN-Familie.

Ein Funknetzwerk besteht aus mehreren Geräten der WTN-Serie. Im Netzwerk kann es Geräte geben, die über andere Geräte miteinander kommunizieren, d. h. man kommuniziert von einem Gerät zum andern über ein drittes Gerät.

Das Netzwerk ist dafür ausgelegt, dass man gleichzeitig Anzeigetafeldaten (z. B. D-LINE), serielle RS232 Daten (z. B. PC) und Zeitmessimpulse schicken kann.

Bei der Entwicklung dieses einzigartigen Wireless Timing Networks wurde besonderes Augenmerk auf die bei **ALGE** selbstverständlichen Grundsätze gelegt: Bedienungsfreundlichkeit, höchste Zuverlässigkeit und eine robuste Bauweise. Neueste Technologie, integriert in ein solides Gehäuse, ergeben außergewöhnliche Einsatzmöglichkeiten.

**Achtung:** Bevor das Gerät verwendet wird, muss überprüft werden, ob es im eingesetzten Land zulässig ist. Die Funkleistung muss so eingestellt sein, dass die zulässige Leistung nicht überschritten wird.

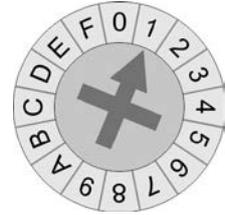


### 2.3.1 Funkleistung

Die Funkleistung ist auf 10 mW eingestellt, kann aber zwischen 10mW und 100 mW eingestellt werden. Die Funkleistung kann nicht im **BANG W** direkt verstellt werden. Wird in einem anderen Gerät im Netzwerk die Funkleistung verstellt (z. B. Wireless Timing Network WTN), wird über das Netzwerk automatisch auch die Leistung der anderen Geräte im Netzwerk verstellt (also auch die Leistung des **BANG W**).

### 2.3.2 Einstellen der Teamnummer

Die Teamnummer wird hier festgelegt. Man kann 15 verschiedene Teams auswählen. Es gibt 9 getrennte Teams (Single Mode = verschiedene Funkkanäle) und 6 gemeinsame Teams (Alle = gleiche Funkkanäle). Die Stellung 0 ist für den Testbetrieb beim Hersteller und für den Anwender unbedeutend.



#### Separate Teams <S> = SINGLE

Wird verwendet wenn unabhängige Anwendungen gemacht werden und niemand diese Geräte als zusätzlichen Knotenpunkt verwenden darf (z. B. wenn zwei Teams nebeneinander trainieren. Man kann aber auch verschiedene Funkkanäle verwenden).

Single = Drehschalter auf 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 bzw. 9

#### Gemeinsame Teams <A> = ALL

Wird verwendet wenn z. B. mehrere getrennte Anwendungen nebeneinander im Einsatz sind. Werden hier verschiedene A-Teams mit dem gleichen Funkkanal verwendet, können die anderen A-Teams als Knotenpunkt für die Datenübertragung verwendet werden. Die Daten vom anderen Team werden aber nicht verwendet. (z. B. wenn man mehrere Plätze für Springreiten nebeneinander hat).

All = Drehschalter auf A, B, C, D, E bzw. F

### 2.3.3 Zeitmesskanal

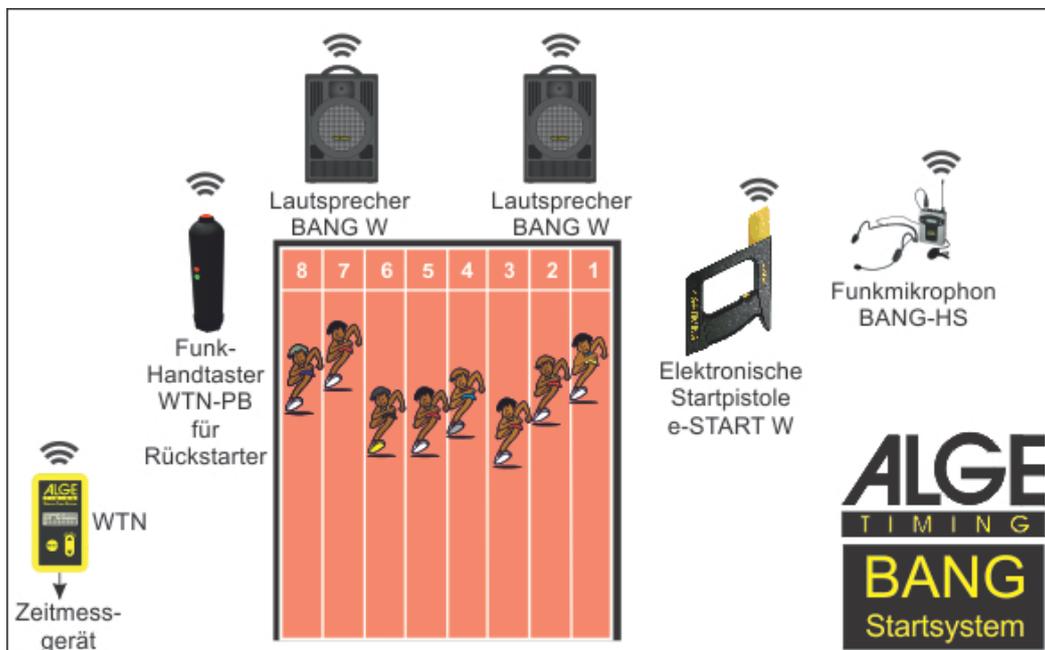
Wenn der BANG W einen Zeitmessimpuls über Kanal C0 (Start) empfängt wird ein akustisches Startsignal ausgelöst. Bei einem weiteren Zeitmessimpuls von Kanal C0 innerhalb von 5 Sekunden wird ein akustisches Fehlstartsignal ausgelöst (mehrfacher Ton).

Weiterhin empfängt der BANG W Zeitmessimpulse von Kanal 1 bis 4 und sendet diese an andere WTN-Geräte weiter.

### 2.3.4 LED für Funk (16)

Die LED für den Funk zeigt die Kommunikation mit einem Gerät im gleichen Netzwerk an (Gerät, das am besten empfangen wird).

LED Anzeige	Funktion
aus	ausgeschaltet oder kein Netzwerk
blinkt rot	sehr schlechter Netzwerkempfang
blinkt orange	schlechter Netzwerkempfang
blinkt grün	guter Netzwerkempfang



## 2.4 Zubehör

ALGE-TIMING bietet folgendes Zubehör für den BANG W an:

### 2.4.1 Regenschutz BANG-BAG

Für den Outdoor-Einsatz vom BANG W. Bei Regen oder Schnee muss der BANG W vor Nässe geschützt werden.

### 2.4.2 Stativ BANG-TRI

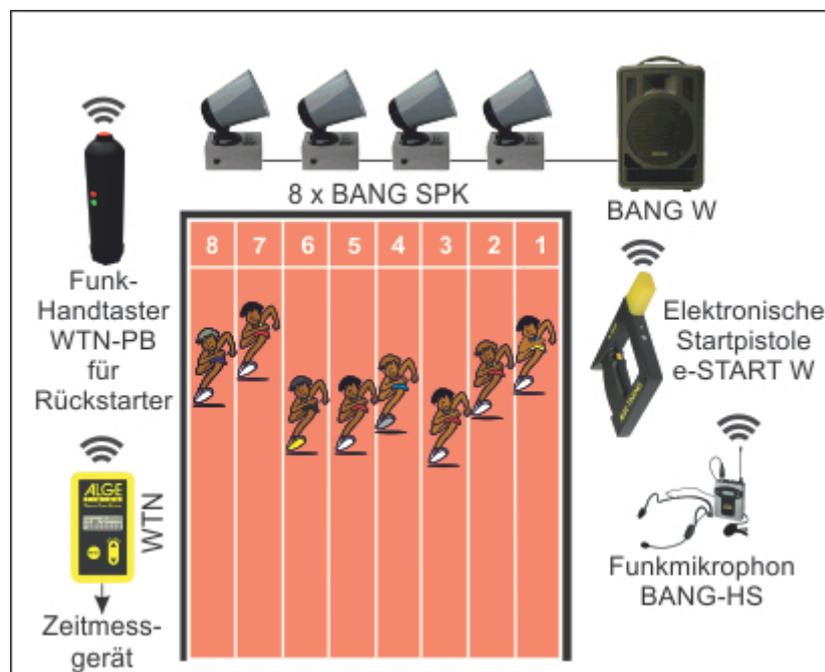
Stativ um den BANG W aufzustecken, wenn der BANG W nicht auf dem Boden aufgestellt werden soll.

### 2.4.3 Kopfbügelmikro Funk für BANG

Mit dem Kopfhörerbügelmikro **BANG-HS** kann man per Funk über den BANG W Kommandos an die Athleten geben.

### 2.4.4 BANG SPK

BANG SPK sind Hornlautsprecher, die man am BANG W anschließen kann. Am BANG W können bis zu 8 BANG SPK angeschlossen werden. Der BANG SPK besteht aus einem passiven Hornlautsprecher mit einer Ausgangsleistung von ca. 10 W. Er hat ein fixes Kabel von 12 m (Anschluss am BANG W oder BANG SPK) und eine Lautsprecherbuchse (Cinch) für weitere BANG SPK.



### 3 Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten den Regler MASTER (6) für die Gesamtlautstärke erst ganz zurück auf MIN drehen, dann die Box mit dem Schalter POWER (3) einschalten. Der Schalter leuchtet im Betrieb. Blinkt er bei Akkubetrieb, sind die Akkus fast entladen und sollten aufgeladen werden.

Um bei Akku-Betrieb eine Beschädigung der Akkus durch Tiefentladung zu verhindern, sorgt ein Entladeschutz für eine rechtzeitige automatische Abschaltung des Geräts. Aufgrund der Selbstentladung der Akkus kann eine Tiefentladung jedoch auch auftreten, wenn das Gerät länger nicht betrieben wird. Beachten Sie daher unbedingt den Hinweis im Kapitel Stromversorgung.

Der BANG W kann mit verschiedenen Geräten von **ALGE-TIMING** ins Startsystem integriert werden.

- Elektronische Startpistole e-Start W
- Funkhandtaster WTN-PB
- Lichtschranke PR1aW
- Zeitmessgerät Timy3 W und Timy3 WP
- Wireless Timing Network WTN (**ALGE-TIMING** Funknetzwerk)
- Hornlautsprecher BANG SPK
- Kopfbügelmikro BANG HS



## 4 Bedienung

- Den Regler MASTER (6) für die Gesamtlautstärke so weit aufdrehen, dass die nachfolgenden Einstellungen gut über die Lautsprecher zu hören sind.
- Die gewünschten Signalquellen einschalten und deren Signale mit den entsprechenden Lautstärkereglern mischen oder nach Bedarf ein- und ausblenden (die Regler nicht benutzter Signalquellen stets ganz zurückdrehen):
  - für die Empfangseinheit für Kopfhörerbügelmikro BANG-HS: Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler (20)  
→ siehe auch 4.1 Empfangseinheit für Kopfhörerbügelmikro BANG-HS
  - für das Mikrofon am Eingang MIC IN (12): Lautstärkeregler MIC (9)Für den Eingang LINE IN (10) ist kein eigener Lautstärkeregler vorhanden, die Lautstärke der an diesem Eingang angeschlossenen Signalquelle lässt sich nur über den Regler MASTER (6) für die Gesamtlautstärke regulieren.
- Mit den Reglern (8) – BASS für die Bässe und (7) - TREBLE für die Höhen – den Klang des Mischsignals optimieren.
- Mit dem Regler MASTER (6) den endgültigen Pegel für die Gesamtlautstärke der Aktivbox einstellen und gegebenenfalls anschließend die Klangeinstellungen korrigieren.
- Nach dem Betrieb den Schalter POWER (3) in die „Aus“-Position stellen.

### 4.1 Empfangseinheit für Kopfhörerbügelmikro BANG-HS

- Zum Einschalten der Empfangseinheit den Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler (20) von der Position OFF („Aus“) aufdrehen. Die Anzeige A/B (21) leuchtet rot oder grün in Abhängigkeit, welche Empfangsantenne A oder B zurzeit aktiv ist.
- Den Sender noch ausgeschaltet lassen. Erst die Empfangseinheit auf einen freien und störungsfreien Übertragungskanal einstellen:
  - Die Taste SET (24) drücken. Die Kanalanzeige im Display (17) blinkt.
  - Solange die Kanalanzeige blinkt (ca. 10 Sek.), kann mit den Tasten ▲(18) und ▼(19) der Kanal gewählt werden: Taste ▲ (18) zur Kanalwahl „aufwärts“, Taste ▼(19) zur Kanalwahl „abwärts“.
  - Die Kanalwahl mit der Taste SET (24) bestätigen (wird die Wahl nicht innerhalb von 10 Sekunden bestätigt, schaltet das Gerät zurück auf den vorher eingestellten Kanal.) Leuchtet nach der Kanalwahl bei ausgeschaltetem Sender die Anzeige RX (22), werden Störsignale bzw. Signale anderer Sender auf diesem Kanal empfangen. In diesem Fall die Empfangseinheit auf einen anderen Kanal einstellen.
- Es ist möglich, sich für den eingestellten Kanal kurz die Funkfrequenz anzeigen zu lassen: solange die Taste ▲ (18) oder ▼(19) gedrückt gehalten wird, zeigt das Display statt des Kanals die Frequenz an.
- Ist der Sender eingeschaltet und auf den gleichen Kanal wie die Empfangseinheit eingestellt, leuchtet die Anzeige RX (22) und signalisiert damit, dass ein Funksignal empfangen wird. Die Anzeige AF (23) leuchtet, wenn der Sender ein Audiosignal mit ausreichendem Pegel auf der eingestellten Funkfrequenz sendet.
- Mit dem Regler (20) die gewünschte Lautstärke für das empfangene Audiosignal einstellen.

## 5 Stromversorgung

Der BANG W kann direkt vom Stromnetz oder vom internen Akku betrieben werden.

### 5.1 Netzanschluss

Soll die Aktivbox BANG W über eine Netzsteckdose betrieben werden und/ oder sollen die internen Blei-Gel-Akkus aufgeladen werden, das beiliegende Netzkabel an den Netzanschluss (5) anschließen und mit einer Steckdose (90 - 230V~/47 – 63 Hz/150VA) verbinden.

*Netzanschluss:* 90 - 230 V~ / 47 – 63 Hz / 150 VA

### 5.2 Batterie

Der BANG W hat zwei interne Blei-Gel-Akkus (je 12 V /3 Ah) für den netzunabhängigen Betrieb.

#### 5.2.1 Akku-Betriebsdauer

Die Betriebsdauer des BANG W bei Akkubetrieb ist abhängig von der eingestellten Lautstärke und Dauer der aktiven Benutzung.

*Betriebsdauer:* ca. 3 bis 4 Stunden bei normaler Benutzung

#### 5.2.2 Batterie Laden

Bei Netzanschluss der Aktivbox ist immer die Ladeautomatik für die Akkus aktiv und die Ladeanzeige-LED CHARGE leuchtet (neben Ein-/Ausschalter):

- rotes Leuchten: Akkus werden aufgeladen
- grünes Leuchten: Akkus sind vollgeladen

Die Box muss zum Laden nicht mit dem Schalter POWER (3) eingeschaltet sein, kann aber während des Ladevorgangs ganz normal benutzt werden.

Durch die Lade-Schutzschaltung können die Akkus nicht überladen werden. Jedoch sollte der Netzstecker nach dem Aufladen aus der Steckdose gezogen werden, wenn das Gerät länger nicht betrieben wird. Vor der ersten Inbetriebnahme und nach längerer Lagerung die Akkus immer voll aufladen. Blinkt der POWER-Schalter bei Akkubetrieb, sind die Akkus fast entladen und sollten möglichst bald aufgeladen werden.

#### **ACHTUNG**

Beim BANG W kann es dazu kommen, dass sich der Akku tiefentlädt und somit beschädigt wird. Eine Tiefentladung ist möglich, wenn der Akku entweder zu lange nicht geladen wird oder wenn der BANG W konstant am Stromnetz angeschlossen bleibt.

Wir empfehlen daher, den Akku mindestens einmal im Monat vollständig (12 Stunden) aufzuladen, um derartige Schäden zu vermeiden. Hierbei kann z. B. eine Zeitschaltuhr behilflich sein, die den Strom automatisch für die empfohlene Dauer einschaltet. Die Zeitschaltuhr ist insbesondere hilfreich, wenn die Geräte längere Zeit nicht benutzt werden (Sommer-/Winterpause).

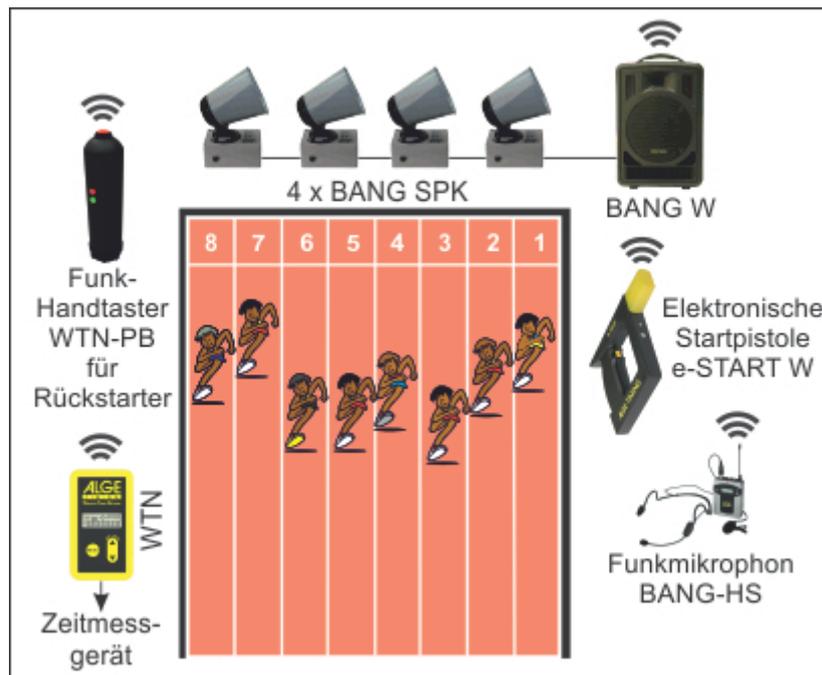
## 6 Funktion

Wenn der BANG W durch einen Funkstartimpuls von einem Startgerät (z. B. e-Start W) ausgelöst wird, wird ein Startton ausgegeben.

Der Startton kann vom Werk her auf „Pistolenknall“ oder „Horn“ gestellt werden (abhängig von der Software). Der Anwender kann dies nicht umschalten.

Der Startimpuls wird per Funk (WTN) für andere Geräte gleichzeitig ausgegeben.

Wird der Startimpuls innerhalb von 5 Sekunden nochmals ausgelöst, erfolgt ein Fehlstartsignal (mehrmaliges Hupen in kurzen Abständen).



### Achtung:

Alle Geräte der WTN-Familie (z. B. BANG W, e-Start W, WTN-PB, WTN) müssen auf dasselbe Team eingestellt sein!

## 7 Technische Spezifikationen

### 7.1 Verstärkeranlage und Lautsprecher

<i>Verstärkerleistung:</i>	80WMAX/50WRMS
<i>Frequenzbereich:</i>	70 – 16 000 Hz
<i>Lautsprechersystem:</i>	20-cm-Tieftöner (8") und 2,5-cm-Hochtöner (1")
<i>Eingang MIC IN</i>	Empfindlichkeit: 6 mV Anschluss: XLR/6,3-mm-Klinke, sym.
<i>Eingang LINE IN</i>	Empfindlichkeit: 800mV Anschluss: Cinch
<i>Ausgang LINE OUT</i>	Pegel: 1 V Anschluss: Cinch
<i>Ausgang SPEAKER:</i>	6,3 mm-Klinkenbuchse für passives Lautsprechersystem (Impedanz min. 8Ω)
<i>Klangregler:</i>	Tiefen: ±15 dB/100 Hz Höhen: ±10 dB/10 kHz
<i>Einsatztemperatur:</i>	0 – 40 °C
<i>Stromversorgung:</i>	über die Netzspannung (90 - 230 V~ / 47 – 63 Hz / 150 VA) oder die internen Blei-Gel-Akkus (2 × 12 V / 3 Ah)
<i>Akku-Betriebsdauer:</i>	bis zu ca. 3 – 4 Stunden
<i>Abmessungen:</i>	300 × 470 × 230 mm (B × H × T)
<i>Gewicht:</i>	ca. 11,2 kg



### 7.2 Funkmodul WTN für Zeitmessung:

<i>Sendefrequenz:</i>	2,4 GHz Band, 16 einstellbare Frequenzen
<i>Sendeleistung:</i>	10 mW bzw. 10 bis 100 mW (einstellbar)
<i>Zeitmesskanäle:</i>	1 Kanal C0 (Start)
<i>Reichweite:</i>	ca. 300 m bei freier Sicht



### 7.3 Funkempfänger für Kopfbügelmikro BANG-HS

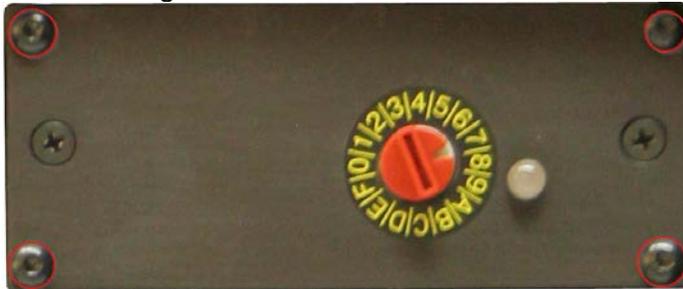
<i>Empfangseinheit:</i>	PLL-Multifrequenz-Empfänger
<i>Reichweite:</i>	ca. 30 m
<i>Funkfrequenzbereich:</i>	863,1 – 864,9 MHz, aufgeteilt in 16 Kanäle



Kanal CH	Frequenz	Kanal CH	Frequenz
1	863,1 MHz	9	863,2 MHz
2	864,1 MHz	10	864,2 MHz
3	863,6 MHz	11	863,7 MHz
4	864,6 MHz	12	864,7 MHz
5	863,3 MHz	13	863,4 MHz
6	864,3 MHz	14	864,4 MHz
7	863,8 MHz	15	863,9 MHz
8	864,8 MHz	16	864,9 MHz

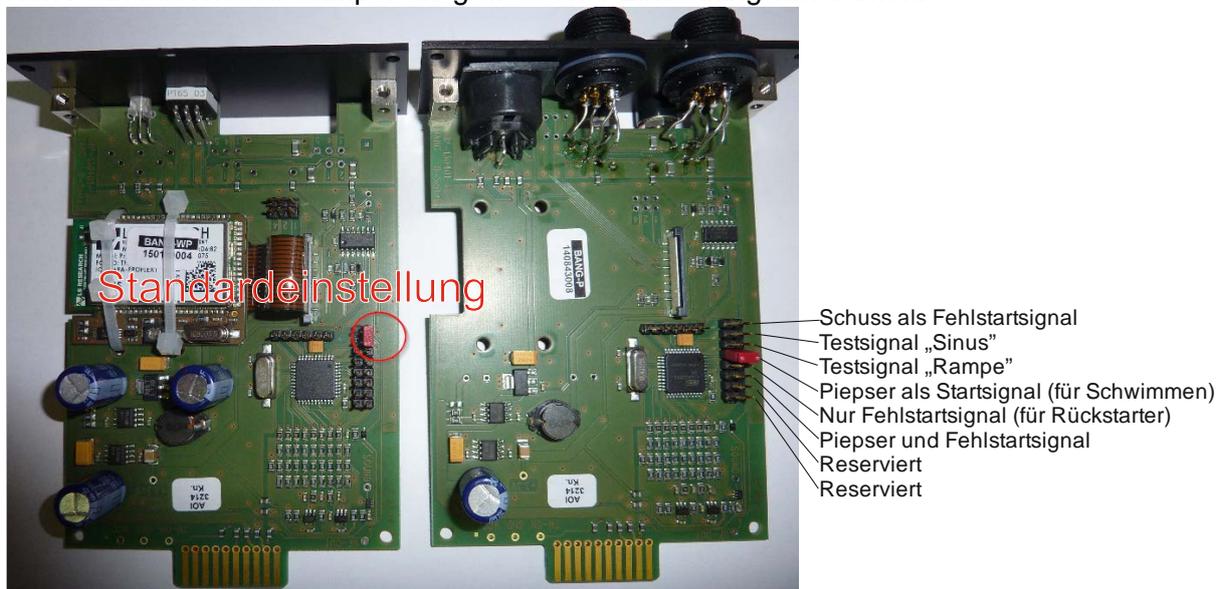
## 8 Spezielle Einstellungen

Für verschiedenste Sportarten und Anwendungen kann es nötig sein den Bang W umzustellen. Dazu müssen Sie zuerst den Bang W ausschalten. Dann diese rot markierten Schrauben vorsichtig öffnen.



Sind diese Schrauben entfernt, kann man diesen Einschub herausziehen.

Nun kann man mittels Jumper die gewünschte Einstellung vornehmen:



Nach dem Einstellen schieben Sie bitte den Einschub wieder vorsichtig in den Bang W. Dann fixieren Sie die Schrauben wieder.

Die Einstellungen „Piepser als Startsignal“ und „Nur Fehlstartsignal“ sind erst ab seit März 2015 möglich.

Die Einstellung „Piepser und Fehlstartsignal“ sind erst seit Ende Mai 2015 möglich.

Änderungen vorbehalten

Copyright by

**ALGE-TIMING GmbH**

Rotkreuzstr. 39

6890 Lustenau / Austria

<https://www.alge-timing.com/>