



Wave

Sirena per Interno Indoor HornStrobe Sirena interior



BENTEL
SECURITY



ISTISBL2WAVE-W 0.4 020307 P7.0

ITALIANO

- ⚠ **Una tensione di 250 V $\overline{\text{---}}$ è presente su alcuni punti della scheda elettronica di questo dispositivo: togliere l'alimentazione e aspettare almeno 2 minuti prima di intervenire sulla scheda elettronica.**
- ⚠ **Questo dispositivo utilizza batterie al Nichel-Cadmio che devono essere smaltite in conformità alle legislazioni nazionali.**
- ⚠ **Le versioni autoalimentate (Wave/WSB e Wave/WB) devono essere tenute in carica almeno 24 ore per funzionare in modo corretto.**

Caratteristiche Generali

- Disponibile nelle versioni autoalimentata e non, con lampeggiatore e senza
- 2 tipi di suono selezionabili
- Rilevazione del sabotaggio (antiapertura e antistrappo)
- Staffa universale per l'installazione in ogni situazione

Descrizione Generale

La sirena Wave è un dispositivo per la segnalazione degli allarmi in sistemi di sicurezza. Essa è disponibile in quattro versioni che si distinguono per il tipo di alimentazione e la presenza o meno del lampeggiatore.

Versione	Lampeggiatore	Autoalimentata
Wave/WSB	SI	SI
Wave/WB	no	SI
Wave/WS	SI	no
Wave/W	no	no

Tutte le versioni sono dotate di un trasduttore piezo-elettrico per la segnalazione acustica, inoltre, le versioni Wave/WS e Wave/WSB sono dotate di una lampada allo Xenon per la segnalazione ottica.

Le versioni Wave/WB ed Wave/WSB sono dotate di una batteria tampone da 7,2 V – 300 mA (art. CB7203) che ne garantisce il funzionamento anche in assenza di alimentazione.

Tutte le versioni sono dotate di morsetti antisabotaggio che segnalano la rimozione del coperchio e/ o lo strappo dal muro.

Installazione

Per l'installazione di questa Sirena procedere come descritto di seguito (vedere la Figura 1)

ES Questa Sirena deve essere installata all'interno di locali.

1. Rimuovere con un giravite piatto il Tappo 5.
2. Svitare la vite 4.
3. Togliere il Coperchio 3 tirandolo dal lato superiore.
4. Togliere la Lente 2.
5. Fare pressione con un giravite, sul dente 9, per separare la Staffa 12 dal Fondo 10.
6. Passare il cavo per i collegamenti attraverso l'apertura 13.
7. Fissare la Staffa 12 alla parete o alla scatola predisposta tramite le asole opportune.

ES Per il funzionamento dell'antistrappo l'asola 14 (fig.1) deve sempre essere fissata al muro o alla scatola predisposta con una vite.

- ⚠ **Nel praticare i fori per il fissaggio fare attenzione a non danneggiare fili e tubi sottotraccia.**
- 8. Passare il cavo per i collegamenti attraverso l'apertura 11.
- 9. Appoggiare il Fondo 10 sulla Staffa 12, quindi farlo scorrere verso il basso fino ad agganciarlo.
- 10. Impostare il Tipo di Suono desiderato, come descritto nel paragrafo omonimo.
- 11. Eseguire i collegamenti sulla Morsettiera 7 come descritto nel paragrafo omonimo.

12. Riagganciare la Lente 2.
13. Solo **Wave/WSB** e **Wave/WB**: posizionare la Batteria 6 come mostrato in Figura 1, quindi collegarla al connettore **J5**.
- Δ Solo **Wave/WSB** e **Wave/WB**: prima di collegare la batteria, assicurarsi che sul morsetto **+B** sia presente il positivo (13.8 V), che sul morsetto **+N** sia presente il positivo (13.8 V) oppure che il ponticello J3 sia inserito, che sul morsetto **-A** sia presente la massa, altrimenti la sirena entrerà in funzione!
14. Appoggiare il Coperchio 3 al Fondo 10, quindi premere sugli angoli inferiori.
15. Avvitare la vite 4.
16. Riposizionare il tappo 5.

Tipo di Suono

La Sirena può emettere due suoni diversi in base alla posizione del ponticello J15:

J15	TIPO DI SUONO
	Modulazione in salita e discesa (Default)
	Bitono

Collegamenti

☞ Per i collegamenti usare cavo schermato con un capo dello schermo collegato alla massa della centrale e l'altro capo lasciato appeso.

In Figura 2 è mostrato un esempio di collegamento per attivare la sirena **Wave/WB** o **Wave/WSB**, tramite il morsetto **+N**.

☞ Quando si usa il morsetto **+N** per l'attivazione della Sirena, il ponticello **J3** deve essere **rimosso** e il morsetto **-A** deve essere **collegato alla massa** (morsetto ↗).

DESCRIZIONE MORSETTI	
AS	Antisabotaggio: i morsetti AS sono collegati fra loro quando il deviatore antisabotaggio 8 è chiuso; sono scollegati quando il deviatore antisabotaggio 8 è aperto.
+B	Alimentazione (Wave/WB e WSB): 13,8 V $\overline{---}$; 25 mA Max. Ingresso di Controllo (Wave/W e WS): la sirena è nello stato di riposo quando il morsetto +B è appeso; la Sirena si attiva quando il morsetto +B è collegato al positivo (13,8 V).
+N -A	Ingressi di Controllo (Wave/WB e WSB): la Sirena è nello stato di riposo quando il morsetto +N è collegato al positivo (13,8 V) e il morsetto -A è collegato alla massa; la Sirena si attiva quando i morsetti +N o -A restano appesi.
	Massa

In Figura 3 è mostrato un esempio di collegamento per attivare la sirena **Wave/WB** o **Wave/WSB**, tramite il morsetto **-A**.

☞ Quando si usa il morsetto **-A** per l'attivazione della Sirena, il ponticello **J3** deve essere **inserito**.

In Figura 4 è mostrato un esempio di collegamento della sirena **Wave/W** o **Wave/WS**.

☞ Gli esempi A e B mostrano due configurazioni di morsetti di centrali antifurto, per il collegamento della Sirena.

Nelle Figure 2, 3 e 4 si presume che:

- sul morsetto **+B** è presente una tensione continua di 13.8 V;
- sul morsetto **+N** è presente il positivo (13.8 V) quando la centrale è nello stato di riposo, mentre è appeso quando la centrale è nello stato di allarme;
- il morsetto **NC** è collegato al morsetto **COM** quando la centrale è nello stato di riposo, mentre è appeso quando la centrale è nello stato di allarme;
- il morsetto **NO** è appeso quando la centrale è nello stato di riposo, mentre è collegato al morsetto **COM** quando la centrale è nello stato di allarme;
- il morsetto **OC** è collegato alla massa (morsetto $\overline{---}$) quando la centrale è nello stato di riposo, mentre è appeso quando la centrale è nello stato di allarme;
- sul morsetto **+A** è presente il positivo (13.8 V) quando la centrale è nello stato di allarme, mentre è appeso quando la centrale è nello stato di riposo.

Se deve essere rilevato il sabotaggio della Sirena, collegare i morsetti **AS** in serie alla linea antisabotaggio della centrale

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Tensione di Alimentazione	13,8 V $\overline{---}$
Corrente Assorbita (+B): Wave/WB e Wave/WSB	25 mA Max.
Wave/W	90 mA
Wave/WS	225 mA
Batteria (art. CB7203)	1/3AA 300 mAh 7,2 V
Pressione Sonora	104 \pm 3 dB a 1 m
Intensità Luminosa	60 cd
Grado di Protezione	IP31
Temperatura di Funzionamento	5 \div 40 °C
Dimensioni (L x H x P)	126 x 132 x 53 mm
Peso	310 g Max.

- ⚠ **Do not touch the PCB for at least 2 minutes after removing the power supply: 250 V $\overline{\text{AC}}$ may still be present across the PCB circuitry of this device.**
- ⚠ **This device is designed to work with Nickel-Cadmium batteries. When disposing of used batteries, abide by the Local laws in force.**
- ⚠ **The self-powered versions (Wave/WSB and Wave/WB) must be powered for at least 24 hours to ensure that the battery is fully charged.**

General Features

- Available with or without back-up battery, with or without Strobe
- 2 selectable sound types
- Tamper detection (tamper and snatch tamper)
- Universal Wall mount bracket

General Description

The Wave HornStrobe is an Audible-Visual Alarm signalling device for Security Systems. It is available in four versions, as per the following table.

Version	Strobe	Back-up Battery
Wave/WSB	YES	YES
Wave/WB	no	YES
Wave/WS	YES	no
Wave/W	no	no

All versions have piezoelectric transducers for audible signalling, whereas only the Wave/WSB and Wave/WS versions are fitted with Strobes for visual signalling.

The Wave/WSB and Wave/WB versions are fitted with 7.2 V – 300 mA batteries (art. CB7203) for back-up power during blackout.

All versions have tamper terminals that signal the removal of the Lid and the snatch.

Installation Guidelines

Carefully work through the following steps (see Figure 1).

⚠ This HornStrobe is suitable for indoor use only.

1. Remove the Logo Insert **5**.
2. Remove the screw **4**.
3. Pull the Lid **3** upwards and away from the backplate.

4. Remove the Lens cover **2**.
5. Using a screwdriver or similar tool, push down on the locking tab **9** and push the Wall bracket **12** away from the Backplate **10**.
6. Pull the connection wires through the cable entry **13**.
7. Using anchor screws, secure the Wall bracket **12** to the wall or to the outlet box.

*⚠ Snatch Tamper functions ONLY when a screw is properly fixed in the hole **14** (figure.1).*

⚠ **Be careful to avoid conduits and plumbing when drilling.**



8. Pull the connection wires through the cable entry **11**.
9. Slide the Backplate **10** downwards onto the Wall bracket **12** until it snaps closed.
10. Select the required sound type, as per the instructions in the relevant section.
11. Complete the connections on the terminal board **7**, as per the instructions in the relevant section.
12. Replace the Lens cover **2**.
13. *For Wave/WSB and Wave/WB only:* locate the battery **6**, as per Figure 1, then connect it to the input **J5**.

⚠ *For Wave/WSB and Wave/WB only:* before connecting the battery, ensure that: the **Positive Voltage** (13.8 V) is on terminal **+B**; the **Positive Voltage** (13.8 V) is on terminal **+N** or **jumper J3** is connected; **Ground** is present on **-A**.

14. Snap the top of the Lid **3** onto the Backplate **10**, then push the bottom part onto the backplate posts.
15. Replace the Closure screw **4**.
16. Replace the Logo Insert **5**.

Selecting the Sound type

Two different sounds are selectable via jumper J15:

J15	SOUND TYPE
	Up and Down scale modulation (Default)
	Bitone

1. Remove the Logo Insert **5**.
2. Remove the screw **4**.
3. Pull the Lid **3** upwards and away from the backplate.

Connections

⚠ Use shielded cable for the connections. One end of the cable must be connected to Ground on the Panel, and the other left free.

Examples A and B in the wiring diagram in Fig. 2 utilize terminal **+N** to activate **Wave/WB** or **Wave/WSB**.

⚠ When using terminal **+N** to activate the device, jumper **J3** must be disconnected and terminal **-A** must be connected to **Ground** (terminal \perp).

Examples A and B in the wiring diagram in Fig. 3 utilize terminal **-A** to activate **Wave/WB** or **Wave/WSB**.

⚠ When using terminal **-A** to activate the device, jumper **J3** must be connected.

When connecting either **Wave/W** or **Wave/WS** refer to Examples A and B in the wiring diagram in Fig. 4.

⚠ Examples A and B in the Wiring diagrams show the connection of **Wave** Series devices to two different types of Panel terminal boards.

The acronyms that identify the terminals in the wiring diagrams (Figures 2, 3 and 4) are valid for Custom Panels only, therefore, when connecting the device to Non-Custom Panels consider that:

- terminal **+B** supplies a 13.8 V Direct Current;
- terminal **+N** supplies the Positive Voltage (13.8 V) during Panel Standby status, whereas it is open (floating) during Alarm status;

- terminal **NC** is closed to terminal **COM** during Panel Standby status, whereas it is open (floating) during Alarm status;
- terminal **NO** is open (floating) during Panel Standby status, whereas it is closed to Terminal **COM** during Alarm status;
- terminal **OC** is closed to Ground (terminal \perp) during Panel Standby status, whereas it is open (floating) during Alarm status;
- terminal **+A** supplies the Positive Voltage (13.8 V) during Panel Alarm status, whereas it is open (floating) during Standby status.

If Tamper detection is required: connect terminals **AS** in series to the Panel tamper line.

TERMINAL DESCRIPTION	
AS	Tamper: terminals AS will close when the Tamper Switch 8 closes; and will open when the Tamper Switch 8 opens.
+B	Power (Wave/WB and WSB): 13.8 V $\overline{=}$; 25 mA Max. Control Input (Wave/W and WS): The device will hold Standby status while Terminal +B is open (floating). The device will activate when terminal +B connects to the Positive Voltage (13.8 V).
+N -A	Control Inputs (Wave/WB and WSB): The device will hold standby status while terminal +N is connected to the Positive Voltage (13.8 V) and terminal -A is connected to Ground; the device will activate when either terminal +N or -A opens (floating).
\perp	Ground

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Operating Voltage	13.8 V $\overline{=}$
Current draw (+B): Wave/WB and Wave/WSB	25 mA Max.
Wave/W	90 mA
Wave/WS	225 mA
Battery (art. CB7203)	1/3AA 300 mAh 7.2 V
Sound output	104 \pm 3 dB at 1 m
Candela	60 cd
Protection Rating	IP31
Operating Temperature Range	5 °C to 40 °C
Dimensions (L x H x P)	126 x 132 x 53 mm
Weight	310 g Max.

- ⚠ **En algunos puntos de la tarjeta electrónica de este dispositivo hay una tensión de 250 V $\overline{\text{---}}$: corte la alimentación eléctrica y espere al menos dos minutos antes de empezar cualquier operación en la tarjeta.**
- ⚠ **Este dispositivo utiliza pilas de níquel-cadmio: se recomienda eliminarlas de acuerdo a las normativas nacionales.**
- ⚠ **Las versiones autoalimentadas (Wave/WSB y Wave/WB) deben alimentarse durante al menos 24 horas para asegurarse de que la batería está completamente cargada.**

Características generales

- Disponible en las versiones: autoalimentada y no autoalimentada, con y sin destellador.
- Dos tipos de sonido seleccionables.
- Detección de sabotaje (tamper antisabotaje y tamper trasero).
- Soporte universal, apto para cualquier situación de instalación.

Descripción general

La sirena WAVE es un dispositivo de señalización de alarmas para sistemas de seguridad. Se encuentra disponible en cuatro versiones, de acuerdo al tipo de alimentación (automática o no) y a la presencia o menos del destellador.

Versión	Destellador	Autoalimentada
Wave/WSB	SÍ	SÍ
Wave/WB	no	SÍ
Wave/WS	SÍ	no
Wave/W	no	no

Todas las versiones cuentan con un transductor piezoeléctrico para señalización acústica. Además, las versiones Wave/WS y Wave/WSB montan una lámpara de gas de xenón para señalización óptica.

Las versiones Wave/WS y Wave/WSB montan una batería auxiliar de 7,2 V – 300 mA (art. CB7203) que permite su funcionamiento incluso en caso de fallo en suministro de electricidad.

Todas las versiones están equipadas con bornes anti-sabotaje para señalización de tapa abierta y del tamper trasero.

Instalación

Para la instalación de esta sirena, proceda según lo indicado a continuación (ver Figura 1).

ES Esta sirena debe ser instalada en lugar cerrado.

1. Quite el tapón **5** con un destornillador plano
2. Desenrosque el tornillo **4**.
3. Quite la tapa **3** sacándola por su lado superior.
4. Quite la lente **2**.
5. Haga presión con un destornillador sobre el diente **9** para separar el soporte **12** de la tapa trasera **10**.
6. Pase el cable para las conexiones a través del agujero **13**.
7. Sujete el soporte **12** en la pared o en su caja mediante las especiales ranuras.



ES **Por el funcionamiento del tamper trasero sujete la especial ranura 14 en la pared o en su caja con un tornillo (ver figura 1).**

⚠ **A la hora de practicar los agujeros de fijación, ponga cuidado en no dañar los cables y tubos empotrados.**

8. Pase el cable para las conexiones en el agujero **11**.
9. Apoye la tapa trasera **10** en el soporte **12**, luego desplácelo hacia abajo hasta engancharlo.
10. Seleccione el Tipo de sonido deseado, como se describe en el apartado correspondiente.
11. Lleve a cabo las conexiones en la bornera **7**, como se describe en el apartado correspondiente.
12. Vuelva a fijar la lente **2**.
13. Sólo para Wave/WSB y Wave/WB: monte la Pila **6** tal como se muestra en Figura 1, luego conéctela al conector **J5**.
- ⚠ **Sólo para Wave/WSB y Wave/WB: antes de conectar la batería, cerciorese que en el borne +B haya carga positiva (13.8V) o bien que el puente J3 esté conectado, que la masa se encuentre en el borne -A. De lo contrario la sirena se activará.**
14. Apoye la tapa **3** en la tapa trasera **10**, luego presione sobre los ángulos inferiores.
15. Enrosque el tornillo **4**.
16. Vuelva a colocar el tapón **5**.

Tipos de sonido

La Sirena puede emitir 2 diferentes sonidos de acuerdo a la posición del puente **J15**.

J15	TIPO DE SONIDO
	Modulación de frecuencia en alto y bajo (Predefinida)
	Bitono

Conexiones

☞ Para las conexiones, utilice un cable apantallado con una extremidad de la pantalla conectada a la masa del Panel y dejando la otra sin conectar.

La figura 2 muestra un ejemplo de conexión para activar la sirena **Wave/WSB** o **Wave/WB** mediante el borne **+N**.

☞ Al utilizar el borne **+N** para la activación de la Sirena, el puente **J3** debe ser desconectado y el borne **-A** conectado a masa (borne \uparrow).

La Figura 3 muestra un ejemplo de conexión para activar la sirena **Wave/WSB** o **Wave/WB** mediante el borne **-A**.

☞ Al utilizar el borne **-A** para la activación de la Sirena, el puente **J3** debe resultar conectado.

La Figura 4 muestra un ejemplo de conexión para activar la sirena **Wave/W** o **Wave/WS**.

☞ Los ejemplos A y B muestran dos configuraciones de bornes de centrales atirrobo, para la conexión de la Sirena.

Las Figuras 2, 3 y 4 presuponen que:

- en el borne **+B** hay una tensión continua de 13.8 V;
- en el borne **+N** hay carga positiva (13.8 V) cuando el Panel se encuentra en reposo, mientras que está sin conectar cuando el Panel se encuentra en alarma;
- el borne **NC** está conectado al borne **COM** cuando el Panel está en reposo, mientras que está sin conectar cuando el Panel se encuentra en alarma;
- el borne **NO** está sin conectar cuando el Panel está en reposo, mientras que está conectado al borne **COM** cuando el Panel se encuentra en alarma;
- el borne **OC** está conectado a la masa (borne \uparrow) cuando el Panel está en reposo, mientras que está sin conectar cuando el Panel se encuentra en alarma;
- en el borne **-A** hay carga positiva (13.8 V) cuando el Panel se encuentra en alarma reposo, mientras que está sin conectar cuando el Panel se encuentra en reposo.

Si se quiere detectar el sabotaje de la Sirena, será necesario efectuar la conexión serie de los bornes **AS** a la línea de sabotaje del Panel.

DESCRIPCIÓN DE LOS BORNES	
AS	Antisabotaje: los bornes AS están conectados entre sí cuando el conector de sabotaje 8 está cerrado. En cambio, están desconectados cuando el conector de sabotaje 8 está abierto.
+B	Alimentación (Wave/WSB y Wave/WB): 13.8 V $\overline{\text{---}}$; 25 mA max. Entrada de control (Wave/W y Wave/WS): La Sirena se encuentra en reposo cuando el borne +B está sin conectar. En cambio, la Sirena se activa cuando el borne +B está conectado al positivo (13.8 V).
+N -A	Entradas de control (Wave/WB y Wave/WSB): La Sirena se encuentra en reposo cuando el borne +N está conectado al positivo (13.8 V) y el borne -A está a masa. En cambio, la Sirena se activa cuando los bornes +N o -A quedan sin conectar.
\uparrow	Masa

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Tensión de alimentación	13,8 V $\overline{\text{---}}$
Corriente absorbida (+B): Wave/WB y Wave/WSB	25 mA max.
Wave/W	90 mA
Wave/WS	225 mA
Pila (art. CB7203)	1/3AA 300 mAh 7,2 V
Presión acústica	104 \pm 3 dB a 1 m
Intensidad luminosa	60 cd
Nivel de protección	IP31
Temperature de funcionamiento	5 + 40 °C
Dimensiones (A x A x P)	126 x 132 x 53 mm
Peso	310 g max.

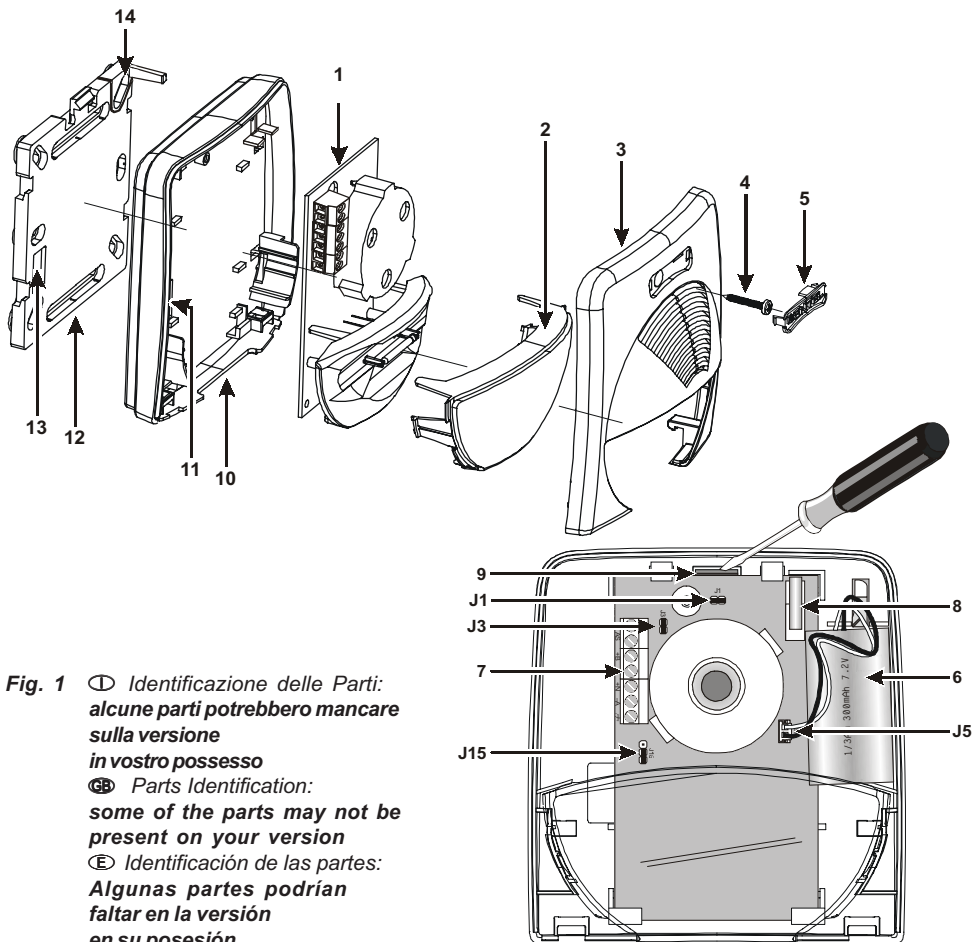


Fig. 1 **Ⓛ** Identificazione delle Parti:
alcune parti potrebbero mancare
sulla versione
in vostro possesso
Ⓒ Parts Identification:
some of the parts may not be
present on your version
Ⓔ Identificación de las partes:
Algunas partes podrían
faltar en la versión
en su posesión

P.	Ⓛ DESCRIZIONE	Ⓒ DESCRIPTION	Ⓔ DESCRIPCIÓN
1	Scheda elettronica	PCB	Tarjeta electrónica
2	Lente	Lens cover	Lente
3	Coperchio	Lid	Tapa
4	Vite di chiusura	Closure Screw	Tornillo de cierre
5	Tappo coprivite	Logo Insert	Tapón cubre-tornillo
6	Batteria (1/3AA 300 mAh 7,2 V)	Battery (1/3AA 300 mAh 7.2 V)	Pila (1/3AA 300 mAh 7,2 V)
7	Morsettiera per i collegamenti	Terminal board	Bornera de conexiones
8	Deviatore antisabotaggio	Tamper Switch	Conector de sabotaje
9	Dente per il bloccaggio della Staffa	Locking Tab	Diente sujetador del soporte
10	Fondo	Backplate	Tapa trasera
11	Apertura sul Fondo per i cavi	Backplate Cable Entry	Agujero pasacables trasero
12	Staffa	Wall Bracket	Soporte
13	Apertura sulla Staffa per i cavi	Wall Bracket Cable Entry	Agujero pasacables en el Soporte
14	Asola da fissare per antistrappo	Fix screw for snatch device	Ranura para Tornillo de Tamper trasero
J1	Nella versione NON Autoalimentata J1 deve essere inserito	In the version without back-up battery, J1 must be	En la versión sin la batería el puente J1 debe ser
J3	Ponticello per disabilitare il +N	Jumper To Disable +N	Puente para deshabilitar el +N
J5	Connettore per la batteria	Battery Connector	Conector para la pila
J15	Ponticello per il Tipo di Suono	Sound Jumper	Puente para el Tipo de sonido

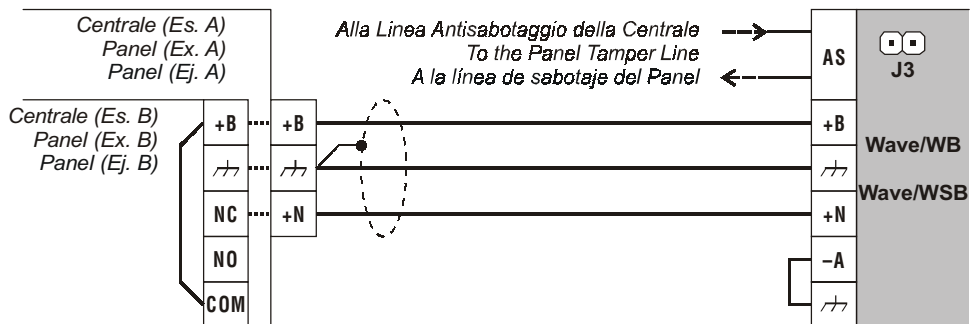


Fig. 2 - ① Esempio di collegamento per attivare la sirena Wave/WB o Wave/WSB tramite il morsetto +N
 Ⓞ Connection using Terminal +N to activate Wave/WB or Wave/WSB
 ② Ejemplo de conexión para activar la sirena Wave/WB o Wave/WSB mediante el borne +N

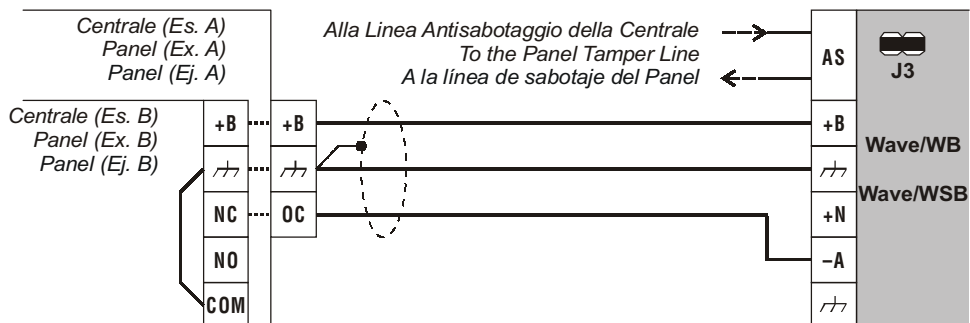


Fig. 3 - ① Esempio di collegamento per attivare la sirena Wave/WB o Wave/WSB tramite il morsetto -A
 Ⓞ Connection using Terminal -A to activate Wave/WB or Wave/WSB
 ② Ejemplo de conexión para activar la sirena Wave/WB o Wave/WSB mediante el borne -A



Fig. 4 - ① Esempio di collegamento della sirena Wave/W o Wave/WS
 Ⓞ Connection of Wave/W or Wave/WS
 ② Ejemplo de conexión para activar la sirena Wave/W o Wave/WS

① BENTEL SECURITY s.r.l. si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche di questo prodotto senza preavviso.

Ⓞ BENTEL SECURITY s.r.l. reserves the right to change the technical features and specifications of this product without prior notice.

② BENTEL SECURITY S.r.l. se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de este producto sin previo aviso.