



# ALGE Sähköinen lähtöjärjestelmä BANG2

---

URHEILUN AJANOTON EDELLÄKÄVIJÄ

**ALGE**  
**TIMING**

## **RUUTIASEEN KORVAAJA VERTAANSA VAILLA OLEVALLA ÄÄNITEHOLLA JA KÄYTTÖMUKAVUUDELLA!**

Sähköinen BANG2-lähetysjärjestelmä rakentuu helposti liikuteltavan BANG2 kaiutinvahvistinyksikön ympärille. Laitteen vahvistinteho on huppeat 80W, joten lähtöäänimerkki kuuluu selvästi kaikissa olosuhteissa. Lähettäminen on tehokasta ja helppoa, kun BANG2-vahvistinkaiutin yhdistetään suoraan ALGE-TIMING ajanottojärjestelmään

Lähettäjä voi antaa urheilijoille komentoja BANG2-kaiutinvahvistinyksikön kautta. Ajanottojärjestelmään voidaan tarvittaessa kytkeä useita BANG2-kaiutinyksiköitä tai pienempiä BANG-SPK-ratakaiuttimia.

Lähtöimpulssi annetaan erillisellä impulssilaitteella. Tyypillisin lähetin on sähköinen e-Start-lähetysase, jossa on integroituna kirkas salamavalo käsiajanottoa tai kuulovammaisia urheilijoita varten.



BANG2 korvaa aiemman sukupolven BANG C, CW ja W -mallit. Nyt yhdellä laitteella voit tarpeesi mukaan vastaanottaa/välittää lähtösignaalin joko kaapelilla tai langattomasti.

### **YHDISTÄ BANG2 KAAPELILLA/LANGATTOMASTI**

#### **Kaapelilla yhdistäminen**

BANG2 voi vastaanottaa/välittää lähtösignaalin kaapelin kautta. Yhteys lähetysaseen ja maalikameran tai muun ajanottolaitteen kanssa toteutetaan kaapeliyhteydellä. Vilppilähdön äänimerkki annetaan painamalla lähetysaseen liipaisinta uudelleen viiden sekunnin sisällä lähdistä. Lisäksi myös kaapelijärjestelmiin voidaan lisätä erillinen langaton painonappi lähdistön palauttajalle (recaller). Painonappi on tällöin järjestelmän ainoa langaton osa ja lähdistön palauttaja voi liikkua vapaasti lähdistöalueella. Lähdistäjän komennot ja puheyhteys ajanottoon toteutetaan kaapelin kautta.

#### **Langaton yhdistäminen**

BANG2-yksikkö voi vastaanottaa lähtöaseen signaalin ja välittää sen ajanottolaitteelle myös langattoman WTN-radioverkon kautta. WTN (Wireless timing network) - on ALGE-TIMING:in kehittämä erityisesti urheilun ajanottoon suunniteltu langaton radiojärjestelmä. WTN-radiomajakka on integroitu BANG2 yksikköön. Lähdistäjän komennot voidaan antaa langattoman BANG-HS radiomikrofonin avulla. Puheyhteys ajanoton ja lähdistäjän välillä toteutetaan erillisellä langattomalla ääniyhteydellä.

#### **Uutta verrattuna aiempiin BANG-järjestelmiin:**

- Mahdollisuus yhdistää kaapelilla/langattomasti
- OLED-näyttö asetusten helppoon määrittämiseen
- Lähtöäänimerkki vaihdettavissa
- Akun varaustason ilmaisimien (20%/50%/80%/FULL)
- Parannettu latauselektroniiikka
- Rullat pohjassa ja vetokahva helppoon liikuttamiseen
- Mahdollisuus säätää lähtöäänien ja varaslähtöäänien taso erikseen
- Varaslähtöimpulssin aikakanava vaihdettavissa

## BANG2-lähetysjärjestelmän edut:

- Yhdistä ajanottolaitteeseen tarpeen mukaan kaapelilla tai langattomasti
- Lähtöäänimerkkiäni vaihdettavissa (laukaus/sireeni)
- Lähetysjärjestelmä on aina valmis (ei ase en lataamista)
- Ei epäkuntoisista paukkupatruunoista tai latausvirheistä johtuvia ongelmia
- Ei paukkupatruunoiden hankintakuluja
- Ei ase en puhdistusta kilpailun jälkeen
- Ei vaadi ase en kantolupaa
- Ei kuljetusongelmia (perinteinen ruutiase luokitellaan vaaralliseksi ja ase ja panokset on kuljetettava eri laatikoissa)
- Kun käytössä on SU3-lähetin, voidaan kommunikoida ajanottohuone en käyttäjän kanssa ja antaa komentoja urheilijoille BANG2 kaiutinvahvistinyksikön kautta.



### BANG-HS

Langaton sankamikrofoni, jolla lähettäjä voi puhua BANG2 kaiutinvahvistinyksikön kautta urheilijoille. Käytetään langattomissa järjestelmissä. Kantama 30 m. Valittavana 16 radiokanavaa.



### BANG-TRI

Tukeva kolmijalka BANG2-kaiutinvahvistinyksikölle. Korkeus 107-157cm.



### BANG2-BAG

Sääsuoja BANG2-yksikölle. Suojan etuosa valmistettu ääntä läpäisevästä verkkomateriaalista. Tarvitaan sateella tai lumisateessa.



### BANG-SPK

Ratakaiutin BANG2-järjestelmään. Yhteen BANG2-kaiutinvahvistimeen voidaan yhdistää 8 kpl BANG-SPK ratakaiuttimia (12m kaapeli).



### FLASH-XL

Lisäsalama valo (paristokäyttöinen LED-valo) kuulovammaisille urheilijoille.



### BANG SPKW

Langaton integroidulla akulla varustettu ratakaiutin BANG2-järjestelmään.



### e-Start

Luo lähtöimpulssin (korvaa ruutiase en). Sisältää integroidun salamavalon. Kaapelijärjestelmiin. Ase ilmaisee, kun kaapeliyhteys ajanottoon on kunnossa.



### e-Start W

Luo lähtöimpulssin langattomasti BANG2 kaiutinvahvistinyksikköön. Sisältää integroidun salamavalon ja WTN-radio-majakan. Ladattava pitkäkestoinen akku.



### SU3 Lähetin

Lähettäjän puhevahvistin ja mikrofoni kaapelijärjestelmiin. Sisältää myös starttinapin ja äänenvoimakkuuden säädön.



### HS3-2 Kuulokemikrofoni

Kuulokemikrofoni lähettäjän ja ajanoton puheyhteyteen ja lähettäjän komentojen antamiseen (Kaapelijärjestelmät). Myös yhdellä korvakuulokkeella (HS2-1)



### SM8 Sysäyksenvahvistin

Sysäyksenvahvistin luo ruutiase en äänestä lähtösignaalin (Kaapelijärjestelmät).



### WTN-PB Langaton painonappi

Lähdön palauttajalle varaslähtöäänimerkin antamiseen. Varaslähdön äänimerkki voidaan antaa myös e-Start ase en painamalla liipaisinta uudelleen viiden sekunnin sisällä lähdön jälkeen.

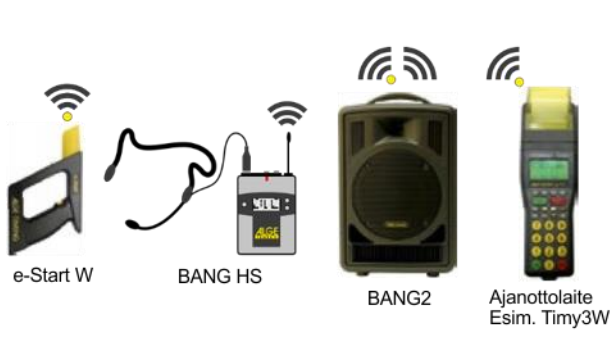
BANG2-Lähtöjärjestelmä on helposti yhdistettävissä muihin ALGE-TIMING-ajanottolaitteisiin. Alla vasemmalla kaavio langattomasta BANG2-järjestelmästä. BANG2 yksikkö on yhdistetty langattoman verkon yli e-Start W lähetysaseeseen.

Lähetäjä antaa komennot urheilijoille BANG2-HS:n avulla. ("paikoillanne", "valmiit").

Kun aseeseen liipaisinta painetaan, lähtöimpulssi välittyy ajanottoon suunnitellun WTN-radioverkon yli BANG2 kaiutinvahvistinyksikköön ja ajanottolaitteeseen (Esim. OPTIc3 tai TIMY3W). BANG2 tuottaa lähtöaseen äänen ja kello lähtee käyntiin. 80W vahvistinteho takaa kuuluvan laukausäänen. Lähtöäänimerkki on vaihdettavissa perinteisen starttipistooliäänen ja esimerkiksi uinnissa käytettävän summeriäänen välillä.

Jos lähettäjä painaa liipaisinta uudelleen viiden sekunnin sisällä lähdöstä, vilppilähdön, tuottaa BANG2 tuottaa vilppilähdön äänen.

Oikealla kaavio, jossa BANG2-lähtöjärjestelmä on yhdistetty SJ2-vilppilähdön paljastusjärjestelmään kaapelilla. Vilppilähtöjärjestelmä voidaan liittää myös langattomasti. Vilppilähtöjärjestelmä käsittää varaslähtösensorien lisäksi ratakaiuttimet joka radalle.



## Tekniset tiedot: BANG2 kaiutinvahvistin

Vahvistinteho:	80WMAX/ 50 WRMS
Kaiutin:	2-tiekaiutin 20 cm bassoelementti, 2,5cm diskanttikaiutin
Taajuusalue:	70-16,000Hz
Mikrofoni sisääntulo:	6 mV (XLR/6,3mm)
Linja sisääntulo:	800 mV
Linja ulostulo:	1 V
Lisäkaiutin ulostulo	6,3mm liitäntä passiivikaiuttimille (max 8 Ω)
Ajanotto:	2 x LTW-liitäntä (7 nastaa, uros) (SU3/SU2/BANG2/SJ2...) 1 x banaaniliitin (vihreä ja musta)
Taajuuskorjain, Basso:	± 15dB/100Hz
Taajuuskorjain, Treble:	± 10dB/10kHz
Virransyöttö:	90-265V / 47-63Hz / 150VA
Akku:	2 x 12 V / 3 Ah (sisäänrakennettu)
Akun kesto:	3-4 h täydellä latauksella, latausaika 12h
Käyttölämpötila:	0° - 40°C
Ulkomitat:	305 x 510 x 265 mm (pituus x korkeus x syvyys)
Paino:	14,8 kg



## e-Start/e-Start W-lähetysase:

Sähköinen e-Start lähetysase yhdistää äärimmäisellä tarkkuudella lähtöimpulssin, salamavalon ja lähtölaukausäänen korvaten perinteisen ruutiaseen. Tällä lähetysaseella perinteisen starttipistoolin kuljetus- ja käyttöhaasteet ovat historiaa.

Sähköinen lähetysase yhdistetään suoraan ALGE-TIMING laitteisiin, kuten BANG2-kaiutinvahvistinyksikköön tai SJ2 vilppilähdön paljastusjärjestelmään. Aseen liipaisinta painettaessa vihreä ultrakirkas LED-salamavalo syttyy ja lähtöimpulssi välittyy muihin ajanottojärjestelmän laitteisiin.

e-Start yhdistetään ajanottojärjestelmään joko kaapelilla tai langattomasti ainutlaatuisen WTN (wireless timing network) -radioverkon yli.

- Tasapuolinen lähtö kaikille osallistujille
- Salamavalo parantaa lähdön ja vilppilähdön visuaalisuutta
- Ei paukkupatruunoita
- Ei ongelmia lähdössä epäkuntoisista patruunoista tai latausvirheistä
- Ei vaadi aseenkantolupaa
- Ei kuljetus haasteita (patruunat ja ruutiase säilytettävä eri laatikoissa)

## Tekniset tiedot:

Salamavalo:	4 x LED (Ultra kirkas LED)
Käyttölämpötila:	-25°C - +45°C
Ulkomitat:	265 x 150 x 35 mm (p x k x s)
Paino e-Start:	0,3 kg
Paino e-Start W:	0,5 kg
Liitäntä e-Start:	2m kaapeli, DIN-liitin
Liitäntä e-Start W:	Langaton WTN-verkko, 2,4Ghz, 15 tiimiä, 5 aikakanavaa
Akku e-Start W:	Li-ion akku 3.6V/10.4Wh (integroitu) Latausaika noin 4 tuntia (0°C - +45°C) Toiminta-aika noin 45 tuntia (22°C & 1 impulssi/min)



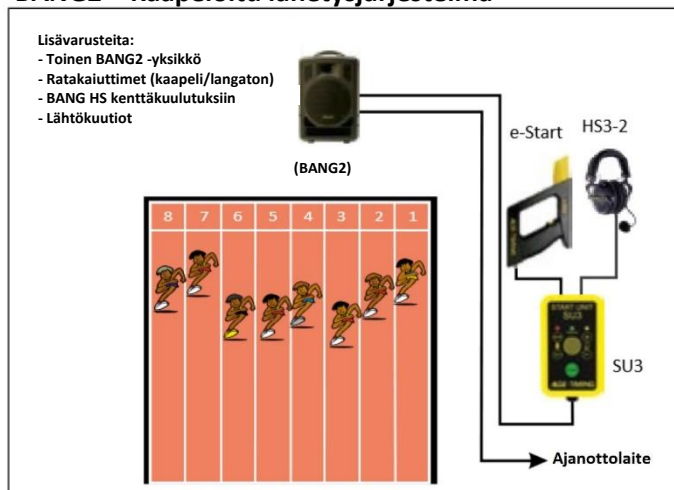
e-Start



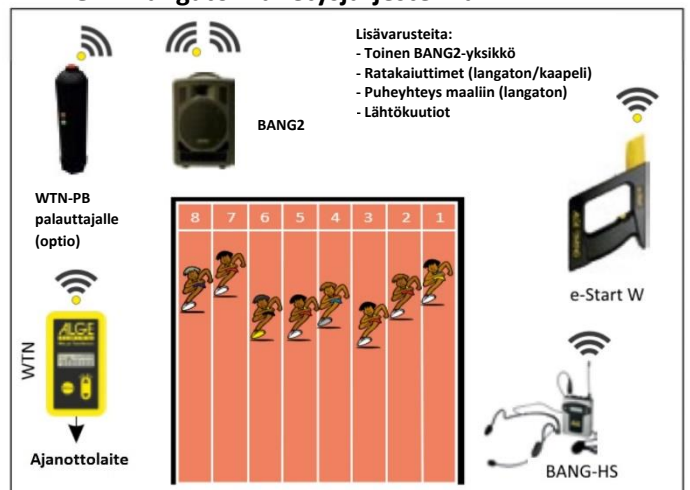
e-Start W



## BANG2 – Kaapeloitu lähetysjärjestelmä



## BANG2 – Langaton lähetysjärjestelmä





**Lähtökuutiot:**

ALGE-TIMING lähtökuutiot täydentävät BANG2-lähtöjärjestelmän.

Lähtökuutiot ovat valmistettu kestävästä lasikuidusta. Lähtökuutioon ratanumero on suuri ja selkeä ja siten hyvin nähtävissä pitkiltäkin etäisyyksiltä.

Lähtökuutiot ovat kolmisivuisia. Yhden sivulla ratanumero on merkitty punaisella värillä. Tämä punainen numero toimii hylkäysmerkinä. Vilppilähdön sattuessa punainen numero käännetään juoksuuntaan vilppilähdön merkiksi. Toimintatapa on yksinkertainen ja selkeä. Ei ylimääräisiä osia mitkä voivat rikkoontua tai hävitä.

**Tekniset tiedot (Lähtökuutio):**

Materiaali:	Lasikuitu
Korkeus:	60 cm
Leveys ylhäällä:	24 cm
Leveys alhaalla:	46,5 cm

**Ratakaiuttimet:**

Lähtöjärjestelmään voidaan yhdistää kaapelilla toimivat tai täysin langattomat ratakaiuttimet. Ratakaiuttimia voidaan yhdistää järjestelmään haluttu määrä, jokaiselle radalle omansa, tai vaihtoehtoisesti yksi kaiutin joka toiselle radalle. BANG2-kaiutinvahvistinyksikön lähetysääni välittyy samanaikaisesti jokaiseen ratakaiuttimeen, joka toistaa lähetysäänen. Myös lähettäjän komennot välittyvät jokaiseen ratakaiuttimeen. Tämä helpottaa kommunikointia urheilijoiden kanssa varsinkin kaarrelähdöissä. Yhtäaikainen lähetysääni jokaisesta ratakaiuttimesta takaa tasapuolisen lähdön kaikille osallistujille.

**Tekniset tiedot (Ratakaiutin BANG SPK - kaapeli):**

Passiivikaiutinteho:	10W
Kaapelin pituus:	12m
Liitin:	RCA

**Tekniset tiedot (Ratakaiutin BANG SPKW - langaton):**

Vahvistinteho:	50 W
Taajuusalue:	60 -15,000 Hz
Akku:	Integroitu 12V/2,7Ah

**BANG SPK****BANG SPKW**