

# Torretta di segnalazione controllata via USB/Unità corpo

TIPO: **LR6-3USB□-RYG**

TIPO: **LR6-USB□**

## Manuale di istruzioni

[Versione Web]

### ■ Nota per i clienti

Grazie per aver acquistato un prodotto PATLITE.

- Nel caso fossero necessari lavori di costruzione, l'installazione e il cablaggio dovranno essere eseguiti da un tecnico specializzato.
- Per garantire il suo corretto utilizzo, leggere attentamente il presente manuale prima di installare e utilizzare il prodotto.
- Consultare il presente manuale prima di eseguire lavori di manutenzione, ispezione, riparazione o altro. Per qualsiasi domanda riguardante il prodotto, contattare il proprio rappresentante PATLITE. I riferimenti si trovano sul retro del manuale.

### ■ Al contraente

- Per eseguire i lavori correttamente, leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione.
- Consegnare il presente manuale al cliente.

## ■ Indice

<b>1. Prima di iniziare</b> .....	<b>4</b>
1.1 <i>Informazioni sui simboli della sicurezza</i> .....	4
1.2 <i>Precauzioni per la sicurezza</i> .....	5
<b>2. Contenuto</b> .....	<b>7</b>
2.1 <i>Informazioni sul contenuto</i> .....	7
(1) Torretta di segnalazione controllata via USB.....	7
(2) Unità corpo.....	7
<b>3. Modelli</b> .....	<b>8</b>
3.1 <i>Informazioni sui modelli</i> .....	8
(1) Torretta di segnalazione controllata via USB.....	8
(2) Unità corpo.....	8
<b>4. Nomi e dimensioni delle parti</b> .....	<b>9</b>
4.1 <i>Informazioni su nomi e dimensioni delle parti</i> .....	9
<b>5. Panoramica del funzionamento</b> .....	<b>10</b>
5.1 <i>Cos'è una torretta di segnalazione controllata via USB?</i> .....	10
5.2 <i>Configurazione dei dispositivi</i> .....	10
(1) Glossario.....	10
(2) Configurazione dei dispositivi .....	10
5.3 <i>Elenco delle funzioni</i> .....	11
(1) Panoramica delle funzioni.....	11
(2) Dettagli delle funzioni.....	12
5.4 <i>Metodo di controllo</i> .....	16
<b>6. Configurazione, cablaggio e installazione</b> .....	<b>17</b>
6.1 <i>Configurazione dell'unità principale</i> .....	17
(1) Voce della configurazione.....	17
(2) Processo di configurazione .....	17
6.2 <i>Montaggio/smontaggio unità LED</i> .....	18
(1) Montaggio e smontaggio unità LED.....	20
(2) Procedura per montare/smontare le unità LED .....	21
(1).....	21
(2).....	21
6.3 <i>Installazione dell'unità corpo e collegamento con il cavo USB</i> .....	24
(1) Installare direttamente sulla superficie piana .....	25
(2) Installare l'unità corpo usando la base dell' pole (opzionale) e l'pole (opzionale).....	26
<b>7. Comando della torretta di segnalazione controllata via USB</b> .....	<b>28</b>
7.1 <i>Scopo e precauzioni</i> .....	28
(1) Scopo .....	28
(2) Precauzioni .....	28
7.2 <i>Prima della progettazione</i> .....	29
7.3 <i>Controllo eseguito con la libreria software (DLL)</i> .....	30
(1) Panoramica.....	30
(2) Ambiente di sviluppo.....	30

(3) Elenco API .....	31
(4) Dettagli API.....	32
(5) Parametri.....	40
(1).....	40
(2).....	40
(3).....	40
(4).....	40
(5).....	40
(6) Errori .....	42
7.4 <i>Controllo eseguito seguendo le specifiche del protocollo.....</i>	43
(1) Panoramica.....	43
(2) Impostazioni della comunicazione USB .....	43
(3) Protocollo di comunicazione USB .....	44
<b>8. Parti di ricambio e opzionali .....</b>	<b>47</b>
<b>9. Specifiche.....</b>	<b>48</b>

◇ Informazioni sui marchi commerciali e sui marchi registrati



- Microsoft®, Windows®, Visual Studio® e Visual C++® sono marchi registrati o marchi commerciali appartenenti a Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.
- I nomi delle società e i nomi dei prodotti descritti nel presente documento sono marchi o marchi registrati appartenenti alle rispettive società.

# 1. Prima di iniziare




## 1.1 Informazioni sui simboli della sicurezza

Per evitare lesioni all'utilizzatore e al personale e per evitare danni alle cose, prestare attenzione a quanto segue:



- ◇ I simboli elencati di seguito classificano avvisi e precauzioni, e indicano il livello di rischio e di danni che potranno verificarsi se le corrispondenti istruzioni fossero ignorate.




 AVVERTIMENTO	Questo simbolo indica "Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali".
 ATTENZIONE	Questo simbolo indica "Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe causare lesioni o danni alle cose".

- ◇ I simboli elencati di seguito classificano e descrivono il contenuto dei relativi messaggi.

 Vietato	Questo simbolo identifica le operazioni "vietate" che non devono essere mai eseguite.
 Obbligatorio	Questo simbolo identifica le operazioni "obbligatorie" che devono essere sempre eseguite.
	Questo simbolo identifica informazioni generali relative alle "Attenzione".

## 1.2 Precauzioni per la sicurezza

 AVVERTIMENTO	
 Obbligatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Attenersi alle seguenti precauzioni per evitare scosse elettriche, cortocircuiti o danni.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Scollegare sempre l'alimentazione elettrica USB quando si collega, si monta o si smonta l'unità. In questo modo si riduce il rischio di scosse elettriche o di incendi nei circuiti interni, causati da cortocircuiti.</li> <li>· Utilizzare il prodotto in condizioni appropriate. (Se l'unità fosse stata consegnata danneggiata, sostituirla).</li> </ul> </li> <li>◇ Nel caso fossero necessari lavori di costruzione, l'installazione e il cablaggio dovranno essere eseguiti da un tecnico specializzato. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare scosse elettriche, incendi, cadute o altro.</li> <li>◇ Installare protezioni di sicurezza, ad esempio qualora questo macchinario venisse accoppiato ad altre attrezzature, per prevenire infortuni o danni alle attrezzature, causati da uso improprio o funzionamento imprevisto di questo prodotto.</li> </ul>

 ATTENZIONE	
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Evitare l'esposizione al suono del buzzer a distanza ravvicinata. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare lesioni (perdita dell'udito)</li> <li>◇ Non utilizzare il prodotto privo della guarnizione O-ring o della protezione impermeabile. L'impermeabilità sarebbe ridotta. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà lesioni o danni all'apparato.</li> <li>◇ Non utilizzare il prodotto in prossimità di fiamma viva, in ambienti caldi o umidi o in cui siano presenti gas corrosivi o infiammabili. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare lesioni o danni alle attrezzature.</li> <li>◇ Non toccare i terminali del connettore interno all'unità quando si collega o si rimuove l'unità LED o il coperchietto superiore. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.</li> <li>◇ Dopo aver collegato il prodotto all'apparato, non aggrapparsi al prodotto per facilitare la salita sull'apparato. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà lesioni o danni all'apparato.</li> </ul>
 Obbligatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Utilizzare il prodotto con il coperchietto superiore sempre installata, per mantenere le caratteristiche di impermeabilità ad acqua e polvere.</li> <li>◇ Nel rimuovere le coperture o l'imballaggio dall'apparato collegato al prodotto, fare attenzione a non impigliare il prodotto. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà danni all'apparato.</li> </ul>

### AVVISO

- ◇ Prestare attenzione a quanto descritto di seguito per l'uso del prodotto in condizioni di sicurezza:
  - Eseguire la manutenzione preventiva con regolarità.
- ◇ Per evitare l'elettricità statica quando si lavora con il prodotto, scaricare la carica di elettricità statica accumulata nel proprio corpo prima iniziare il lavoro. (Si può scaricare la propria elettricità statica toccando con la mano un oggetto metallico collegato a terra).
- ◇ Per pulire il prodotto, usare un panno morbido bagnato con acqua. (Non usare detersivi contenenti diluenti, benzina, gasolio o olio).
- ◇ Per manipolare le parti del prodotto, prestare attenzione a quanto descritto di seguito:
  - Non smontare nessun pezzo oltre quelli che si possono scollegare dal prodotto.
  - Non modificare il prodotto.
  - Utilizzare solo parti di ricambio specifiche elencate nel presente manuale.

- La garanzia non copre i guasti causati dallo smontaggio del prodotto, dalle calamità naturali o da una manipolazione del prodotto contraria alle avvertenze e precauzioni. Non utilizzare il prodotto in modalità diverse da quelle descritte nel presente manuale. Non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni e lesioni causati dalla mancata osservanza o il mancato rispetto delle precauzioni durante il funzionamento e la manutenzione.

- FCC Compliance


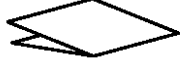


This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of FCC Rules and RSS-Gen of IC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

## 2. Contenuto

### 2.1 Informazioni sul contenuto


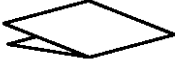


(1) Torretta di segnalazione controllata via USB

◇Modello: LR6-3USB□-RYG

<p>Prodotto: 1°unità</p> 	<p>Manuale di istruzioni (guida rapida): 1°copia</p> 
<p>Dado flangiato (M4) x 3</p> 	<p>Fascetta serracavi x 1</p> 

(2) Unità corpo

◇Modello: LR6-USB□

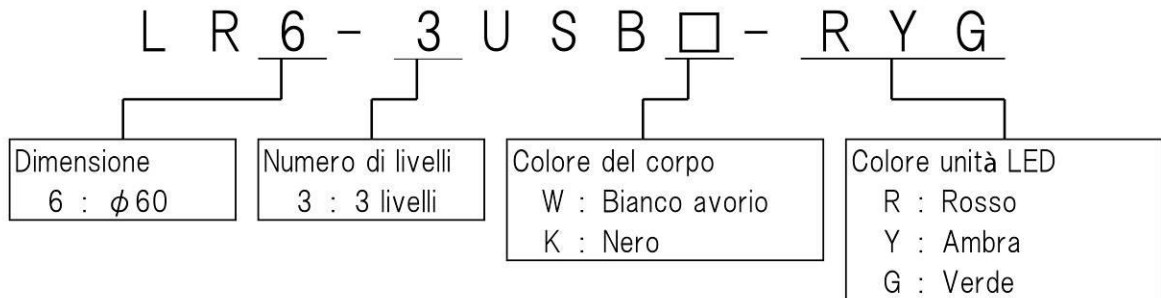
<p>Prodotto: 1°unità</p> 	<p>Manuale di istruzioni (guida rapida): 1°copia</p> 
<p>Dado flangiato (M4) x 3</p> 	<p>Fascetta serracavi x 1</p> 

## 3. Modelli

### 3.1 Informazioni sui modelli

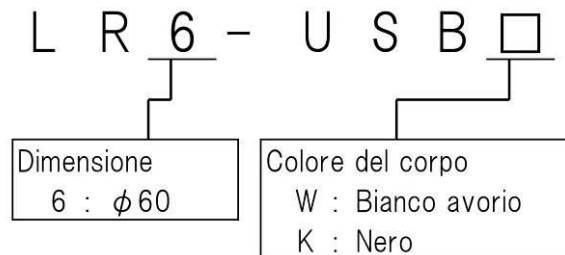
#### (1) Torretta di segnalazione controllata via USB

##### ◇Modello



#### (2) Unità corpo

##### ◇Modello

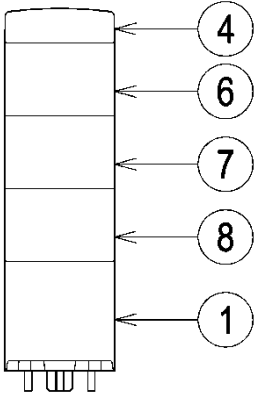




## 4. Nomi e dimensioni delle parti

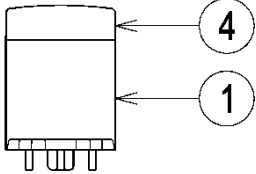
### 4.1 Informazioni su nomi e dimensioni delle parti

◇LR6-3USB□-RYG



Vista anteriore

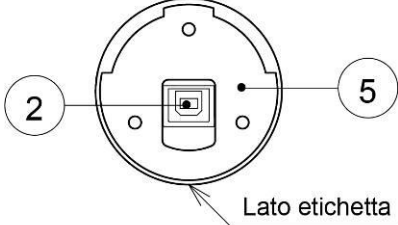
◇LR6-USB□



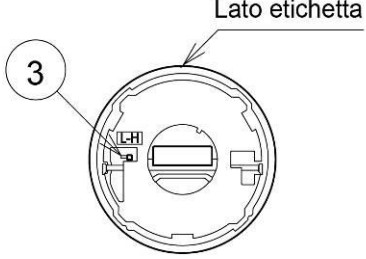
Vista anteriore

◇LR6-3USB□-RYG/ LR6-USB□ comune

↑ Direzione anteriore



Vista dal basso



↓ Direzione anteriore

Vista dall'alto

Numero	Nome	Materiale	Numero	Nome	Materiale
①	Unità corpo	PC	⑤	Rivestimento impermeabile	Spugna di gomma
②	Connettore USB (Tipo B)	-	⑥	LED unità R	PC
③	Commutatore volume	-	⑦	LED unità Y	PC
④	Coperchietto superiore	PC	⑧	LED unità G	PC

## 5. Panoramica del funzionamento

### 5.1 Cos'è una torretta di segnalazione controllata via USB?

La torretta di segnalazione controllata via USB è una torretta di segnalazione che può essere controllata da un PC host mediante un collegamento USB (classe HID).

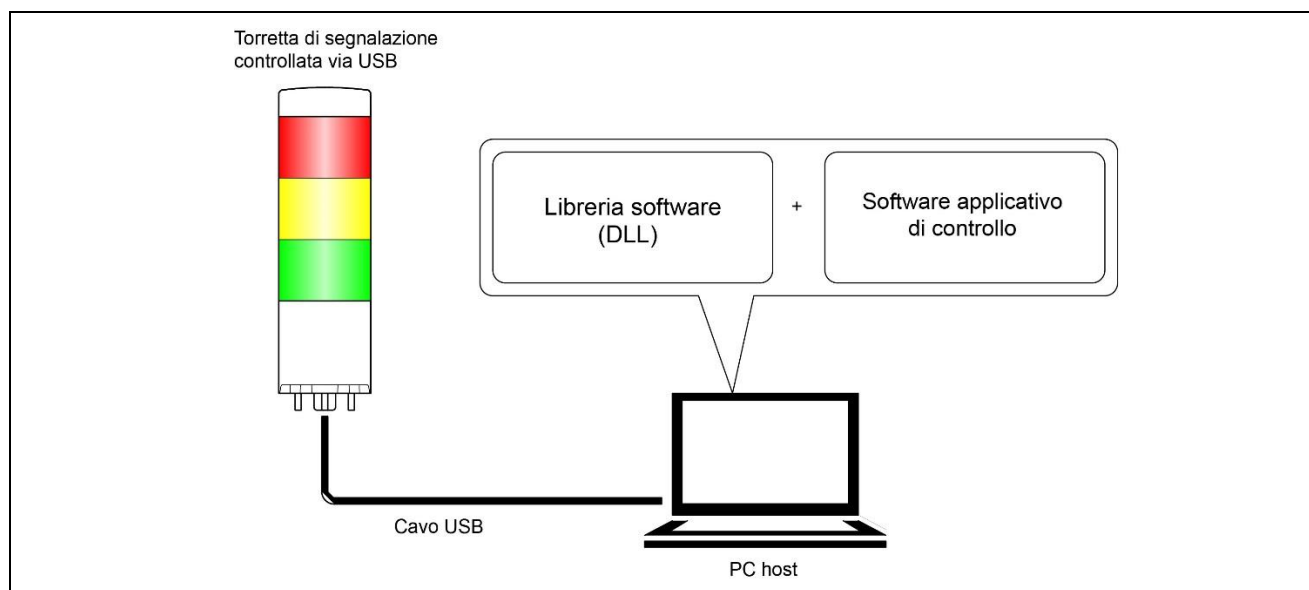
### 5.2 Configurazione dei dispositivi

#### (1) Glossario

Termine	Descrizione
Torretta di segnalazione controllata via USB	Il prodotto. Costituito dall'unità corpo e dall'unità LED.
Classe HID	Classe del dispositivo del prodotto (HID = Human Interface Device, dispositivo di interfaccia umana)
Pc host	Il computer utilizzato per controllare il prodotto.
Software applicativo di controllo	Il software delle applicazioni installato sul PC host. Questo software serve a controllare il prodotto e consente al cliente di creare il software.
Libreria software (DLL)	Libreria software Windows, da Integrare e usare con il proprio software applicativo di controllo. Eseguire il download dal nostro sito Web.  (DLL: Dynamic Link Library)



#### (2) Configurazione dei dispositivi

- Schema di configurazione



## 5.3 Elenco delle funzioni

### (1) Panoramica delle funzioni

Funzione	Descrizione	Riferimenti
Funzione di comunicazione USB	La funzione per il collegamento e la comunicazione con il PC host attraverso il cavo USB.	-
Funzione di controllo unità LED	La funzione del PC host per controllare l'unità LED mediante la comunicazione USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voci di controllo: Luce accesa / Luce spenta / Sequenza accesa</li> </ul>	Vedere  <a href="#">5.3(2)①</a>
Funzione buzzer	La funzione del PC host per far suonare il buzzer integrato nell'unità corpo mediante la comunicazione USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voci di controllo: Buzzer acceso / Buzzer spento / Sequenza del suono</li> </ul>	Vedere  <a href="#">5.3(2)②</a>
Funzione di modifica volume del buzzer	La funzione che modifica il volume del buzzer mediante il commutatore sull'unità corpo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livelli da cambiare: 2 livelli (H: volume alto/ L: volume basso)</li> <li>• Valore iniziale: H</li> </ul>	-

(2) Dettagli delle funzioni

① Funzione di controllo unità LED


◇ Colori LED e modelli di unità LED da controllare

Colori LED da controllare	Modelli compatibili di unità LED
R (rosso)	Unità LED (rosso): LR6-E-R(Z), unità LED (Multi-color): LR6-E-MZ *
Y (giallo)	Unità LED (giallo): LR6-E-Y(Z)
G (verde)	Unità LED (verde): LR6-E-G(Z), unità LED (Multi-color): LR6-E-MZ *
B (blu)	Unità LED (blu): LR6-E-B(Z), unità LED (multi-color): LR6-E-MZ *
C (bianco)	Unità LED (bianco): LR6-E-C

\* Unità LED (multi color): LR6-E-MZ

- L'uso di LR6-E-MZ consente due sequenze di lampeggio.
- La relazione tra il colore del LED e il colore della luce di LR6-E-MZ durante il controllo di LR6-E-MZ è descritta di seguito.

Colori LED da controllare	Colori della luce di LR6-E-MZ
R (rosso)	Rosso
G (verde)	Verde
B (blu)	Blu
R (rosso) + G (verde)	Ambra
R (rosso) + B (blu)	Viola
G (verde) + B (blu)	Blu chiaro
R (rosso) + G (verde) + B (blu)	Bianco



⚠ ATTENZIONE	
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Non collegare unità diverse dalle unità LED compatibili. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe peggiorare le prestazioni del prodotto o causare danni alle attrezzature.</li> <li>◇ Le unità LED che si possono installare sull'unità corpo dipendono dal tipo di unità LED stessa. Non collegare altre unità all'infuori di queste. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà guasti all'apparato.</li> </ul>
AVVISO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Il numero massimo di unità LED che si possono montare sull'unità corpo è il seguente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· LR6-E-□, LR6-E-□Z: massimo 5 unità LED. Non installare più unità LED dello stesso colore.</li> <li>· LR6-E-MZ: massimo 1 unità LED. Non collegare altre unità.</li> </ul> </li> </ul>	

① -1 Voci di controllo unità LED

Voce di controllo	Descrizione					
Luce accesa	Accende l'unità LED e la mantiene accesa.					
Luce spenta	Spegne l'unità LED. Questo è lo stato iniziale, dopo l'avvio dell'unità corpo.					
Sequenza accesa	Specificare uno dei quattro tipi di sequenza LED per accendere l'unità LED. Il funzionamento delle sequenze dei LED per un ciclo è mostrato nelle seguenti tabelle temporali.					
Sequenza LED 1	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Luce accesa (250 ms)</td> <td style="width: 25%; background-color: black;">Luce spenta (250 ms)</td> <td style="width: 25%;">Luce accesa (250 ms)</td> <td style="width: 25%; background-color: black;">Luce spenta (250 ms)</td> </tr> </table>	Luce accesa (250 ms)	Luce spenta (250 ms)	Luce accesa (250 ms)	Luce spenta (250 ms)	
Luce accesa (250 ms)	Luce spenta (250 ms)	Luce accesa (250 ms)	Luce spenta (250 ms)			
Sequenza LED 2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Luce accesa (500 ms)</td> <td style="width: 40%; background-color: black;">Luce spenta (500 ms)</td> </tr> </table>	Luce accesa (500 ms)	Luce spenta (500 ms)			
Luce accesa (500 ms)	Luce spenta (500 ms)					
Sequenza LED 3	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Luce accesa (80 ms)</td> <td style="width: 15%; background-color: black;">Luce spenta (170 ms)</td> <td style="width: 15%;">Luce accesa (80 ms)</td> <td style="width: 55%; background-color: black;">Luce spenta (670 ms)</td> </tr> </table>	Luce accesa (80 ms)	Luce spenta (170 ms)	Luce accesa (80 ms)	Luce spenta (670 ms)	
Luce accesa (80 ms)	Luce spenta (170 ms)	Luce accesa (80 ms)	Luce spenta (670 ms)			
Sequenza LED 4	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Luce accesa (100 ms)</td> <td style="width: 40%; background-color: black;">Luce spenta (400 ms)</td> <td style="width: 20%;">Luce accesa (100 ms)</td> <td style="width: 40%; background-color: black;">Luce spenta (400 ms)</td> </tr> </table>	Luce accesa (100 ms)	Luce spenta (400 ms)	Luce accesa (100 ms)	Luce spenta (400 ms)	
Luce accesa (100 ms)	Luce spenta (400 ms)	Luce accesa (100 ms)	Luce spenta (400 ms)			
Sequenza accesa * Quando si utilizza LR6-E-MZ	Specificare uno dei due tipi di sequenza LED per accendere l'unità LED. Il funzionamento delle sequenze dei LED per un ciclo è mostrato nelle seguenti tabelle temporali.					
Sequenza LED 1	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; background-color: black;">Luce spenta (100 ms)</td> <td style="width: 20%;">Luce accesa (150 ms)</td> <td style="width: 30%; background-color: black;">Luce spenta (350 ms)</td> <td style="width: 20%;">Luce accesa (150 ms)</td> <td style="width: 15%; background-color: black;">Luce spenta (250 ms)</td> </tr> </table>	Luce spenta (100 ms)	Luce accesa (150 ms)	Luce spenta (350 ms)	Luce accesa (150 ms)	Luce spenta (250 ms)
Luce spenta (100 ms)	Luce accesa (150 ms)	Luce spenta (350 ms)	Luce accesa (150 ms)	Luce spenta (250 ms)		
Sequenza LED 2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: black;">Luce spenta (100 ms)</td> <td style="width: 45%;">Luce accesa (400 ms)</td> <td style="width: 40%; background-color: black;">Luce spenta (500 ms)</td> </tr> </table>	Luce spenta (100 ms)	Luce accesa (400 ms)	Luce spenta (500 ms)		
Luce spenta (100 ms)	Luce accesa (400 ms)	Luce spenta (500 ms)				

② Funzione di controllo del buzzer

②-1 Voci di controllo del buzzer



Voce di controllo	Descrizione				
Buzzer acceso	<p>Per il suono A da far emettere al buzzer selezionare uno tra 13 suoni diversi.</p> <p>(Suono A: Vedere  ②-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per il buzzer, selezionare il funzionamento continuo o azionare per il numero di volte specificato (da 1 a 15). Ogni volta il funzionamento dura un secondo.</li> </ul>				
Buzzer spento	<p>Interrompe il buzzer. Questo è lo stato iniziale, dopo l'avvio dell'unità corpo.</p>				
Sequenza del suono	<p>Specificare uno dei quattro tipi di sequenza del buzzer.</p> <p>Configurare la sequenza del buzzer selezionando due suoni (per il Suono A e il Suono B), da 13 diversi tipi di suono.</p> <p>(Suono A, Suono B: Vedere  ②-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per la sequenza del buzzer, selezionare il funzionamento continuo o azionare per il numero di volte specificato (da 1 a 15). Il funzionamento di una volta è un ciclo (1°secondo).</li> </ul> <p>Il funzionamento delle sequenze del buzzer per un ciclo è mostrato nella seguenti tabelle temporali.</p>				
Sequenza buzzer 1	<table border="1"> <tr> <td>Suono A (250 ms)</td> <td>Suono B (250 ms)</td> <td>Suono A (250 ms)</td> <td>Suono B (250 ms)</td> </tr> </table>	Suono A (250 ms)	Suono B (250 ms)	Suono A (250 ms)	Suono B (250 ms)
Suono A (250 ms)	Suono B (250 ms)	Suono A (250 ms)	Suono B (250 ms)		
Sequenza buzzer 2	<table border="1"> <tr> <td>Suono A (500 ms)</td> <td>Suono B (500 ms)</td> </tr> </table>	Suono A (500 ms)	Suono B (500 ms)		
Suono A (500 ms)	Suono B (500 ms)				
Sequenza buzzer 3	<table border="1"> <tr> <td>Suono A (80 ms)</td> <td>Suono B (170 ms)</td> <td>Suono A (80 ms)</td> <td>Suono B (670 ms)</td> </tr> </table>	Suono A (80 ms)	Suono B (170 ms)	Suono A (80 ms)	Suono B (670 ms)
Suono A (80 ms)	Suono B (170 ms)	Suono A (80 ms)	Suono B (670 ms)		
Sequenza buzzer 4	<table border="1"> <tr> <td>Suono A (100 ms)</td> <td>Suono B (400 ms)</td> <td>Suono A (100 ms)</td> <td>Suono B (400 ms)</td> </tr> </table>	Suono A (100 ms)	Suono B (400 ms)	Suono A (100 ms)	Suono B (400 ms)
Suono A (100 ms)	Suono B (400 ms)	Suono A (100 ms)	Suono B (400 ms)		

② -2 Selezionare il tono

Suono A / Suono B	
Tono	Frequenza (valore di riferimento)
(Stop)	-
A6	1.760,0 Hz
B ♭ 6	1.864,7 Hz
B6	1.975,5 Hz
C7	2.093,0 Hz
D ♭ 7	2.217,5 Hz
D7	2.349,3 Hz
E ♭ 7	2.489,0 Hz
E7	2.637,0 Hz
F7	2.793,8 Hz
G ♭ 7	2.960,0 Hz
G7	3.136,0 Hz
A ♭ 7	3.322,4 Hz
A7	3.520,0 Hz

## 5.4 Metodo di controllo

Ci sono due metodi di controllo per la torretta di segnalazione controllata via USB, come descritto di seguito. Selezionare il metodo di controllo adeguato alla configurazione del dispositivo del cliente e all'ambiente di sviluppo.

Descrizione	Riferimenti
Controllo eseguito con la libreria software (DLL)	Vedere  <a href="#">7.3</a>
Controllo eseguito seguendo le specifiche del protocollo	Vedere  <a href="#">7.4</a>



## 6. Configurazione, cablaggio e installazione


### 6.1 Configurazione dell'unità principale

#### (1) Voce della configurazione

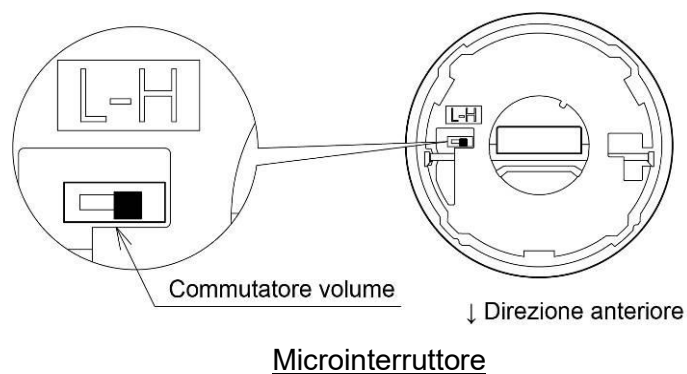
- Le voci della configurazione sono le seguenti.

Voce della configurazione	Impostazioni	Riferimenti
Impostazione volume del buzzer	Impostare il commutatore per scegliere il livello di volume.	-


#### (2) Processo di configurazione

! ATTENZIONE	
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non esercitare troppa forza sul commutatore del volume. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà danni all'apparato.</li> <li>Non usare oggetti appuntiti sul prodotto. Si causerebbero graffi che potrebbero rendere impossibile il funzionamento degli interruttori, per le interferenze tra i contatti del commutatore.</li> </ul>

- In questo prodotto il commutatore del volume si trova nella parte superiore dell'unità principale.










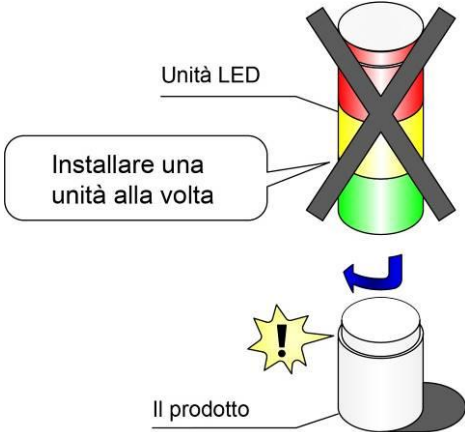
- Impostazione del microinterruttore

Numero dell'interruttore	Descrizione	Impostazione iniziale
Commutatore volume	Livelli da cambiare: 2 livelli <ul style="list-style-type: none"> <li>H: Volume alto (Tipo 80 dB)</li> <li>L: Volume basso (Tipo 70 dB)</li> </ul> Vedere  "9. Specifiche" per ulteriori dettagli.	H

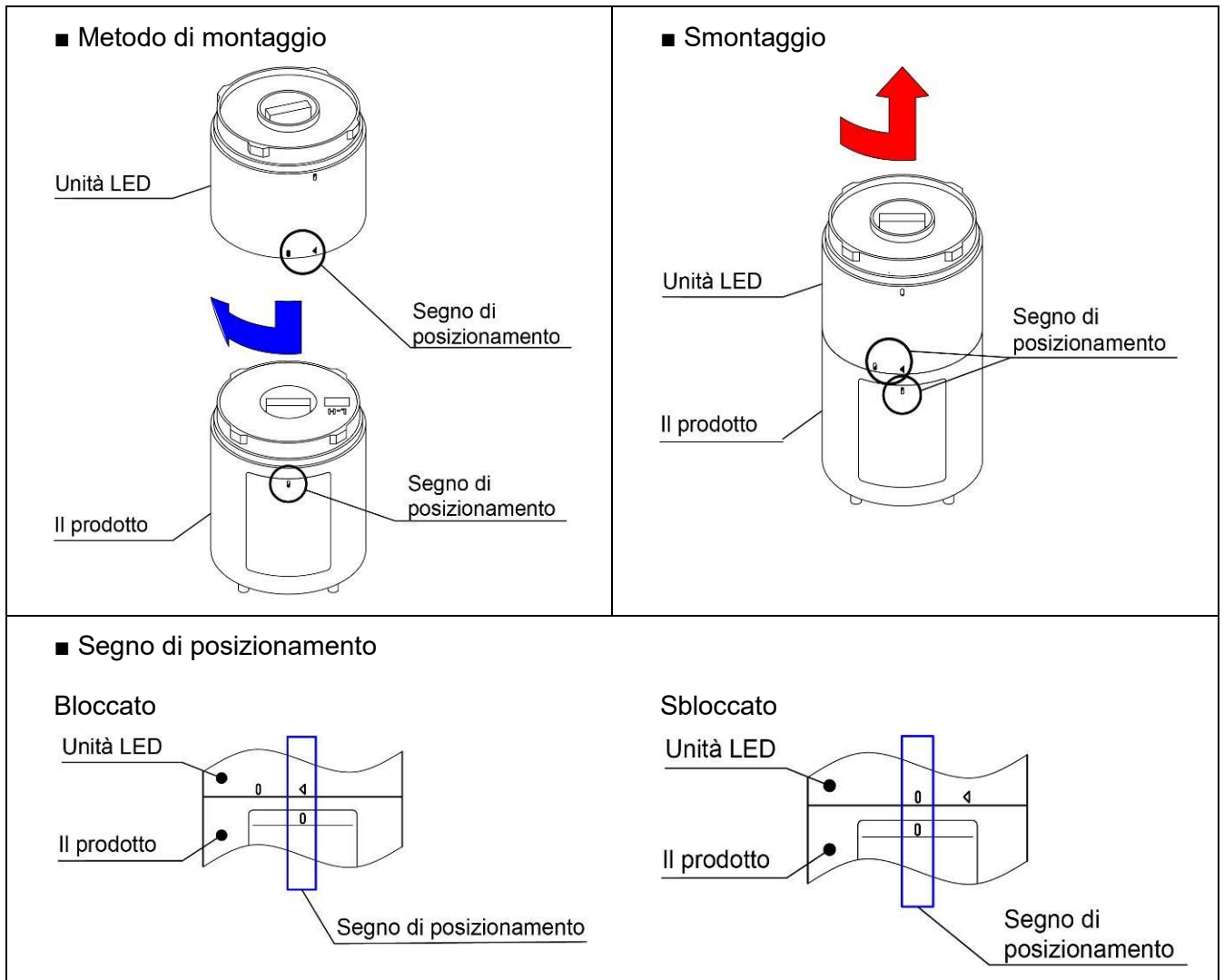
## 6.2 Montaggio/smontaggio unità LED

Per montare e smontare le unità LED sul prodotto, seguire sempre le istruzioni seguenti.

 AVVERTIMENTO	
 Obbligatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Prima di eseguire qualsiasi lavoro, scollegare l'alimentazione USB. In questo modo si riduce il rischio di scosse elettriche e di incendi nei circuiti interni, causati da cortocircuiti.</li> </ul>
 ATTENZIONE	
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Non toccare i connettori sull'unità o sul prodotto, o i LED nelle unità LED. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.</li> <li>◇ Non collegare unità diverse dalle unità LED compatibili. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe peggiorare le prestazioni del prodotto o causare danni alle attrezzature.</li> <li>◇ Le unità LED che si possono installare sull'unità corpo dipendono dal tipo di unità LED stessa. Non collegare altre unità all'infuori di queste. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà guasti all'apparato.</li> <li>◇ Non esercitare troppa forza sull'unità o sul prodotto. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.</li> </ul>
 Obbligatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Fissare saldamente tutti i componenti durante il collegamento. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.</li> <li>◇ Per smontare le unità LED usare il metodo descritto di seguito. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaggio delle unità: Montare una alla volta le unità sull'unità corpo.</li> <li>• Smontaggio delle unità: Smontare una alla volta le unità dall'unità corpo.</li> </ul> </li> </ul>
AVVISO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Prima di iniziare il lavoro di configurazione e di cablaggio, leggere sempre il presente documento e i manuali di istruzione a corredo degli apparati opzionali.</li> <li>◇ Non collegare unità LED che non siano compatibili. Il numero massimo di unità LED che si possono montare sull'unità corpo è il seguente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• LR6-E-□, LR6-E-□Z: massimo cinque unità LED. Non installare più unità LED dello stesso colore.</li> <li>• LR6-E-MZ: massimo 1 unità LED Non collegare altre unità.</li> </ul> </li> </ul>	

 ATTENZIONE	
 Vietato	<p>◇ Non smontare più unità collegate insieme (tranne il coperchietto superiore) dal prodotto.</p>
	<p>◇ Per montare/smontare le unità LED sul/dal prodotto, si dovranno montare/smontare le unità una alla volta. Il mancato rispetto di tali istruzioni potrebbe causare danni all'apparato.</p> <div style="text-align: center;"><p>Unità LED</p><p>Installare una unità alla volta</p><p>Il prodotto</p></div>

(1) Montaggio e smontaggio unità LED

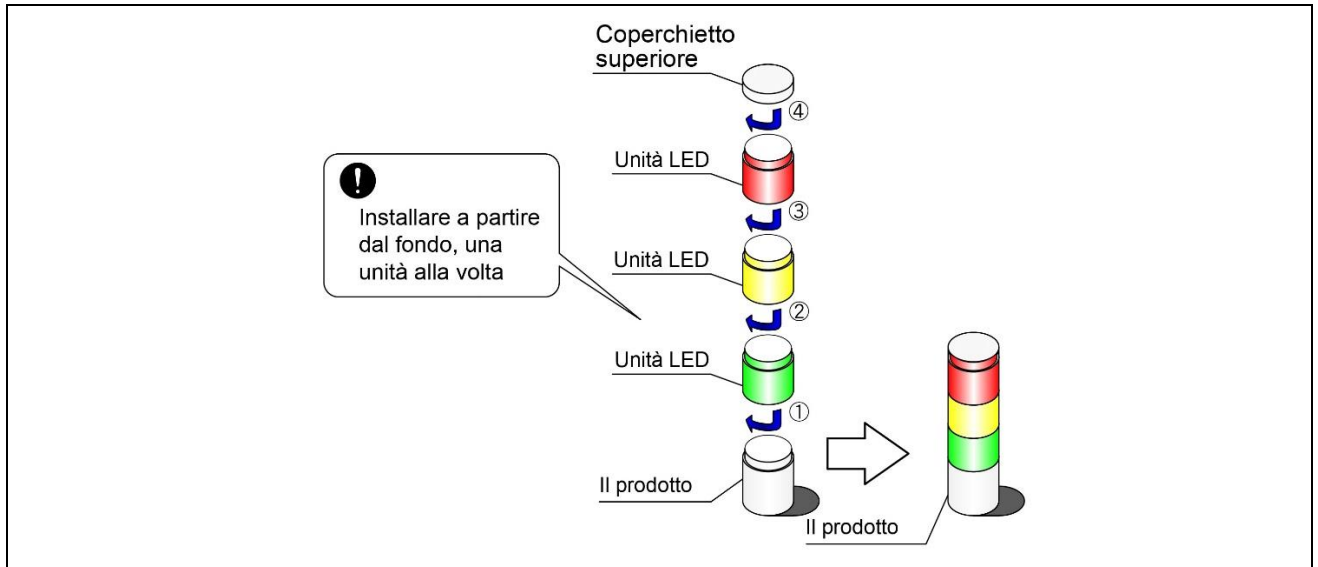


(2) Procedura per montare/smontare le unità LED

(2-1) Procedura per montare le unità LED sul prodotto

◇ Montare le unità LED seguendo l'ordine descritto in ogni passo, da ① a ④.

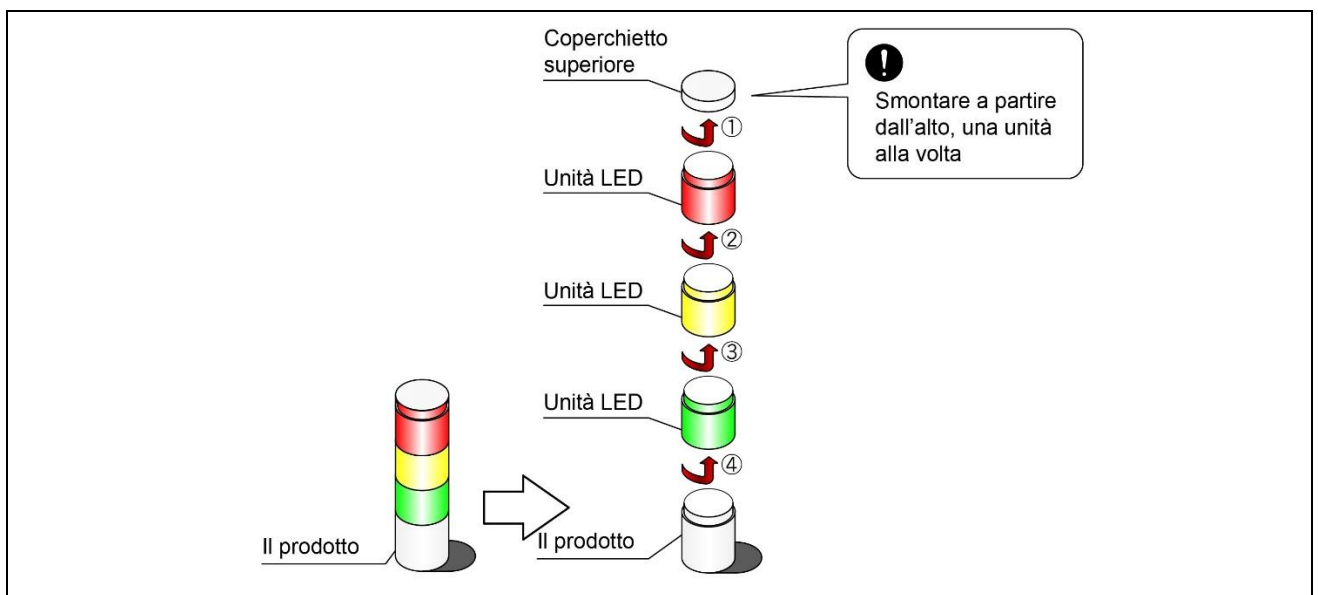
◇ Montare le unità LED una alla volta.



(2-2) Procedura per smontare le unità LED dall'unità corpo

◇ Smontare le unità LED seguendo l'ordine prescritto, da ① a ④.

◇ Smontare le unità LED una alla volta.



 **ATTENZIONE**

- ◇ Se una delle unità LED non si collega correttamente al prodotto, verificare che il dentino della parte a forma di cilindro che si trova sopra l'unità LED sia inserito correttamente nella scanalatura. Se la linguetta è fuori dalla scanalatura come mostrato nella Figura 1, vedere la Figura 2 su come riposizionarla. Poi quando si smonta l'unità LED dal prodotto, in base a come è stata montata, il dentino potrebbe uscire fuori dalla scanalatura (come mostrato nella Figura 1). Se si esegue di nuovo il montaggio con il dentino in queste condizioni, il prodotto potrebbe danneggiarsi.

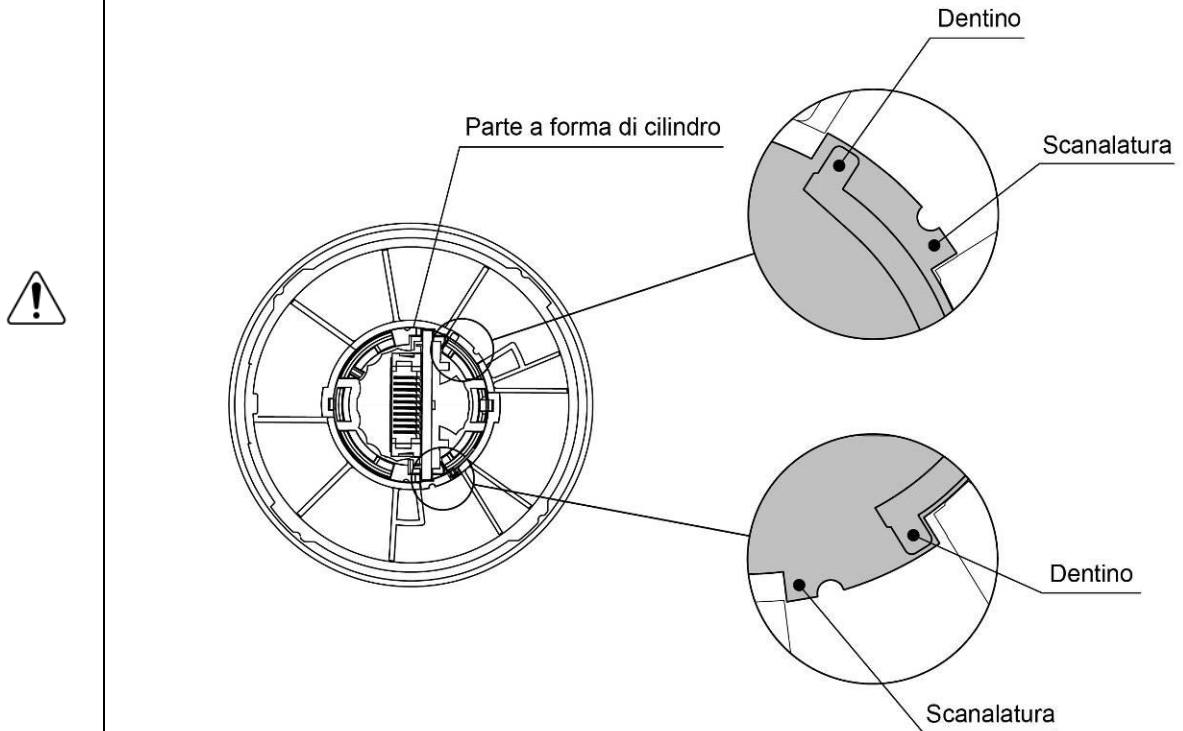




Figura 1

 ATTENZIONE

- ◇ Se una delle unità LED non si monta correttamente sul prodotto, seguire i passi descritti di seguito.
- Al centro della parte inferiore del prodotto, girare la parte a forma di cilindro in senso antiorario. (Vedere  Figura 2)
- Girare la parte a forma di cilindro fino a quando si inserisce con uno scatto al suo posto, poi montarla sul prodotto. (Vedere  Figura 3)

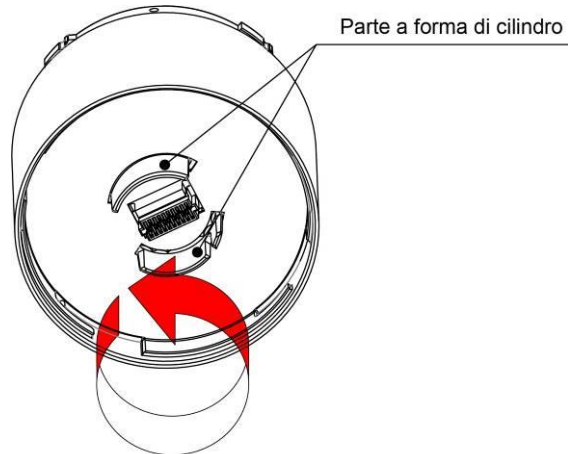


Figura 2

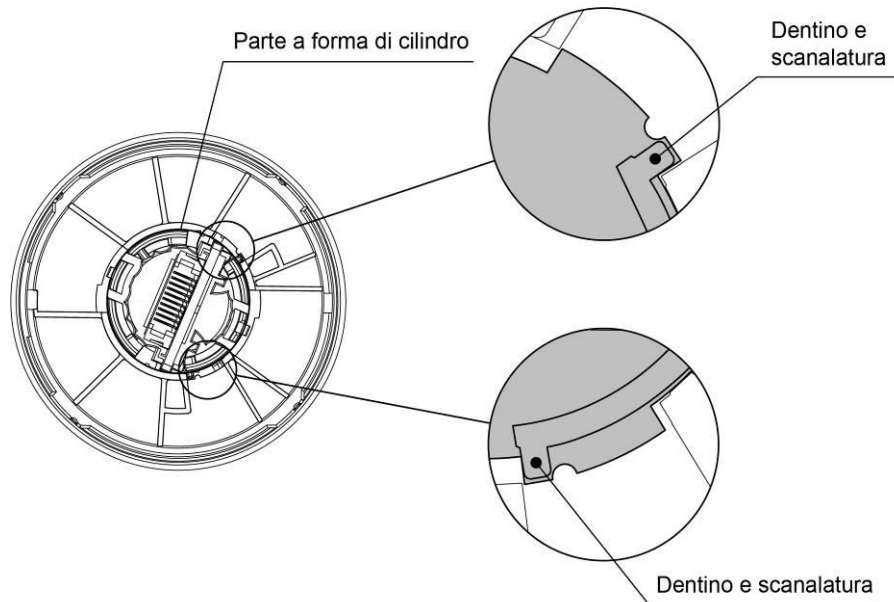


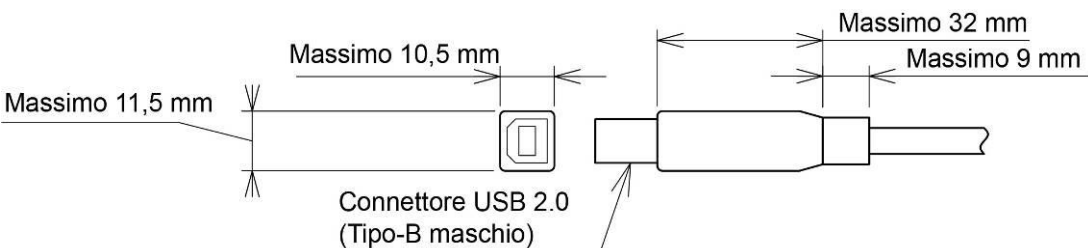


Figura 3

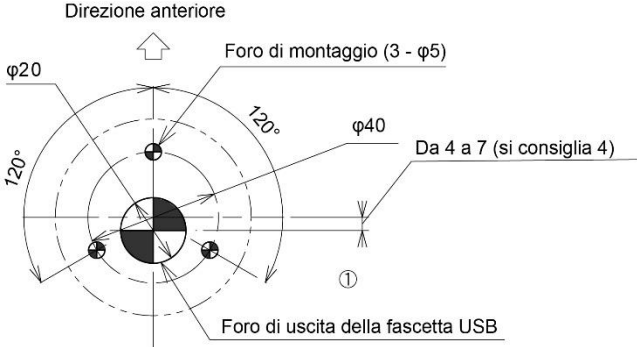
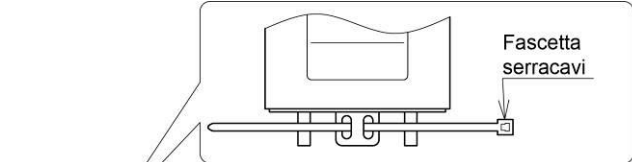
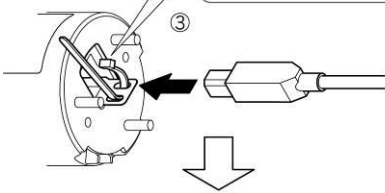
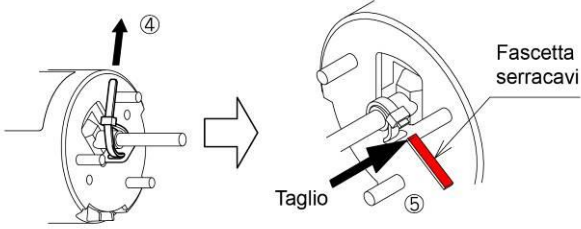

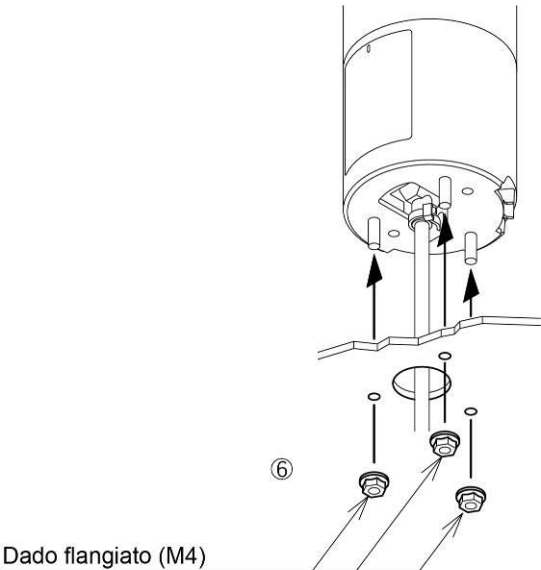
## 6.3 Installazione dell'unità corpo e collegamento con il cavo USB

⚠ ATTENZIONE	
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Per installare la base dell'pole e l'pole, evitare le posizioni in cui potrebbero bagnarsi.</li> <li>◇ Per collegare il cavo USB, non esercitare troppa forza sul connettore del prodotto. Il mancato rispetto di tali istruzioni causerà danni all'apparato.</li> </ul>
 Obbligatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Per collegare il prodotto al PC, collegare direttamente senza usare un hub USB o altri dispositivi. L'uso di hub USB o altri dispositivi potrebbe causare instabilità di funzionamento.</li> </ul>

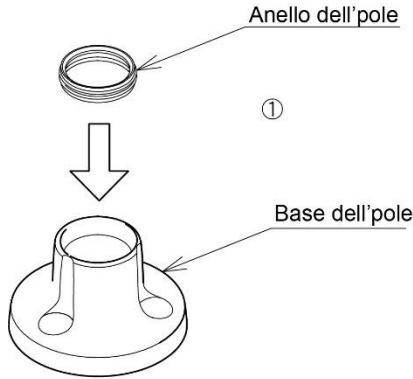

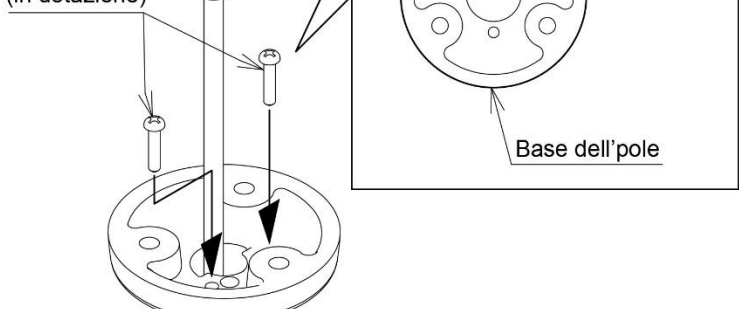

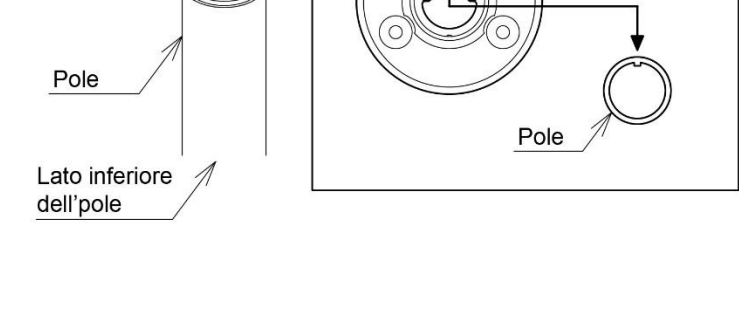
AVVISO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Per evitare l'elettricità statica quando si lavora con il prodotto, scaricare la carica di elettricità statica accumulata nel proprio corpo prima iniziare il lavoro. (Si può scaricare la propria elettricità statica toccando con la mano un oggetto metallico collegato a terra).</li> <li>◇ Il cavo USB non è incluso.</li> <li>◇ Utilizzare un cavo USB di lunghezza massima 3 metri.</li> <li>◇ Attenersi a quanto segue per la forma e le dimensioni del connettore Tipo B della fascetta USB da collegare all'unità corpo.</li> </ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ La posizione di montaggio deve possedere i seguenti requisiti.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Minime vibrazioni / sufficientemente robusta / superficie piana</li> </ul> </li> <li>◇ Installare il prodotto in posizione verticale.</li> <li>◇ Per installare il prodotto seguire sempre il metodo descritto di seguito.</li> </ul>	

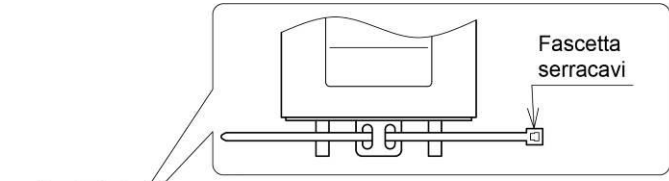
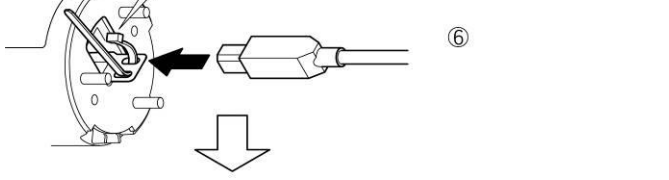
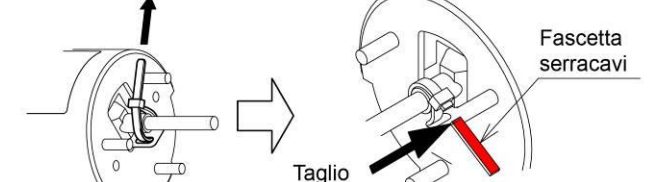
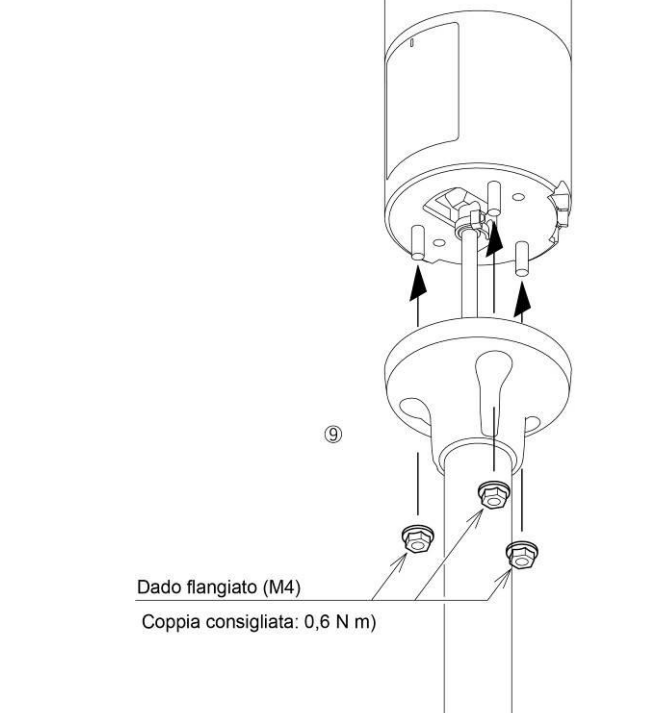


(1) Installare direttamente sulla superficie piana

Passo		Elemento
1	Eeguire i fori per il montaggio e per il foro di uscita della fascetta USB sulla superficie piana, in base alle dimensioni prescritte per il montaggio del prodotto.	
2	Far passare il cavo USB nel foro di uscita della fascetta USB sulla superficie piana.	
3	Collegare il cavo USB all'unità corpo.	
4	Fissare il cavo USB con la fascetta serracavo fornita.	
5	Tagliare la lunghezza in eccesso della fascetta con un tronchesino.	
6	Fissare il prodotto in 3 punti con i dadi in dotazione. (Coppia consigliata 0,6 N m)	

(2) Installare l'unità corpo usando la base dell'pole (opzionale) e l'pole (opzionale)

Passo		Elemento
1	Inserire l'anello dell'pole in dotazione nella base dell'pole.	 <p>Anello dell'pole ① Base dell'pole</p>
2	Far passare il cavo USB dalla parte inferiore dell'pole.	 <p>② ③ Cavo USB Viti (in dotazione) ⑤ ↑ Direzione anteriore Viti (in dotazione) Base dell'pole</p>
3	Quindi far passare il cavo USB attraverso il fondo della base dell'pole.	 <p>Base dell'pole Fondo ④</p>
4	Inserire l'pole nella base dell'pole, allineando le scanalature.	 <p>↑ Direzione anteriore Base dell'pole Allineare le scanalature Pole</p>
5	Montare le viti fornite insieme alla base dell'pole in 2 punti, e assicurare la base dell'pole e l'pole. (Coppia consigliata 1,4 N m)	 <p>Pole Lato inferiore dell'pole</p>

Passo		Elemento
6	Collegare il cavo USB all'unità corpo.	
7	Fissare il cavo USB con la fascetta serracavo fornita.	
8	Tagliare la lunghezza in eccesso della fascetta con un tronchesino.	
9	Avvitare i dadi forniti con l'unità corpo in 3 punti, per assicurare la base dell'pole e l'unità corpo.	 <p data-bbox="911 1509 1155 1570">Dado flangiato (M4) Coppia consigliata: 0,6 N m</p>

### AVVISO

- ◇ Sostituendo l'unità LU7-02S-USB con questo prodotto, rimpiazzare sia la base d'pole, sia l'pole, con il prodotto opzionale definito. Inoltre, disconnettere il cavo USB dal PC host e sostituirlo con questo prodotto. (Il metodo di inserimento della fascetta USB nella base dell'pole e i passi successivi seguiti per questo prodotto sono diversi dal metodo di installazione seguito per LU7-02S-USB.)




## 7. Comando della torretta di segnalazione controllata via USB

### 7.1 Scopo e precauzioni

#### (1) Scopo

- Il presente capitolo descrive la libreria software (DLL) e il protocollo di comunicazione USB per il comando della torretta di segnalazione controllata via USB.

#### (2) Precauzioni

 ATTENZIONE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Nel presente manuale sono descritte solo le informazioni necessarie al controllo. Il presente manuale non contiene tutte le informazioni riguardanti il prodotto.</li> <li>◇ Vengono forniti esempi di funzionamento del software e delle informazioni relative descritte nel presente manuale. Tali informazioni di progetto del software sono utilizzabili, se l'utente se ne assume la completa responsabilità. Non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni subiti dall'utente o da terzi in conseguenza dell'utilizzo di tali informazioni.</li> <li>◇ I contenuti del presente manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso.</li> <li>◇ Non si assume alcuna responsabilità per eventuali imprecisioni contenute nel presente manuale.</li> </ul>
 Vietato	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ La copia non autorizzata del presente manuale o di parte di esso è vietata.</li> </ul>

## 7.2 Prima della progettazione

◇ La torretta di segnalazione controllata via USB dispone dei seguenti metodi di comando:

- Controllo eseguito con la libreria software (DLL)
- Controllo eseguito seguendo le specifiche del protocollo

Selezionare il metodo di controllo adeguato alla configurazione del dispositivo del cliente e all'ambiente di sviluppo e poi eseguire il progetto.

Metodo di controllo	Caratteristiche	
Controllo eseguito con la libreria software (DLL)	Dettagli del progetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare il software applicativo che controlla il prodotto per mezzo di una DLL. (DLL viene riconosciuta come dispositivo in classe HID, responsabile delle comunicazioni USB con il prodotto).</li> </ul>
	Dispositivo host	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC (Windows®)</li> </ul>
Controllo eseguito seguendo le specifiche del protocollo	Dettagli del progetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare il trasferimento degli interrupt per inviare dati conformi alle specifiche del protocollo e creare il software applicativo riconosciuto come dispositivo in classe HID per controllare il prodotto.</li> </ul>
	Dispositivo host	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC (Windows®, o altri sistemi operativi)</li> </ul>

## 7.3 Controllo eseguito con la libreria software (DLL)

### (1) Panoramica

La presente sezione descrive il metodo per comandare con la libreria software (DLL) la torretta di segnalazione controllata via USB.

- ◇ Eseguire il download della libreria software (DLL) dal nostro sito Web.
- ◇ Controllare il contenuto prima di creare il programma. Dal nostro sito Web si possono scaricare anche codici di esempio. Controllare il codice insieme al presente manuale.

### (2) Ambiente di sviluppo


Elemento	Descrizione		Panoramica
Linguaggio usato per lo sviluppo	C, C++, C#, VB		-
Software compatibile	Visual Studio 2008® Visual Studio 2012® Visual Studio 2013®		Occorre installare .NET Framework 4.0 o successivo.
File esterni necessari	Libreria software (DLL)	USB_PAT_Tower.dll	Libreria che consente di controllare il prodotto.
		USB_PAT_Tower.lib	File necessario per gestire la libreria usando i collegamenti statici. (non occorre se si usano collegamenti dinamici).
		USB_PAT_Tower_DLL.h	File di intestazione in cui si dichiarano le funzioni appartenenti alla libreria.
		USB_PAT_Definition.h	File di intestazione in cui si definiscono i parametri.
	Windows standard	HID.dll	File installato con Windows.
		setupapi.dll	
	Altro	MSVCR100.dll	All'inizio dell'applicazione, se compare il messaggio "The program can't start because MSVCR100.dll is missing", (Il programma non può essere avviato perché manca MSVCR100.dll) installare Microsoft Visual C++® 2010 Redistributable Package (x86).

(3) Elenco API

N°	Funzione	Panoramica
1	UPT_Open	Inizio comunicazione USB
2	UPT_Close	Fine comunicazione USB
3	UPT_SetLight	Controlla l'unità LED del colore selezionato. (Luce accesa / Luce spenta)
4	UPT_SetTower	Controlla più unità LED.
5	UPT_SetBuz	Controlla il buzzer per mezzo della sequenza selezionata del buzzer (riproduci suono / stop).
6	UPT_SetBuzEx	Controlla il buzzer per mezzo della sequenza e del tono selezionati del buzzer.
7	UPT_Reset	Spegne tutte le unità LED e interrompe il buzzer.
8	UPT_GetFirmVer	Mostra la versione del firmware con cui è in corso la comunicazione.
9	UPT_GetDIIVer	Mostra la versione della DLL.

(4) Dettagli API

① UPT\_Open

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_Open()
Panoramica delle funzioni	Collega alla torretta di segnalazione controllata via USB.
Valore di ritorno	In caso di riuscita, restituisce il valore 0. Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0. Vedere  "7.3.(6) Errori" per dettagli.
Precauzioni	Questa funzione riceve internamente l'handle del dispositivo che esegue la comunicazione USB. Per rilasciare l'handle del dispositivo, occorre richiamare "UPT_Close". Questa funzione non può ricevere l'handle di più dispositivi.

② UPT\_Close

Elemento	Descrizione
Nome	void UPT_Close()
Panoramica delle funzioni	Termina la comunicazione USB con la torretta di segnalazione controllata via USB.



③ UPT\_SetLight

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_SetLight(BYTE color, BYTE led_state)
Panoramica delle funzioni	<p>Specificare il colore LED e la sequenza LED e accendere la torretta di segnalazione controllata via USB e la sequenza.</p> <p>Il buzzer e le unità LED diversi da quelli con il colore LED definito mantengono lo stato corrente.</p>
Parametri	<p>color: Specificare il colore del LED da controllare. Vedere ➡ "<a href="#">7.3.(5-1) Colori unità LED da controllare</a>" per dettagli.</p> <p>led_state: Specificare la sequenza LED. Vedere ➡ "<a href="#">7.3.(5-2) Sequenza LED e buzzer</a>" per dettagli.</p>
Valore di ritorno	<p>In caso di riuscita, restituisce il valore 0. Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0.</p> <p>Vedere ➡ "<a href="#">7.3.(6) Errori</a>" per dettagli.</p>
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.
Esempio di programma	<pre>int open_state, send_state; open_state = UPT_Open();  if(open_state == 0){ send_state = UPT_SetLight (UPT_RED, ON_STATIC); /* RedON */ }  UPT_Close();</pre>

④ UPT\_SetTower

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_SetTower(BYTE red, BYTE yel, BYTE grn, BYTE blu, BYTE clr)
Panoramica delle funzioni	Specificare il colore LED e la sequenza LED e accendere la torretta di segnalazione controllata via USB e la sequenza.
Parametri	red, yel, grn, blu, clr: Specificare la sequenza di illuminazione per ogni colore LED. Vedere ➡ " <u>7.3.(5-2) Sequenza LED e buzzer</u> " per dettagli. (red = rosso, yel= giallo, grn = verde, blu = blu, clr = bianco)
Valore di ritorno	In caso di riuscita, restituisce il valore 0. Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0. Vedere ➡ " <u>7.3.(6) Errori</u> " per dettagli.
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.
Esempio di programma	<pre> int open_state, send_state; open_state = UPT_Open();  if(open_state == 0){ send_state = UPT_SetTower (PATT_KEEP, ON_STATIC, OFF_STATIC, PATT_MOVE1, PATT_MOVE2); /* Red=KEEP, Yellow=ON, GREEN=OFF, BLUE=MOVE1, CLEAR=MOVE2 */ }  UPT_Close(); </pre>

⑤ UPT\_SetBuz

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_SetBuz(BYTE buz_state, BYTE limit)
Panoramica delle funzioni	<p>Specificare la sequenza buzzer e il suono del buzzer della torretta di segnalazione controllata via USB.</p> <p>Lo stato corrente dell'unità LED si mantiene. Azionare il tono usando il valore predefinito.</p> <p>Valore predefinito del Suono A: D7[2.349,3Hz]</p> <p>Valore predefinito del Suono B: (stop)</p>
Parametri	<p>buz_state: Specificare la sequenza del buzzer. Vedere ➡ <u>"7.3.(5-2) Sequenza LED e buzzer"</u> per dettagli.</p> <p>limit: Se si specifica 0, funziona continuamente. Se si specifica un valore da 1 a 15, suona il numero di volte definito. Funzionamento continuo: 0 Azionare il numero di volte: Specificare da 1 a 15 Esempio: Ogni volta suona per un secondo. Se si definisce 15, suona per 15 secondi.</p>
Valore di ritorno	<p>In caso di riuscita, restituisce il valore 0.</p> <p>Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0.</p> <p>Vedere ➡ <u>"7.3.(6) Errori"</u> per dettagli.</p>
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.
Esempio di programma	<pre>int open_state, send_state; open_state = UPT_Open();  if(open_state == 0){ send_state = UPT_SetBuz (PATT_MOVE1, 1); /* Pattern1, One shot */ }  UPT_Close();</pre>

⑥ UPT\_SetBuzEx

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_SetBuzEx(BYTE buz_state, BYTE limit, BYTE pitch1, BYTE pitch2)
Panoramica delle funzioni	Specificare il tono e la sequenza del buzzer e far suonare il buzzer della torretta di segnalazione controllata via USB.
Parametri	<p>Vedere "UPT_SetBuz" per informazioni su buz_state e i limiti.</p> <p>tono1: Suono A tono2: Suono B</p> <p>Specificare il tono del buzzer. Vedere ➡ "<u>7.3.(5-3) Tono del buzzer</u>" per dettagli.</p>
Valore di ritorno	<p>In caso di riuscita, restituisce il valore 0.</p> <p>Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0.</p> <p>Vedere ➡ "<u>7.3.(6) Errori</u>" per dettagli.</p>
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.
Esempio di programma	<pre>int open_state, send_state; open_state = UPT_Open();  if(open_state == 0){ send_state = UPT_SetBuzEx (PATT_MOVE2, 0, BUZ_PITCH9, BUZ_PITCH2); /* Pattern2, Forever, Pitch=9&amp;2 */ }  UPT_Close();</pre>

⑦ UPT\_Reset

Elemento	Descrizione
Nome	int UPT_Reset()
Panoramica delle funzioni	Spegne tutte le unità LED e interrompe il buzzer.
Valore di ritorno	In caso di riuscita, restituisce il valore 0. Se si verifica un errore, restituisce un valore minore di 0. Vedere ➡ "7.3.(6) Errori" per dettagli.
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.
Esempio di programma	<pre>int open_state, send_state; open_state = UPT_Open();  if(open_state == 0){ send_state = UPT_Reset(); /* ALL OFF */ }  UPT_Close();</pre>

⑧ UPT\_GetFirmVer

Elemento	Descrizione																																																			
Nome	WORD UPT_GetFirmVer()																																																			
Panoramica delle funzioni	Mostra la versione del firmware della torretta di segnalazione controllata via USB collegata.																																																			
Valore di ritorno	<p>Primi 8 bit: versione superiore                      4 bit intermedi: versione minore                      Ultimi 4 bit: revisione                      Sono tutti in notazione BCD                      (Esempio: 0x0100 = Ver1.0, 0x1234 = Ver12.3.4)</p> <p>Se la torretta di segnalazione controllata via USB non è collegata, restituisce il valore 0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>bit</th> <th>15</th> <th>14</th> <th>13</th> <th>12</th> <th>11</th> <th>10</th> <th>9</th> <th>8</th> <th>7</th> <th>6</th> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> <th>0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BCD</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ver</td> <td colspan="4">1</td> <td colspan="4">2</td> <td colspan="4">3</td> <td colspan="4">4</td> </tr> </tbody> </table>	bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	BCD	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	Ver	1				2				3				4			
bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																				
BCD	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0																																				
Ver	1				2				3				4																																							
Precauzioni	Occorre richiamare "UPT_Open" prima di chiamare questa funzione.																																																			
Esempio di programma	<pre>WORD ver = UPT_GetFirmVer(); /* Get Firmware Version */</pre>																																																			

⑨ UPT\_GetDllVer

Elemento	Descrizione																																																			
Nome	WORD UPT_GetDllVer()																																																			
Panoramica delle funzioni	Mostra la versione della DLL.																																																			
Valore di ritorno	<p>Primi 8 bit: versione superiore                      4 bit intermedi: versione minore                      Ultimi 4 bit: revisione</p> <p>Sono tutti in notazione BCD (Esempio: 0x0100 = Version 1.0, 0x5678 = Version 56.7.8)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>bit</th> <th>15</th> <th>14</th> <th>13</th> <th>12</th> <th>11</th> <th>10</th> <th>9</th> <th>8</th> <th>7</th> <th>6</th> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> <th>0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BCD</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ver</td> <td colspan="4">5</td> <td colspan="4">6</td> <td colspan="4">7</td> <td colspan="4">8</td> </tr> </tbody> </table>	bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	BCD	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	Ver	5				6				7				8			
bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																				
BCD	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0																																				
Ver	5				6				7				8																																							
Esempio di programma	<pre>WORD ver = UPT_GetDllVer(); /* Get DLL Version */</pre>																																																			

(5) Parametri

(5-1) Colore unità LED da controllare

- Specificare il colore LED da controllare per mezzo dei parametri seguenti.

Voce di controllo		Ingresso	
Colori LED da controllare		Parametri	Valore
R (rosso)		UPT_RED	10
Y (giallo)		UPT_YEL	11
G (verde)		UPT_GRN	12
B (blu)		UPT_BLU	13
C (bianco)		UPT_CLR	14
API associato			
UPT_SetLight			

(5-2) Sequenze LED e buzzer

- Specificare la sequenza LED e la sequenza pattern per mezzo dei parametri seguenti.

Voce di controllo		Ingresso	
Sequenza LED	Sequenza buzzer	Parametri	Valore
Luce spenta	Buzzer spento	OFF_STATIC	0
Luce accesa	Buzzer acceso (continuo)	ON_STATIC	1
Sequenza LED 1	Sequenza buzzer 1	PATT_MOVE1	2
Sequenza LED 2	Sequenza buzzer 2	PATT_MOVE2	3
Sequenza LED 3	Sequenza buzzer 3	PATT_MOVE3	4
Sequenza LED 4	Sequenza buzzer 4	PATT_MOVE4	5
Mantenere lo stato corrente		PATT_KEEP	9
API associato			
UPT_SetLight, UPT_SetBuz, UPT_SetBuzEx, UPT_SetTower			



(5-3) Tono del buzzer

- Specificare il tono del Suono A e del Suono B per mezzo dei parametri seguenti.

Suono A / B		Ingresso	
Tono	Frequenza (valore di riferimento)	Parametri	Valore
(Stop)	-	BUZ_PITCH_OFF	20
A6	1.760,0 Hz	BUZ_PITCH1	21
B ♭ 6	1.864,7 Hz	BUZ_PITCH2	22
B6	1.975,5 Hz	BUZ_PITCH3	23
C7	2.093,0 Hz	BUZ_PITCH4	24
D ♭ 7	2.217,5 Hz	BUZ_PITCH5	25
D7	2.349,3 Hz	BUZ_PITCH6	26
E ♭ 7	2.489,0 Hz	BUZ_PITCH7	27
E7	2.637,0 Hz	BUZ_PITCH8	28
F7	2.793,8 Hz	BUZ_PITCH9	29
G ♭ 7	2.960,0 Hz	BUZ_PITCH10	30
G7	3.136,0 Hz	BUZ_PITCH11	31
A ♭ 7	3.322,4 Hz	BUZ_PITCH12	32
A7	3.520,0 Hz	BUZ_PITCH13	33
Valore predefinito del Suono A: D7		BUZ_PITCH_DFLT	59
Valore predefinito del Suono B: (stop)			
API associato			
UPT_SetBuzEx, UPT_SetTower			

(6) Errori

(6-1) Elenco errori

Stringa macro	Descrizione	Valore
ERR_NOEXIST	Non è possibile rilevare la torretta di segnalazione controllata via USB. Si dovrà controllare il collegamento.	-1
ERR_LOCKED	Anche se la torretta di segnalazione controllata via USB è stata rilevata, è occupata da un altro programma e la comunicazione non può essere stabilita.	-2
ERR_CONNECTION	La connessione non è stata stabilita. Si dovrà richiamare di nuovo "UPT_Open".	-3
ERR_PARAM	Per un parametro è stato specificato un valore fuori dal suo range. Si dovrà controllare il parametro.	-4
ERR_TRANSFAIL_EVNT	Invio/ricezione del messaggio non riuscito. (Impossibile generare eventi in Windows))	-5
ERR_TRANSFAIL_TMOUT	Invio/ricezione del messaggio non riuscito. (Risposta errata dal firmware)	-6
ERR_TRANSFAIL_SEND	Invio/ricezione del messaggio non riuscito. (O altri problemi, come l'interruzione della connessione durante la trasmissione).	-7
ERR_DLL_LINK	setupapi.dll oppure HID.DLL non installate, quindi sarà necessario acquisirle.	-8

(6-2) Elenco di API che fanno tornare errori

API	Errori che potrebbero tornare
UPT_Open	ERR_NOEXIST, ERR_LOCKED, ERR_DLL_LINK
UPT_SetLight	ERR_CONNECTION, ERR_PARAM, ERR_TRANSFAIL, ERR_DLL_LINK
UPT_SetBuz	
UPT_SetBuzEx	
UPT_SetTower	
UPT_Reset()	ERR_CONNECTION, ERR_PARAM
UPT_GetFirmVer	ERR_CONNECTION, ERR_PARAM

## 7.4 Controllo eseguito seguendo le specifiche del protocollo

### (1) Panoramica

Questa sezione descrive i dettagli della comunicazione relativi alla comunicazione tra il PC host e la torretta di segnalazione controllata via USB.

- ◇ Controllare il contenuto prima di creare il programma.

### (2) Impostazioni della comunicazione USB

- ◇ Le impostazioni della comunicazione per controllare l'unità LED e il buzzer sono descritte di seguito.

Elemento	Descrizione
Classe del dispositivo	Utilizza la classe HID, quindi i dispositivi vengono riconosciuti come dispositivi HID standard dall'host.
Modalità di trasferimento	Trasferimento con interrupt
Direzione di trasferimento	Solo trasferimento in USCITA (Host⇒prodotto)
Numero di interfacce	1 (trasferimento dati struttura singola solo da host a dispositivo)
ID del Vendor	191A
ID del dispositivo	8003

(3) Protocollo di comunicazione USB

(3-1) Area dati del protocollo

◇ Il protocollo per il controllo della torretta di segnalazione è il seguente. La lunghezza è di 8 byte.

1° byte	2° byte	3° byte	4° byte	5° byte	6° byte	7° byte	8° byte
Versione dei comandi	ID del comando	Controllo del buzzer	Tono del buzzer	Controllo LED			Vuoto
1 byte	1 byte	1 byte	1 byte	3 byte			1 byte
①	②	③	④	⑤			⑥

① Versione dei comandi

1° byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x00: Fissato</li> </ul>

② ID del comando

2° byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x00: Fissato</li> </ul>

③ Controllo del buzzer

3° byte							
7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	1 bit	0 bit
Funzionamento continuo / Azionare il numero di volte				Sequenza buzzer			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x0: Funzionamento continuo</li> <li>• Da 0x1 a 0xF: Azionare il numero di volte Azionare da 1 a 15 volte</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x0: Stop</li> <li>• 0x1: Buzzer acceso</li> <li>• 0x2: Sequenza buzzer 1</li> <li>• 0x3: Sequenza buzzer 2</li> <li>• 0x4: Sequenza buzzer 3</li> <li>• 0x5: Sequenza buzzer 4</li> <li>• Da 0x6 a 0xF: Mantenere le impostazioni correnti</li> </ul>			
<p>Esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x01 → Emissione con Suono A (continuo).</li> <li>• 0xF5 → Emissione con sequenza del buzzer 4, 15 volte.</li> </ul>							

④ Tono del buzzer

4° byte																							
7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	1 bit	0 bit																
· Suono A: Selezionare il tono				· Suono B: Selezionare il tono																			
<p>◇ Impostare i valori del tono, sotto Suono A e Suono B.</p> <table border="0"> <tr> <td>· 0x0: (OFF)</td> <td>· 0x4: C7</td> <td>· 0x8: E7</td> <td>· 0xC: A b 7</td> </tr> <tr> <td>· 0x1: A6</td> <td>· 0x5: D b 7</td> <td>· 0x9: F7</td> <td>· 0xD: A7</td> </tr> <tr> <td>· 0x2: B b 6</td> <td>· 0x6: D7</td> <td>· 0xA: G b 7</td> <td>· 0xE: (*)</td> </tr> <tr> <td>· 0x3: B6</td> <td>· 0x7: E b 7</td> <td>· 0xB: G7</td> <td>· 0xF: (*)</td> </tr> </table> <p>· (*) Azionare con il valore predefinito                      Valore predefinito del Suono A: D7[2.349,3Hz]                      Valore predefinito del Suono B: (stop)</p>								· 0x0: (OFF)	· 0x4: C7	· 0x8: E7	· 0xC: A b 7	· 0x1: A6	· 0x5: D b 7	· 0x9: F7	· 0xD: A7	· 0x2: B b 6	· 0x6: D7	· 0xA: G b 7	· 0xE: (*)	· 0x3: B6	· 0x7: E b 7	· 0xB: G7	· 0xF: (*)
· 0x0: (OFF)	· 0x4: C7	· 0x8: E7	· 0xC: A b 7																				
· 0x1: A6	· 0x5: D b 7	· 0x9: F7	· 0xD: A7																				
· 0x2: B b 6	· 0x6: D7	· 0xA: G b 7	· 0xE: (*)																				
· 0x3: B6	· 0x7: E b 7	· 0xB: G7	· 0xF: (*)																				

⑤ Funzione di controllo unità LED

5° byte		6° byte		7° byte	
R (rosso)	Y (giallo)	G (verde)	B (blu)	C (bianco)	(0x0 fissato)
<p>◇ Impostare i valori di impostazione del controllo LED sotto a controllo LED di R/Y/G/B/C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0x0: Off</li> <li>· 0x1: Luce accesa</li> <li>· 0x2: Sequenza LED 1</li> <li>· 0x3: Sequenza LED 2</li> <li>· 0x4: Sequenza LED 3</li> <li>· 0x5: Sequenza LED 4</li> <li>· Da 0x6 a 0xF: Mantenere le impostazioni correnti</li> </ul>					

⑥ Vuoto

8° byte
· 0x00: Fissato

(3-2) Esempio di protocollo

- ◇ Se si emette un suono (continuo) con la luce rossa accesa, sequenza buzzer 1 (Suono A:D7, Suono B:off).

1° byte	2° byte	3° byte	4° byte	5° byte	6° byte	7° byte	8° byte			
Versione dei comandi	ID del comando	Controllo del buzzer	Tono del buzzer	Controllo LED						Vuoto
				R	Y	G	B	C	Static	
0x00	0x00	0x02	0x60	0x10	0x00	0x00	0x00			

- ◇ Se si emettono suoni (4 volte) con la luce della sequenza gialla (sequenza LED 4), sequenza buzzer 2 (Suono A:C7, Suono B:E7).

1° byte	2° byte	3° byte	4° byte	5° byte	6° byte	7° byte	8° byte			
Versione dei comandi	ID del comando	Controllo del buzzer	Tono del buzzer	Controllo LED						Vuoto
				R	Y	G	B	C	Static	
0x00	0x00	0x42	0x48	0x04	0x00	0x00	0x00			

- ◇ Se si accende l'unità LED multi-color di colore viola, si interrompe il buzzer.

1° byte	2° byte	3° byte	4° byte	5° byte	6° byte	7° byte	8° byte			
Versione dei comandi	ID del comando	Controllo del buzzer	Tono del buzzer	Controllo LED						Vuoto
				R	Y	G	B	C	Static	
0x00	0x00	0x42	0x00	0x10	0x01	0x00	0x00			

## 8. Parti di ricambio e opzionali

- Per i clienti sono disponibili vari tipi di parti, per il cambio o la sostituzione.

Coperchietto superiore 60W (bianco avorio)	Coperchietto superiore 60K (nero)	O-ring 60
Q.tà 1	Q.tà 1	Q.tà 5
		

- Con il prodotto sono disponibili le opzioni e le parti relative seguenti.

Base dell'pole		Pole di alluminio	
SZP-004W (Bianco avorio) *1	SZP-004K (Nero) *1	POLE-□00A21 (Argento)	POLE-□00A21K (Nero)
			
Attacco a parete		Base di montaggio	
SZK-003W (Bianco avorio)	SZK-003K (Nero)	SZ-016A (Argento)	SZ-010 (Argento)
			
Staffa di montaggio			
SZW-002W (Bianco avorio)			
			

\*1 LR6-3USB□-RYG/ LR6-USB□ sono prodotti su richiesta.

## 9. Specifiche

Modello		LR6-3USB□-RYG	LR6-USB□
Tensione nominale		5 V CC (alimentazione sul bus USB)	
Intervallo di tensione di funzionamento		Tensione nominale $\pm 5\%$ *Conforme allo standard USB2.0	
Consumo nominale di corrente		500 mA (max)	
Temperatura ambiente di funzionamento		Da -20°C a +50°C	
Umidità ambiente di funzionamento		90% RH o minore, senza condensazione	
Temperatura ambiente di magazzinaggio		Da -30°C a +60°C	
Umidità ambiente di magazzinaggio		90% RH o minore, senza condensazione	
Punto di montaggio		Al chiuso	
Direzione di montaggio		Verticale	
Grado di protezione		IP65 (IEC 60529), NEMA TYPE 4X,13 * Eccetto quando si usa la base dell'pole o l'attacco a parete.	
Funzione di controllo unità LED		Luce accesa, sequenza accesa (4 tipi)	
Buzzer	Funzionamento	Suono, sequenza del suono (4 tipi)	
	Frequenza	13 tipi	
	Pressione acustica	Tipo 80 dB (1 m dalla fronte di apertura del suono / a 2349.3 Hz), Riduzione del suono (Interruttore del buzzer: Basso): circa -10 dB	
Peso		LR6-USB□: 140 g LR6-3USB□-RYG: 320 g	
Metodo di comunicazione		USB2.0 Full Speed	
Libreria software (DLL)- Sistema operativo supportato		Windows 7, Windows 8 (escluso Windows 8 RT), Windows 8.1 (escluso Windows 8.1RT), Windows 10	
Unità operative		Commutatore volume x 1 Pressione acustica, 2 livelli di impostazione (alto / basso)	
Conformità agli standard		UL 60950-1 ,CAN/CSA C22.2 No.UL60950-1-07 FCC Part 15 Subpart B Class B ICES-003 Direttive EMC (EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN55032 Class B, EN55024) Marchi KC (KN 61000-6-2 /6-4) Direttiva RoHS (EN IEC 63000)	

- Le specifiche potrebbero variare senza preavviso.



## **PATLITE Corporation** G2J

<b>PATLITE Corporation</b> ※Head office	■ <a href="http://www.patlite.com/">www.patlite.com/</a>
<b>PATLITE (U.S.A.) Corporation</b>	■ <a href="http://www.patlite.com/">www.patlite.com/</a>
<b>PATLITE Europe GmbH</b> ※Germany	■ <a href="http://www.patlite.eu/">www.patlite.eu/</a>
<b>PATLITE (SINGAPORE) PTE LTD</b>	■ <a href="http://www.patlite-ap.com/">www.patlite-ap.com/</a>
<b>PATLITE (CHINA) Corporation</b>	■ <a href="http://www.patlite.cn/">www.patlite.cn/</a>
<b>PATLITE KOREA CO., LTD.</b>	■ <a href="http://www.patlite.co.kr/">www.patlite.co.kr/</a>
<b>PATLITE TAIWAN CO., LTD.</b>	■ <a href="http://www.patlite.tw/">www.patlite.tw/</a>
<b>PATLITE (THAILAND) CO., LTD.</b>	■ <a href="http://www.patlite.co.th/">www.patlite.co.th/</a>
<b>PATLITE MEXICO S.A. de C.V.</b>	■ <a href="http://www.patlite.com.mx/">www.patlite.com.mx/</a>