



**LADY-PI LADY-CRI**  
**LADY-S LADY-CRS**



## **SIRENA AUTOALIMENTATA** **SELF-POWERED SIREN**



**BENTEL**  
SECURITY



MADE  
IN  
ITALY

**CALL-PI**  
**CALL-S**

**CALL-SV**



### INTRODUZIONE

La serie di sirene CALL e LADY:

**CALL-PI / LADY-PI:** sirena autoalimentata beige;

**CALL-SV:** sirena autoalim. silver;

**CALL-S / LADY-S:** sirena autoalimentata con lampeggiatore strobo;

**LADY-CRI:** sirena autoalimentata con contenitore plastico cromato;

**LADY-CRS:** sirena autoalimentata con contenitore plastico cromato e lampeggiatore strobo.

Questo manuale fornisce le istruzioni per la programmazione e l'uso di entrambe le versioni delle sirene CALL e LADY. Le informazioni che riguardano una versione specifica saranno evidenziate facendo riferimento al codice corrispondente. Il termine "SIRENA" sarà usato per descrivere funzioni comuni ad entrambe le versioni.

Questa SIRENA è caratterizzata da un design lineare e semplice, adattabile ad ogni ambiente e da un'elevato contenuto tecnologico che la rendono idonea per tutte le esigenze di impianto.

La presenza di un microprocessore che gestisce tutte le funzioni della sirena e due ingressi di allarme permettono di rispondere nel miglior modo possibile alle diverse esigenze di installazione.

Ad ulteriore garanzia, riguardo la continua operatività, il microprocessore controlla periodicamente il livello e l'efficienza della batteria, la funzionalità della tromba esponenziale magnetodinamica e la continuità del filamento della lampada, fornendo una segnalazione su un apposito morsetto [G].

### INTRODUCTION

The CALL and LADY ranges provides the following models:

**CALL-PI / LADY-PI:** beige self-powered Horn with Flasher

**CALL-SV:** silver self-powered Horn with Flasher

**CALL-S / LADY-S:** self-powered Horn with Strobe

**LADY-CRI:** self-powered Horn with Flasher in Chrome finish moulding

**LADY-CRS:** self-powered Horn with Strobe in Chrome finish moulding.

This manual provided installation instructions for both the CALL and LADY series. Information relating to a specific model will be denoted by the applicable model number within the text.

The term "SIREN" is used to describe functionality that is applicable to both series.

This SIREN is a self-powered microprocessor controlled hornstrobe/flasher, especially designed to provide differentiated audible and visual Alarm signals. The distinctive low profile shape is acoustically very efficient and ensures uniform sound distribution. Robust construction and state-of-the-art technology greatly extend application flexibility, whilst microprocessor supervision of the battery charge, exponential horn and flasher ensure maximum performance and reliability.

| Caratteristiche tecniche                 |                                | Technical specifications          |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| Tensione nominale di alimentazione       | <b>13.8 V ---</b>              | Nominal Voltage                   |
| Assorbimento in allarme                  | <b>1.4A (max 2.8A)</b>         | Alarm current                     |
| Tensione sul morsetto [+N]               | <b>13.8 V ±0.2 V</b>           | Voltage on terminal [+N]          |
| Assorbimento sul morsetto [+N]           | <b>max 0.6 A</b>               | Current on terminal [+N]          |
| Tensione minima e (max) di alimentazione | <b>10 V --- (13.8 V ---)</b>   | Min. (max) supply Voltage         |
| Capacità della batteria posizionabile    | <b>2 Ah (177 x 34 x 66 mm)</b> | Battery requirements              |
| Tempo massimo di allarme (programmabile) | <b>3-10 min.</b>               | Maximum alarm-time (programmable) |
| Grado di protezione involucro            | <b>IP34</b>                    | Protection Class                  |
| Temperatura di funzionamento             | <b>-25 +55 C°</b>              | Temperature range                 |
| Dimensioni (LxHxP)                       | <b>208 x 252 x 98 mm</b>       | Dimensions (WxHxD)                |
| Peso (senza batteria da 2Ah)             | <b>2300 g</b>                  | Weight (without 2Ah battery)      |

## CARATTERISTICHE GENERALI

- Sirena autoalimentata per uso esterno gestita da microprocessore con lampada di segnalazione.
- Nuovo disegno con una maggiore superficie a vista per il logo dell'Azienda (solo serie LADY).
- Robusto contenitore in policarbonato resistente alle più avverse condizioni atmosferiche.
- Protezione supplementare con coperchio in acciaio tropicalizzato.
- 2 ingressi per allarme sonoro e luminoso.
- Emissione sonora modulata in frequenza, con possibilità di associare suoni diversi ai vari ingressi di allarme.
- Tromba esponenziale magnetodinamica ad elevato rendimento acustico con controllo della funzionalità.
- Autoprotezione contro il taglio dei fili, la rottura del filamento della lampada e l'effrazione.
- Programmazione del tempo massimo di allarme
- Circuito di test della batteria con esclusione del lampeggiatore a batteria bassa o inefficiente.
- Semplice installazione con dima di foratura.
- Conforme alle norme CEI 79-2/2a Ed. 1998; Ab2000, Livello II.
- Alloggiamento per batteria tampone da 12V, 2 Ah.

## CONTENITORE

Il solido contenitore esterno, in policarbonato, è in grado di resistere alle più difficili condizioni meteorologiche e conservare nel tempo il suo aspetto originario. La particolare forma delle feritoie consente un'ottima trasmissione del suono e non consente invece alla pioggia battente di penetrare. Al suo interno è presente un sottocoperchio in acciaio tropicalizzato, per opporre un'adeguata resistenza meccanica ad eventuali tentativi di effrazione.

## ANTISABOTAGGIO

La sirena è protetta contro i tentativi di effrazione da un dispositivo antisabotaggio che agisce sia quando si cerca di asportare il coperchio esterno di policarbonato che il sottocoperchio metallico interno; inoltre la sirena è solidale alla parete a cui verrà fissata e la sua leva è tenuta in posizione da una vite; sarà quindi rilevato anche lo strappo della stessa dal muro. Questa sirena può operare nei confronti del sabotaggio in due modalità distinte: **“modo normale”** e **“modo automatico”**. In entrambe le modalità la sirena apre i contatti [AS] ed [ASG] per comunicare alla centrale il verificarsi della condizione di sabotaggio. Quando la sirena è in **modo automatico** essa deve essere connessa come ultima periferica sulla linea antisabotaggio della centrale essendo il morsetto [ASG] chiuso internamente a massa (e quindi da non collegare). Per quanto attiene alle segnalazioni sonore e luminose, esse vengono attivate autonomamente dalla sirena al verificarsi delle condizioni di sabotaggio in caso di

## GENERAL FEATURES

- Self-powered Microprocessor controlled Horn with Strobe/Flasher for Outdoor applications
- New design with extended and “look down” surface for company logo (LADY series only)
- Strong weatherproof polycarbonate moulding
- Tropicalized-steel innerplate
- 2 Audible and Visual signal Inputs
- Modulated frequency sound emission with sound options
- High output magnetodynamic exponential horn with test circuit
- Protected against Tamper, Snatch, Flasher bulb damage and Wire cutting
- Programmable maximum Alarm Time
- Battery Test circuit with Flasher shutdown — under low battery or battery trouble conditions
- Drilling pattern for easy installation
- Tested and approved to CEI 79-2/2nd Ed. 1998: Ab:2000-Performance grade II.
- Houses 12V 2 Ah buffer battery

## BOX

The hard wearing polycarbonate moulding is resistant to the most adverse weather conditions. The louver grille has been especially designed to protect the internal components against rain while optimizing sound emission.

The tropicalized-steel innerplate provides extra protection against acts of delinquency.

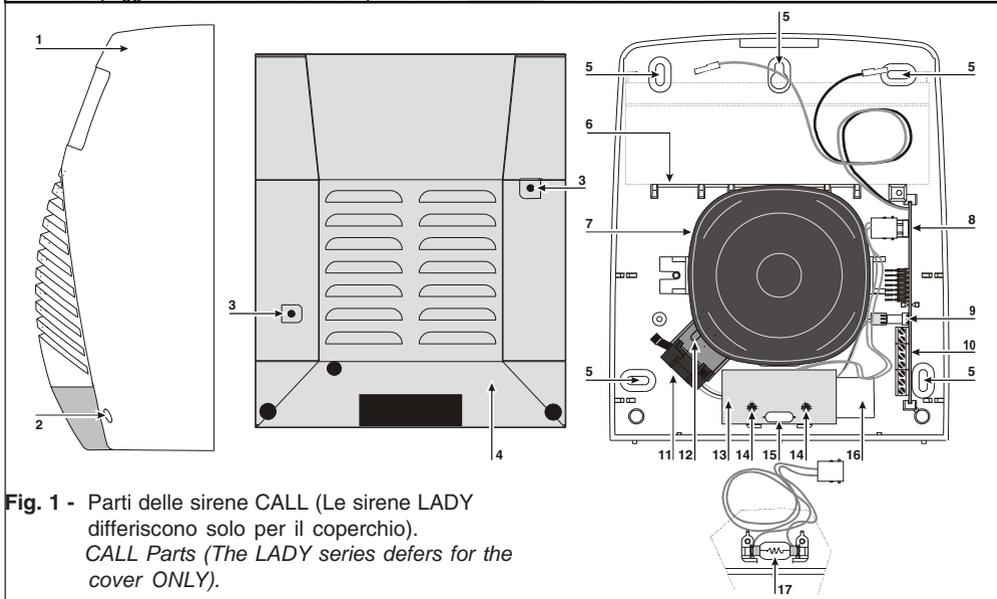
## TAMPER PROTECTION

The Tamper device (to be anchored to the wall) will trigger Alarms when either the frontplate or innerplate is removed, or when this SIREN is pulled from the wall (Snatch Tamper).

If you setup this SIREN to operate in Automatic mode, Tamper signalling will cease 40 seconds after the Alarm conditions clear, or after a maximum of 10 minutes (maximum Alarm time).

This SIREN can operate in **Normal** or **Automatic mode**. In both modes, the [AS] and [ASG] terminals will open in the event of Tamper, thus signalling the condition to the Control panel. If you setup this SIREN to operate in Automatic mode, it must be the last peripheral device on the Control panel Tamper line, as the [ASG] terminal is closed to negative and cannot be utilized.

| Parti  | N. | Parts                                      |
|--|----|--|
| Coperchio  | 1  | Cover                                      |
| Fori (2) di fissaggio coperchio                      | 2  | Cover screw locations (2)                  |
| Fori (2) di fissaggio sottocoperchio                 | 3  | Innerplate screw locations (2)             |
| Sottocoperchio                                       | 4  | Protective Innerplate                      |
| Fori (5) di fissaggio fondo                          | 5  | Backplate anchor screw locations (5)       |
| Mensola per batteria (2Ah)                           | 6  | Battery location                           |
| Tromba esponenziale                                  | 7  | Exponential horn                           |
| Connettore per scheda lampada strobo o lampeggiatore | 8  | Connector for Strobe board or Flasher bulb |
| Connettore per microswitch antisabotaggio            | 9  | Connector for Tamper device switch         |
| Morsetti scheda                                      | 10 | Terminal board                             |
| Microswitch antisabotaggio                           | 11 | Tamper device                              |
| Staffa per microswitch                               | 12 | Tamper device bracket                      |
| Scheda per lampada strobo                            | 13 | Strobe board                               |
| Viti (2) di fissaggio scheda lampada strobo          | 14 | Strobe board screws (2)                    |
| Lampada strobo                                       | 15 | Strobe                                     |
| Foro passacavi                                       | 16 | Cable entry                                |
| Lampeggiatore in alternativa alla lampada strobo     | 17 | Alternative Flasher bulb                   |



**Fig. 1** - Parti delle sirene CALL (Le sirene LADY differiscono solo per il coperchio).  
CALL Parts (The LADY series differs for the cover ONLY).

“**modo automatico**” (vedi fig. 3 A-B-D). Viceversa, nel “**modo normale**” le segnalazioni sonore e luminose non vengono attivate autonomamente dalla sirena ai verificarsi delle condizioni di sabotaggio (vedi fig. 3 C). In “modo automatico”, l’allarme per i sabotaggi, cessa 40 secondi dopo che sono state rimosse tutte le cause o al massimo dopo 10 minuti (tempo massimo di allarme).

#### ATTIVAZIONE

La condizione di allarme può essere attivata dai controlli antisabotaggio (vedi paragrafo precedente) ed ovviamente anche dai segnali provenienti dai morsetti di attivazione. Tali morsetti sono [+N], e [A]. Ad esempio: la sirena va in allarme quando viene a mancare la tensione di alimentazione sul morsetto

In **Automatic mode**, audible and visual signalling will be activated automatically by this SIREN (see fig. 3 A-B-D). In **Normal mode**, audible and visual signalling will not be activated automatically (see fig. 3 C).

#### ACTIVATION

This SIREN can be activated by the Tamper device, and by signals from terminals [+N] and [A]. For example: this SIREN will activate when the voltage fails on terminal [+N]. This process will allow this SIREN to detect wire cutting, as this Input also supplies the power and battery charge.

[+N], questo modo di funzionamento garantisce anche la protezione contro il taglio dei fili, visto che tale ingresso è inoltre utilizzato per alimentare la sirena e per mantenere carica la batteria tampone. Oltre l'ingresso [+N], c'è un'altro ingresso di allarme, per il collegamento con altri dispositivi: il morsetto [A], la cui polarità è programmabile.

### SEGNALAZIONE

Questa sirena, in condizione di allarme, attiva il lampeggiatore ed emette un suono di elevata intensità modulato in frequenza dipendente dal tipo di allarme e dalle programmazioni fatte. Gli estremi della modulazione del suono sono stati scelti in modo da poter generare sia una nota acuta molto fastidiosa all'udito nelle immediate vicinanze della sirena stessa, sia una nota bassa che possa essere udita a notevole distanza. Per ogni ingresso di allarme, tranne che per il sabotaggio interno che prevede un unico suono (modulazione in sola salita con frequenza modulata tra 800 e 2000 Hz), si possono scegliere due tipi di suoni. Nel paragrafo "PROGRAMMAZIONI" sono riportati i suoni associati ai vari ingressi di allarme ed il range di frequenza entro cui i suoni vengono modulati. I range di frequenza possibili sono due: 800/2000 Hz e 1100/2400 Hz. Se un segnale permane nella condizione

Input Terminal [A] (with programmable polarity) can be used for connection to other devices.

### SIGNALLING

The audible and visual signals on the horn and strobe/flasher depend on the type of Alarm, and the Alarm signal configuration.

The sound modulation extremes generate a fastidious shrill tone — intended to discourage intruders, and a low tone — to ensure good audibility. You can select two audible signals for each Alarm Input — with the exception of the Internal Tamper Input which has only one audible signal (up-scale modulated frequency between 800 and 2000 Hz). The audible signals and modulated frequency range can be found in the "PROGRAMMING" section.

There are two frequency ranges: 800/2000 Hz and 1100/2400 Hz.

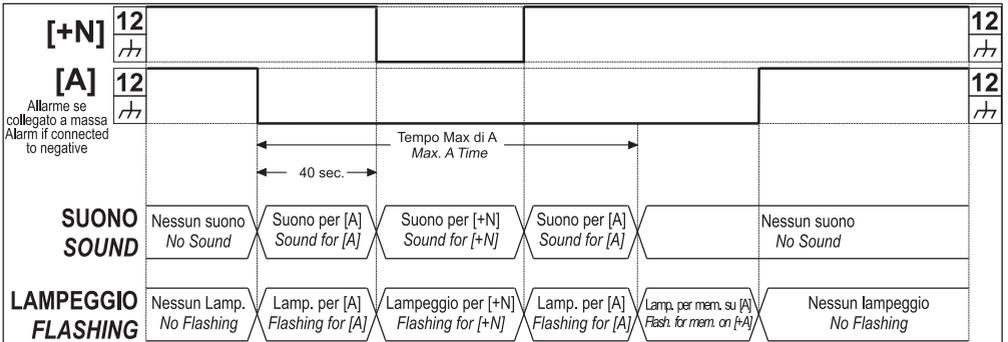
The audible signalling will stop as soon as the maximum Alarm Time expires, whereas, the visual signalling will continue until the Alarm conditions clear (Memory Flashing).

Tab. 1 - Ponticelli / Jumpers

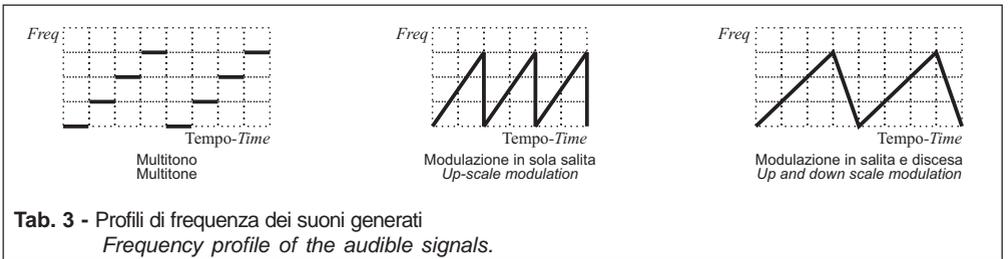
| Ponticello Jumper     | Impostazione Programming  | Inserito Connected  | Disinserito Disconnected   |
|-----------------------|---|---|--|
| S                     | Suono per allarme <b>A</b><br><i>Alarm Sound x A</i>                  | Modulazione in salita e discesa (LF)<br><i>Up and down scale Modulation (LF)</i>  | Multitono (HF)<br><i>Multitone (HF)</i>  |
| P                     | Polarità morsetto <b>A</b><br><i>Polarity terminal A</i>              | Allarme se collegato a massa<br><i>Alarm if connected to Negative</i>   | Allarme se collegato a 12 V<br><i>Alarm if connected to 12 V</i>   |
| +N                    | Suono per allarme <b>+N</b><br><i>Alarm Sound x +N</i>                | Modulazione in salita e discesa (LF)<br><i>Up and down scale Modulation (LF)</i>  | Modulazione in salita e discesa (HF)<br><i>Up and down scale Modulation (HF)</i>   |
| G                     | Segnalazione guasti<br><i>Trouble signalling</i>                      | Sospensione delle segnalazioni dei guasti (Normale operatività)<br><i>Interruption of Trouble signalling</i>  | Sospensione di tutte le segnalazioni di allarme in favore delle segnalazioni dei guasti (solo in fase di Test)<br><i>Interruption of Alarm signalling to allow Trouble signalling (in Test phase only)</i>             |
| AS (MODE)<br>AS (GND) | Selezione modalità antisabotaggio<br><i>Selection antitamper mode</i> | Apertura dei contatti AS con attivazione segnalazione sonora e luminosa su sabotaggio interno (modo automatico)<br><i>Opening of the AS contacts with activation of Horn and Strobe/Flasher signalling for internal tamper (Automatic mode)</i> | Apertura dei contatti AS senza nessuna segnalazione sonora e luminosa su sabotaggio interno (modo normale)<br><i>Opening of the AS contacts without audible or visual signalling for internal tamper (Normal mode)</i> |
| T                     | Tempo massimo di allarme<br><i>Maximum alarm time</i>                 | Tempo max. di allarme = 10 minuti<br><i>Maximum alarm-time = 10 minutes</i>   | Tempo max. di allarme = 3 minuti<br><i>Maximum alarm-time = 3 minutes</i>  |

NOTA - HF e LF indicano il range di frequenza del suono emesso; HF = 1100/2400 Hz, LF = 800/2000 Hz

NOTE - HF and LF indicate the sound frequency range HF = 1100/2400 Hz, LF = 800/2000 Hz



**Tab. 2 - Grafico esplicativo della priorità degli allarmi**  
*Graphic illustration of alarm priority*



di allarme oltre il tempo massimo impostato (in Italia le norme vigenti impongono 10 minuti), l'emissione del suono si interrompe mentre permane la segnalazione ottica per tutto il tempo in cui il segnale resta nella condizione di allarme. In tale situazione si avrà il lampeggio "per memoria" diverso dalla sequenza di lampeggio "in allarme". Quindi la modalità di lampeggio "per memoria" si ha quando, trascorso il

The Memory and Alarm flash sequences are as follows:

| Flasher bulb ONLY | ON (ms) | OFF (ms) |
|-------------------|---------|----------|
| Alarm flashing    | 250     | 750      |
| Memory flashing   | 250     | 1500     |

| Strobo ONLY     | Freq. (Hz) |
|-----------------|------------|
| Alarm flashing  | 1          |
| Memory flashing | 1.75       |

| Suoni disponibili - Available sounds  |   |   |           |  |
|---|---|---|-----------|--|
| Causa di attivazione<br>Reason for activation                                   | Frequenza<br>fontamentale<br>Carrier<br>frequency | Pressione sonora a<br>3 m<br>Sound level at 3 m |           | Tipo di suono<br>Type of sound   |
|   |   | CALL  | LADY      |  |
| Sabotaggio in modalità automatica<br><i>Tamper protection in automatic mode</i> | 1145 Hz   | 105 dB(A)                                       | 101 dB(A) | Modulazione in salita (LF)<br><i>Up and scale modulation (LF)</i>                |
| [+N] con ponticello +N inserito<br><i>[+N] with +N jumper connected</i>         | 1149 Hz   | 105 dB(A)                                       | 101 dB(A) | Modulazione in salita e discesa (LF)<br><i>Up and down scale modulation (LF)</i> |
| [+N] con ponticello +N disinserito<br><i>[+N] with +N jumper disconnected</i>   | —   | 105 dB(A)                                       | 101 dB(A) | Modulazione in salita e discesa (HF)<br><i>Up and down scale Modulation (HF)</i> |
| [A] con ponticello S inserito<br><i>[A] with S jumper connected</i>             | 1149 Hz   | 105 dB(A)                                       | 101 dB(A) | Modulazione in salita e discesa (LF)<br><i>Up and down scale modulation (LF)</i> |
| [A] con ponticello S disinserito<br><i>[A] with S jumper disconnected</i>       | 1120 Hz   | 106 dB(A)                                       | 102 dB(A) | Multitono (HF)<br><i>Multitone (HF)</i>  |

tempo massimo di allarme, permane la causa che lo ha generato. Nelle tabelle seguenti sono mostrati i tempi relativi alle due sequenze:

| Solo per lampada a filamento | ON (ms) | OFF (ms) |
|------------------------------|---------|----------|
| Lampeggio in allarme         | 250     | 750      |
| Lampeggio per memoria        | 250     | 1500     |

| Solo per lampeggiatore strobo | Freq. (Hz) |
|-------------------------------|------------|
| Lampeggio in allarme          | 1          |
| Lampeggio per memoria         | 1,75       |

Nel caso in cui la batteria tampone risulti scarica o deteriorata, il funzionamento del lampeggiatore è escluso e la carica residua viene utilizzata per il solo segnale acustico. Questa condizione è segnalata inoltre sul morsetto [G]. Questo morsetto, che è un open-collector, in caso di normale funzionamento è collegato a massa, nel caso di batteria inefficiente, rottura della tromba esponenziale magnetodinamica o del filamento della lampada rimane appeso. Sulla scheda è presente il ponticello [G] (di default è inserito), se si disinserisce, le segnalazioni di allarme saranno sospese mentre verranno segnalati eventuali guasti (da utilizzare solo in fase di Test):

- **segnalazione rottura lampada:** vengono generati due beep sull'altoparlante;
- **segnalazione rottura cono:** vengono generati due flash sulla lampada;
- **segnalazione batteria inefficiente:** viene generato un impulso su lampada e cono;
- **segnalazione tutto OK:** vengono generati due impulsi su lampada e cono.

Tale segnalazione viene ripetuta ogni 4 secondi fino al reinserimento del ponticello. Per proteggersi da malfunzionamenti della centrale, la sirena accetta al più 6 richieste di segnalazione in 4 minuti. Successive richieste mandano la sirena in blocco delle suonate per un tempo di 4 minuti.

### PRIORITA' DEGLI ALLARMI

La priorità dei segnali di allarme per l'attivazione delle segnalazioni è in ordine decrescente: la priorità permette di gestire la presenza contemporanea di più allarmi nel seguente modo: un allarme di priorità più alta interrompe sempre un allarme di priorità più bassa, questo comporta eventualmente la variazione del suono emesso.

Il tempo di allarme inizia ad essere calcolato dall'effettivo azionamento degli organi di segnalazione.

Al termine del tempo massimo di allarme o al termine dell'allarme è permesso ad un allarme di priorità più bassa di attivare, secondo la sua configurazione, i dispositivi di allarme. Se una procedura di allarme è stata attivata per un tempo superiore a **30 secondi** da un certo allarme ed un allarme di priorità più alta la interrompe, il tempo di allarme relativo al primo allarme continua ad essere incrementato.

Under low battery conditions, this SIREN will bypass the strobe/flasher and use the residual charge to power the horn — this status will be signalled on terminal [G].

The Open-Collector Terminal [G] (closed to ground during standby status) will disconnect in the event of low battery or damage to the horn or flasher bulb.

If you remove the on-board Jumper [G] (inserted at factory) Alarm signalling will be inhibited, and only Trouble conditions will be signalled (the on-board Jumper [G] should be removed during the Test phase ONLY).

**Flasher trouble** — the horn will sound twice

**Horn trouble** — the flasher will blink twice

**Battery trouble** — the horn will sound once and the flasher will blink once.

**No trouble (OK!)** — the horn will sound twice and the flasher will blink twice.

The signals will be repeated every 4 seconds until the Jumper is reinserted.

This SIREN will accept a maximum of 6 Alarm signals in 4 minutes after which, it will block the horn for 4 minutes.

This process will protect this SIREN against persistent Alarms generated by the Control panel.

### ALARM PRIORITY

The SIREN priority is as follows:

Alarm signals triggered by the Tamper device will override Alarm signals triggered by terminals [+N] and [A].

Alarm signals triggered by terminal [+N] will override Alarm signals from terminal [A].

Override will generate a variation in the audible signal.

The Alarm Time will be counted from activation of the horn and strobe/flasher.

When the maximum Alarm Time of the higher priority Alarm expires, or when the Alarm conditions clear, the lower priority Alarm signal will activate the horn and strobe/flasher in accordance with its configuration.

Se in tale situazione il secondo allarme torna a riposo e non è scaduto il tempo max di allarme relativo al primo allarme, viene riattivata la sequenza relativa al primo allarme per il tempo restante.

Se un allarme di priorità più bassa viene “mascherato” da un segnale di priorità più alta, l'allarme di priorità più bassa viene considerato “servito” solo se ha azionato i dispositivi di segnalazione per almeno 30 secondi, altrimenti potrà attivare tale dispositivi solamente al termine dell'allarme o del tempo massimo di allarme del segnale a priorità più alta. Si noti, ad esempio, la Tab. 2, ove la condizione di allarme relativa al segnale [A] potrà azionare i dispositivi di segnalazione solamente quando il segnale [+N] è tornato a riposo.

Affinché, una volta trascorso il tempo massimo di allarme, la condizione di memoria venga cancellata è necessario che tutti i segnali che hanno attivato una sequenza di allarme e che siano giunti al limite del tempo di allarme ritornino a riposo per il tempo di reset (5 secondi). Nel caso di sabotaggio interno il ripristino avviene dopo 40 secondi.

Nel grafico di Tab. 2 viene proposto un esempio, dove a fronte di una sequenza di allarmi viene mostrato come questi agiscono sui dispositivi di segnalazione (ottico e acustico).

## PROGRAMMAZIONI

Nella scheda della sirena (vedi fig.2) sono presenti una serie di ponticelli estraibili (la scheda viene fornita con tutti i ponticelli inseriti) mediante i quali, ad esempio, è possibile diversificare il suono emesso da due sirene installate a breve distanza l'una dall'altra oppure a fronte di allarmi di diversa tipologia (es. fuga di gas, furto, allagamento) o di diversa provenienza (uffici, magazzino, garage) per identificare l'evento accaduto con segnalazioni sonore differenti. I suoni associati agli ingressi [+N] e [A] sono rispettivamente quelli programmati mediante i ponticelli **+N** e **S**. Gli altri ponticelli permettono di scegliere: il valore del tempo massimo di allarme e l'attivazione o meno delle segnalazione di allarme, qualora si verifichi un sabotaggio interno. La programmazione dei ponticelli è mostrata nella Tab. 1 mentre i profili di frequenza dei suoni generabili sono mostrati nella Tab. 3.

## INSTALLAZIONE

La sirena va installata in un sito difficilmente accessibile per scoraggiare eventuali tentativi di effrazione. La parete di fissaggio non deve presentare avvallamenti e/o sporgenze per non compromettere il funzionamento del meccanismo “antistrappo”.

If a priority Alarm signal overrides an Alarm that has been running for **more than 30 seconds**, the maximum Alarm Time of the interrupted signal will **RUN ON**.

If the priority Alarm terminates (due to Timeout or Restoral) before the maximum Alarm Time of the interrupted signal expires, the latter will activate the horn and strobe/flasher for the residual time.

If a priority Alarm signal overrides an Alarm that has been running for **less than 30 seconds**, the maximum Alarm Time of the interrupted signal will **FREEZE**.

If the interrupted Alarm signal is still present when the priority Alarm terminates (due to Timeout or Restoral), it will activate the horn and strobe/flasher in accordance with its configuration.

If the interrupted Alarm signal has restored when the priority Alarm terminates (due to Timeout or Restoral), it will activate the horn and strobe/flasher for 30 seconds.

Table 2 shows how the lower priority Alarm signal [A] will activate the horn and strobe/flasher after the higher priority Alarm (Alarm signal [+N]) has been executed.

Memory flashing will stop (after the maximum Alarm-Time) when all the signals, that triggered the Alarm, restore to standby for 5 seconds (Restoral Time). Internal Tamper Restoral requires 40 seconds.

## PROGRAMMING

The board Jumpers are already connected (see fig. 2).

If you are installing several SIREN Hornstrobes in the same area, the Jumper will allow you to select a different sound for each one, thus permitting Users to distinguish between them.

You can also select different sounds for different Alarm types (gas leak, burglary, flooding, etc.) or locations (office, warehouse, garage, etc.).

This feature will allow users to recognize the Alarm type and its location.

The Jumpers **+N** and **S** will allow you to select the sounds for Inputs [+N] and [A], respectively.

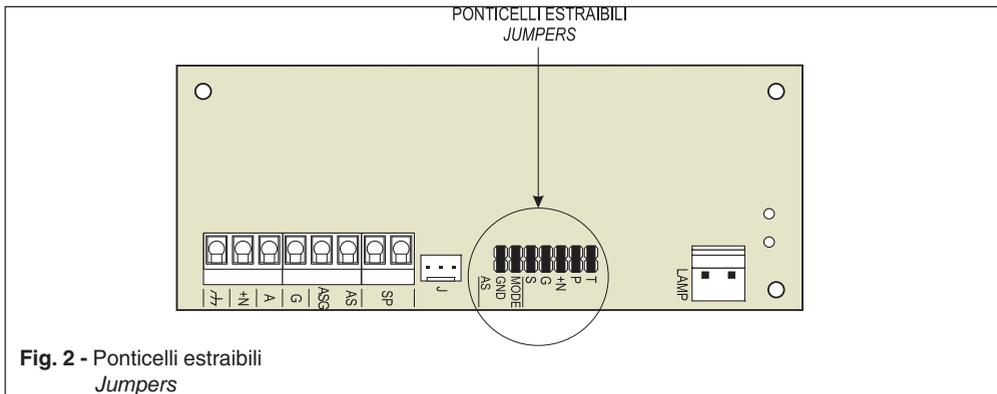
These Jumpers will also allow you to set the maximum Alarm Time for Internal tamper. For the various programming options provided by the Jumpers refer to Table 1. For the frequency profile of the audible signals refer to Table 3.

## INSTALLATION

This SIREN should be mounted as high up as possible on a flat wall, as uneven surfaces may jeopardize proper functioning of the Snatch protection.

1. Using the Drilling pattern, mark the screw location (**5** and **12**) then drill the anchor screw holes.

**NOTE:** The screw locations on the pattern correspond to the anchor screw holes on the backplate.



**Fig. 2 - Ponticelli estraibili**  
*Jumpers*

Per facilitare l'operazione di installazione, nella confezione si trova una dima per la foratura e le viti per il fissaggio. Sulla dima sono disegnati 5 fori, corrispondenti a quelli di fissaggio, posti sul fondo della sirena.

Quest'ultima andrà fissata ai punti 5 (vedi Fig. 1), mentre al foro 12 andrà fissata la staffa del microswitch (Fig.1). Fare attenzione a non serrare troppo quest'ultima con la vite di fissaggio, affinché non si rompano le due alette di battuta.

Per il passaggio dei cavi provenienti dalla centrale utilizzare esclusivamente il foro 16.

Fissata la sirena, si potranno effettuare i collegamenti sulla morsettiera 10, seguendo le indicazioni del relativo capitolo, e subito dopo collegare la batteria, posta sull'apposita mensola 6, dopodiché il lampeggiatore entrerà in funzione, in modalità lampeggio in "installazione" corrispondente al lampeggio "per memoria". In tale situazione rimarrà finché risulterà attivo il sabotaggio interno.

2. Pull the wires through the cable entry (16).

3. Secure the backplate and Snatch device to the wall.

**WARNING:** Do not over tighten the snatch bracket screw (12) as this may damage the bracket wings (see figure1).

4. Complete the connections on the terminal board (10) as per the instruction in the relevant paragraph.

5. Mount the battery on its support (6) and complete the battery connections (see figure 1).

At this point the flasher/strobe will flash, as per Memory flashing (Installation phase).

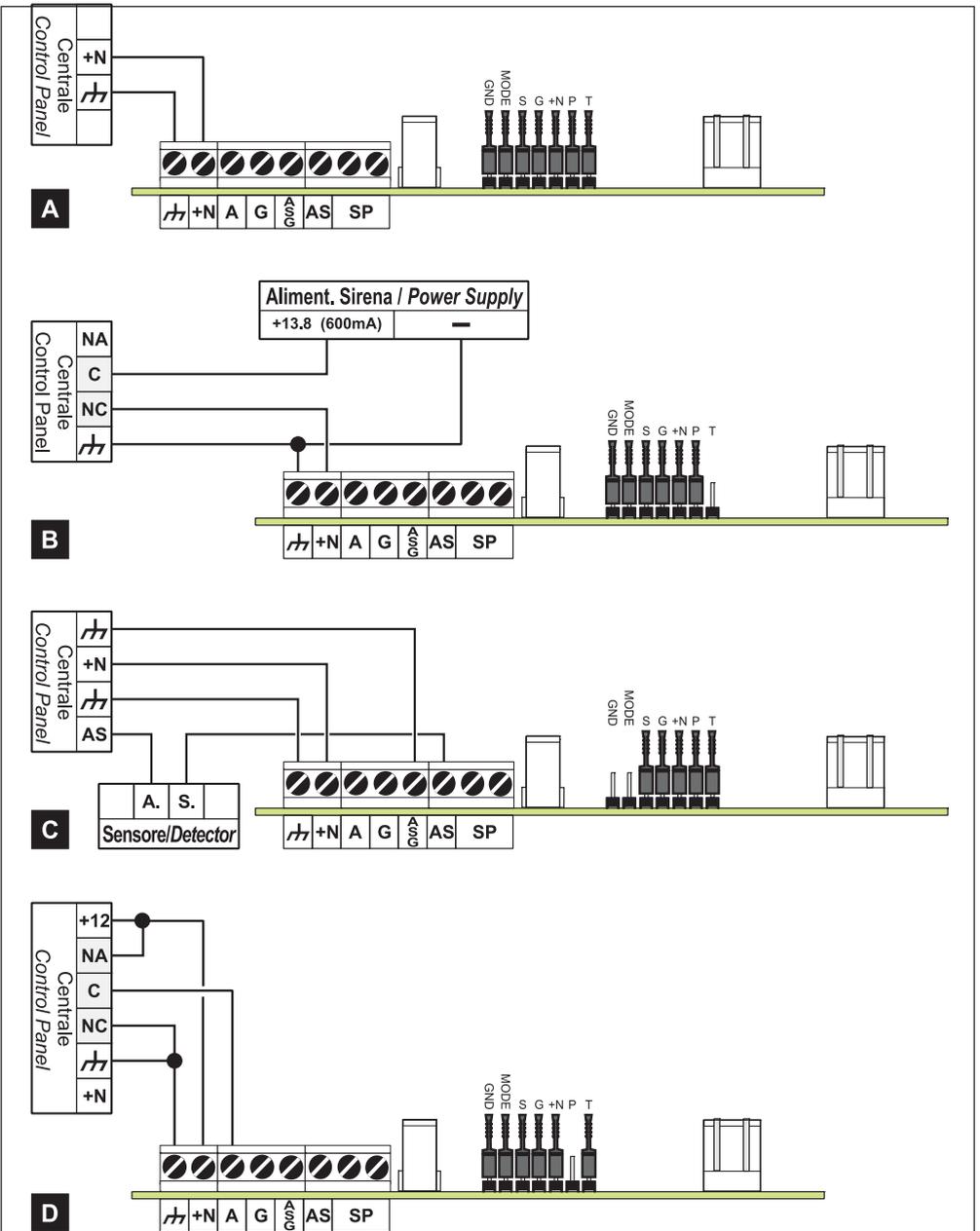
This status will be held until internal Tamper ends (i.e. until the Metal Innerplate and Cover are secured).

Once terminated, a 20 second Startup phase will begin (signalled by fast flashing).

If internal tamper occurs during this phase the SIREN will go back to the installation phase.

If 13.8 V is applied to terminal [+N], after the Startup phase, the SIREN will be operative.

| DESCRIZIONE DEI MORSETTI   |               | TERMINALS DESCRIPTION   |
|--|---------------|---|
| A questi morsetti sono collegati i terminali del diffusore ad alto rendimento.   | [SP]          | Magnetodynamic exponential horn connection terminals  |
| Antisabotaggio: questi morsetti si aprono in caso di rimozione del coperchio, o del sottocoperchio, o per lo strappo della sirena dal muro (solo modo normale)   | [AS]<br>[ASG] | Tamper: these terminals will open when the cover or innerplate is removed, or when siren is pulled from the wall, or when the foam tamper is detected (for Normal mode ONLY).                             |
| Morsetto per segnalazione guasti quali: batteria bassa o non efficiente, rottura della tromba esponenziale magnetodinamica, rottura del filamento della lampada (mancanza della scheda strobo), normalmente chiusa a massa, si apre in caso di guasto.                       | [G]           | Trouble signal terminal for: low battery and battery trouble; horn trouble; flasher bulb damage (Strobe board NOT PRESENT), Normally Closed to Negative. This terminal will Open in the event of Trouble. |
| Morsetto attivazione allarme di polarità programmabile   | [A]           | Alarm activation terminal with programmable polarity  |
| Morsetto di alimentazione (positivo) e di allarme. A questo morsetto viene applicata una tensione di 13,8 V che mantiene sotto carica la batteria della sirena. Se per qualsiasi motivo (taglio dei fili o allarme) questa tensione viene a mancare, la sirena va in allarme | [+N]          | Voltage (positive) and alarm terminal. 13.8 V should be applied to this terminal for the battery charge. If this voltage fails (wire cutting or alarm) the CALL will go into alarm status                 |
| Morsetto negativo dell'alimentazione e massa del circuito interno  | [7]           | Negative supply terminal and ground of the internal circuit   |



**Fig. 3 -** **A)** Modo automatico con tempo massimo di allarme di 10 minuti; **B)** modo automatico con tempo massimo di allarme di 3 minuti; **C)** modo normale; **D)** modo automatico con attivazione della sirena con un positivo sul morsetto A (ponticello P rimosso); (uscita relè programmata come Normalmente Chiusa associata all'evento desiderato). **A)** Automatic mode with 10 min. max alarm-time; **B)** Automatic mode with 3 min. max. alarm-time; **C)** Normal mode; **D)** Automatic mode with activation of the siren with a positive on A terminal (P jumper removed) (relay output programmed as Normally Closed associated with the required event).

Quando il sabotaggio interno risulterà a riposo inizia una fase detta di avvio, prima della normale operatività della sirena. Tale fase dura 20 secondi ed è segnalata dal lampeggiatore con un lampeggio più rapido corrispondente al lampeggio in allarme. Se durante tale fase si riattiva il sabotaggio interno, si ritorna alla fase di installazione. Al termine dei suddetti 20 secondi, se sul morsetto [+N] è presente una tensione di 13,8 V, la sirena è funzionante e pronta per un eventuale collaudo. In caso contrario, la sirena entra in una fase detta di attesa.

Si rimarrà in questa fase finché sul morsetto [+N] non sarà presente una tensione di 13,8 V, o non si riattiva il sabotaggio interno; in quest'ultimo caso si ritorna alla fase di installazione. Una volta usciti dalla fase di attesa a causa della presenza di 13,8 V sul morsetto [+N], inizia la fase di avvio, della durata di 20 secondi, trascorsi i quali la sirena inizia il suo normale funzionamento. Se durante tale fase si riattiva il sabotaggio interno, si ritorna alla fase di installazione, mentre se sul morsetto [+N], vengono a mancare i 13,8 V si ritorna alla fase di attesa. Al termine dei suddetti 20 secondi la sirena è operativa e, qualora l'installatore lo decida, pronta per un eventuale collaudo. Questa procedura permette di effettuare l'installazione completa della sirena ma allo stesso tempo consente di renderla operativa solamente quando verrà collegato il morsetto [+N], ai 13,8 V di una centrale. Si noti inoltre che durante la fase di attesa il lampeggiatore non è attivo, di conseguenza il consumo della batteria è ridotto al minimo.

**ATTENZIONE** - Se in fase di installazione/manutenzione, per qualsiasi motivo si volesse montare/rimuovere il sottocoperchio metallico mentre il lampeggiatore è attivo, fare molta attenzione a non toccare i terminali del lampeggiatore con il sottocoperchio stesso, poichè potrebbe verificarsi un corto.

### COLLEGAMENTI

Usare sempre cavo schermato con un capo dello schermo collegato alla massa della centrale e l'altro lasciato libero. Il comando di allarme dalla centrale può essere applicato sia sul morsetto [+N], che sul morsetto [A] di polarità programmabile.

In ogni caso fra i morsetti [+N] e massa della sirena, dovrà essere applicata una tensione di 13,8 V (min. 0,6 A) che serve a mantenere carica la batteria tampone, e ad ottenere una protezione contro il taglio dei fili. A tale scopo le centrali BENTEL dispongono di un morsetto indicato con la sigla [+N], collegabile direttamente al morsetto [+N] della sirena vedi Fig. 3 A. Infatti, sul morsetto [+N] delle centrali BENTEL, in condizioni di riposo è presente una tensione di 13,8 V che viene a mancare quando la centrale va in allarme.

Otherwise, it will enter the Wait phase, which will be held until 13.8 V is applied to terminal [+N], or until Internal Tamper occurs.

In the latter case this SIREN will go back to the installation phase.

Once the Wait phase terminates, the 20 second Startup phase will begin, after which, installation will be complete.

If Internal Tamper occurs during the Startup phase, the SIREN will go back to the Installation phase, however, if the 13.8 V fails on terminal [+N] the SIREN will go back to the Wait phase.

This installation process will allow you to mount the SIREN and connect it (via terminal [+N]) to the 13.8 V of the Control panel when you are ready.

The flasher/strobe will not function during the Wait phase, and therefore, use of the battery will be reduced to a minimum.

**WARNING** - If you are fitting or removing the metal innerplate while the flasher is active, DO NOT allow it to come into contact with the flasher terminals, as this may cause a short-circuit.

### CONNECTIONS

Use shielded cable only, with one end connected to the Control panel Negative and the other left free.

The Control panel Alarm Output can be connected to either the [+N] or [A] terminal (with programmable polarity). In both cases, 13.8 V (min. 0.6 A) must be applied across the [+N] terminal and Negative. This voltage is necessary for the battery charge and Wire cutting protection.

BENTEL Control panels have a custom [+N] terminal for the connection to the SIREN [+N] terminal, see fig.3 A.

The 13.8 V, present on the custom [+N] terminal during Standby status, will fail if the Control panel generates an Alarm.

If the Control panel you are using does not have such a terminal, you can use the free voltage Alarm relay changeover contacts, as per fig. 3 B.

Se la vostra centrale non dispone di un morsetto simile, usate gli scambi liberi del relè di allarme per simularne uno, come mostrato in fig. 3 B.

Si noti nelle fig. 3 A e 3 B la presenza del ponticello AS(MODE) inserito; questo modo di funzionamento è detto automatico. Questo significa che in caso di sabotaggio interno la sirena fa scattare l'allarme indipendentemente dalla condizione dei morsetti [A] ed [+N].

L'allarme cessa 40 secondi dopo il ripristino di tutti i sabotaggi o al termine del tempo massimo di allarme. In quest'ultimo caso permane, comunque, la segnalazione luminosa.

In fig. 3 C è mostrato un collegamento dove vengono sfruttati i morsetti [AS] della sirena.

Questi morsetti in condizioni di normale funzionamento sono in cortocircuito tra loro, così come il morsetto [A.S.] del sensore. Quando si ha un sabotaggio della sirena o una apertura dei morsetti [A.S.], [↔] del sensore si ha una segnalazione di allarme sui morsetti [AS] delle centrali, ma nessuna segnalazione acustica o ottica da parte della sirena visto che è stato tolto il ponticello AS(MODE). Questo modo di funzionamento è detto normale. In Fig. 3 D è invece mostrata un'applicazione che utilizza l'ingresso [A], (allarme se collegato a 12V) collegato al morsetto [C].

Se invece il morsetto [A] è programmato per attivare un allarme se collegato a massa, il morsetto [NC] va collegato a +12V ed il morsetto [NA] va collegato a massa. In presenza di una condizione di allarme il relé commuta il contatto [C] sul [NA] presentando così una massa all'ingresso [A] della sirena. Questa condizione genererà un allarme da parte della sirena.

### INFORMAZIONI SUL RICICLAGGIO

BENTEL SECURITY consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

Per maggiori informazioni visitare [www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm)

### DIRETTIVA RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE-WEEE)



Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

In figures 3 A and 3 B the [AS] jumper is inserted (Automatic mode).

Therefore, in the event of internal Tamper, this SIREN will go into Alarm status, regardless of the status of terminals [A] and [+N].

The Alarm will end 40 seconds after Tamper restoration or when the maximum Alarm time expires. In the latter case, the flasher will continue to signal.

If you apply the Alarm signal to the [A] terminal with programmable polarity, you should connect it to a Control panel terminal that closes with compatible polarity in the event of an Alarm (see fig. 3 D).

Fig. 3 C shows a connection using the [AS] terminals of this SIREN.

These terminals, and the [A.S.] terminals of the detector in the wiring diagram, will be short-circuited during standby status.

If this SIREN detects Tamper, or the [A.S.] terminals of the Detector open, an Alarm signal will be present on the [AS] terminals of the Control panel.

However, neither the horn or strobe/flasher will activate, because the AS jumper is not connected (AS mode).

Figure 3 D shows an application using the [A] Input (alarm when the terminal is connected to 12V).

The common contact [C] of the relay is connected to the [A] terminal (alarm when the terminal is connected to 12V).

Under standby conditions, this terminal will be shorted to the [NC] terminal, and therefore, connected to Negative.

Under Alarm conditions, the relay will switch the [C] contact to [NA], connecting +12V to the [A] Input of the SIREN, thus generating an alarm.

### RECYCLING INFORMATION

BENTEL SECURITY recommends that customers dispose of their used equipments (panels, detectors, sirens and other devices) in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and/or materials.

For specific information see [www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm)

### WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) DIRECTIVE



In the European Union, this label indicates that this product should NOT be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

Per maggiori informazioni visitare [www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm)

For specific information see [www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/index.php?o=environment.htm)

| <b>PROBLEMI E SOLUZIONI - TROUBLE SHOOTING</b>   |   |  |
|--|---|--|
| <b>PROBLEMI - TROUBLE</b>  | <b>CAUSA - CAUSE</b>  | <b>SOLUZIONE - SOLUTION</b>  |
| Collegata la batteria il lampeggiatore non funziona<br><i>The battery is connected but the flasher does not function</i> | La batteria potrebbe essere scarica<br><i>The battery may be low</i>  | Sostituire la batteria<br><i>Replace the battery</i>   |
| Il lampeggiatore non smette di funzionare<br><i>Continuous flashing</i>  | Il tassello antistrappo non è fissato bene, il coperchio o il sottocoperchio non sono perfettamente chiusi.<br><i>The Snatch device is not secured properly; or the cover or the metal innerplate is not closed properly.</i>   | Fissare bene il tassello antistrappo; fissare bene il sottocoperchio ed il coperchio.<br><i>Eliminate the cause</i>  |
| La sirena suona ma il lampeggiatore non funziona<br><i>The horn sounds but the flasher does not function</i>             | 1) La batteria potrebbe essere scarica<br>2) Il lampeggiatore potrebbe essere guasto<br><i>1) The battery may be low<br/>2) The flasher may be out-of-order</i>   | -Sostituire la batteria se necessario.<br>-Provare a sostituire la lampadina oppure rivolgersi all'assistenza<br><i>-Replace the battery if necessary<br/>-Change the flasher bulb or call the installer</i>   |
| Il lampeggiatore funziona ma la sirena non suona<br><i>The flasher functions but the horn is silent</i>                  | 1) E' trascorso più del tempo max da quando ha iniziato a suonare.<br>2) La sirena si è guastata<br>3) È attivata l'esclusione della suonata (vedi par. Segnalazione)<br><i>1) More than the maximum alarm-time has elapsed since the start of audible signalling<br/>2) The horn is out-of-order<br/>3) The horn is bypassed (refer to Signalling)</i> | -Eliminare le cause che hanno provocato l'allarme<br>-Rivolgersi all'assistenza<br>-Aspettare 4 minuti senza richiedere segnalazioni<br><i>-Eliminate the cause of alarm<br/>-Call the installer<br/>-wait 4 minutes without requesting signalling</i> |
| La sirena non si attiva<br><i>It is impossible to activate the siren</i>   | 1) Non è ancora trascorso il tempo di installazione<br>2) La batteria è scarica<br><i>1) The installation-time has not expired<br/>2) The battery is low</i>  | -Attendere 20 secondi<br>-Sostituire la batteria se necessario<br><i>-Wait 20 seconds<br/>-Replace the battery if necessary</i>  |
| La sirena non smette di suonare<br><i>Continuous sound on the horn</i>   | Le cause potrebbero essere le stesse descritte per il secondo problema: il lampeggiatore non smette di funzionare.<br><i>The causes may be as per continuous flashing</i>   | -Individuare la causa ed eliminarla<br><i>-Eliminate the cause</i>   |

 Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte della BENTEL SECURITY S.r.l.

 BENTEL SECURITY S.r.l. reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.



**BENTEL SECURITY S.r.l.**

Via Gabbiano, 22 - C.da Ravigliano, Z. I. S. Scolastica - 64013 CORROPOLI (TE) - ITALY

Tel.: +39 0861 839060 - Fax: +39 0861 839065

http://www.bentelsecurity.com - E-mail: infobentelsecurity@tycoint.com