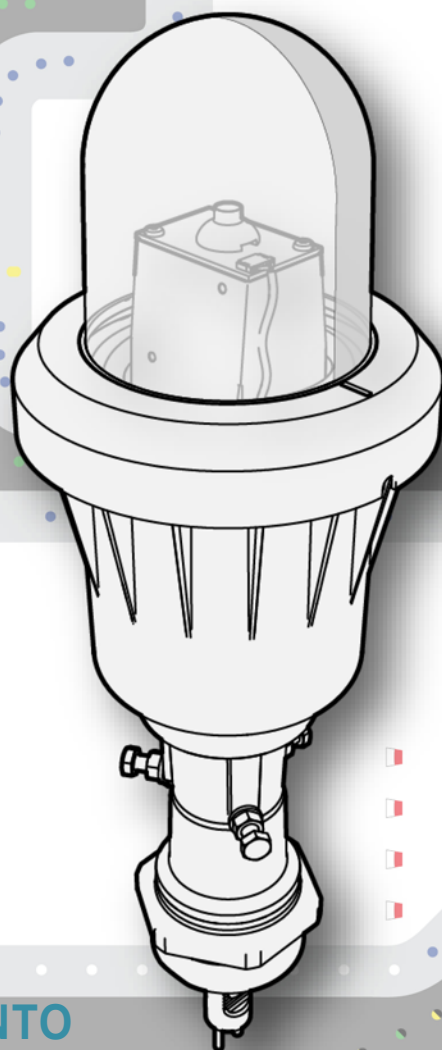


Manuale Uso e Manutenzione

Led Elevated Medium Intensity Runway Light



BORDO PISTA
SOGLIA PISTA
FINE PISTA
SOGLIA SPOSTATA
STOPWAY
ZONA DI TOCCATA
ZONA DI AVVICINAMENTO
FILLETTS EDGE (RACCORDO)

UT-MT-0925_3.1_01-12-2022 (IT)

ocem



multielectric



a division of
OCEM
AirfieldTechnology

ocem.com
multielectric.com

Contact us

OCEM AT

 +39 051 66 56 611

 info@ocem.com

MULTIELECTRIC

 +1 773 722 1900

 sales@multielectric.com

Edizioni		
Revisione	Data	Note
1.0	29/07/2020	Prima emissione
1.5	18/01/2021	Aggiornamento dati tecnici
1.6	29/01/2021	Aggiornamento dati tecnici
1.7	16/02/2021	Aggiornamento dati tecnici
1.8	21/05/2021	Troubleshooting
1.9	14/06/2021	Aggiornamento normativo
2.0	25/08/2021	Aggiornamento normativo
3.0	30/11/2021	Aggiornamento dati tecnici
3.1	01/12/2022	Revisione dati tecnici

UT-MT-0925_3.1_01-12-2022 (IT) | Queste specifiche possono essere soggette a modifiche.
© Copyright 2021 OCEM Airfield Technology (Italia) | Tutti i diritti sono riservati.

OCEM Airfield Technology, e qualsiasi altro nome/marchio associato ai prodotti OCEM Airfield Technology menzionati o indicati in questo documento, sono marchi di fabbrica o marchi registrati da OCEM Airfield Technology. I diritti di terzi su ogni marchio registrato menzionato nel presente documento appartengono ai rispettivi proprietari.

I diritti d'autore del presente manuale appartengono a OCEM Airfield Technology. Le istruzioni, i disegni, le tavole e altro contenuto nel presente manuale sono di natura tecnica riservata e non possono essere riprodotti e/o divulgati, né completamente né parzialmente, senza specifica autorizzazione del Costruttore. La riproduzione del presente manuale è consentita al solo scopo di realizzare una copia di sicurezza. OCEM Airfield Technology si riserva, secondo la legge, la proprietà del presente manuale, vietandone la cessione a terzi e/o la riproduzione non autorizzata.

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1	Contenuto della confezione	5
1.2	Guida alla consultazione del manuale	6
1.3	Istruzioni di sicurezza	6
1.4	Simboli di sicurezza	7
1.5	Definizione di operatore	7
1.6	Garanzia limitata	8
1.7	Marcatura CE	9
1.8	Riservatezza, diritti di proprietà industriale	9
1.9	Smaltimento	9
1.10	Identificazione articolo	9
1.11	Rischio foto-biologico	10

2 DESCRIZIONE SEGNALE

2.1	Caratteristiche generali	11
2.2	Codice articolo	12
2.3	Normativa di riferimento e composizione colore	13
2.4	Cablaggio	13
2.5	Sistema di montaggio	14
2.6	Kit Artico	14

3 INSTALLAZIONE

3.1	Disposizione dei segnali	15
3.2	Installazione del Segnale luminoso	16
3.3	Rimozione del Segnale luminoso	19

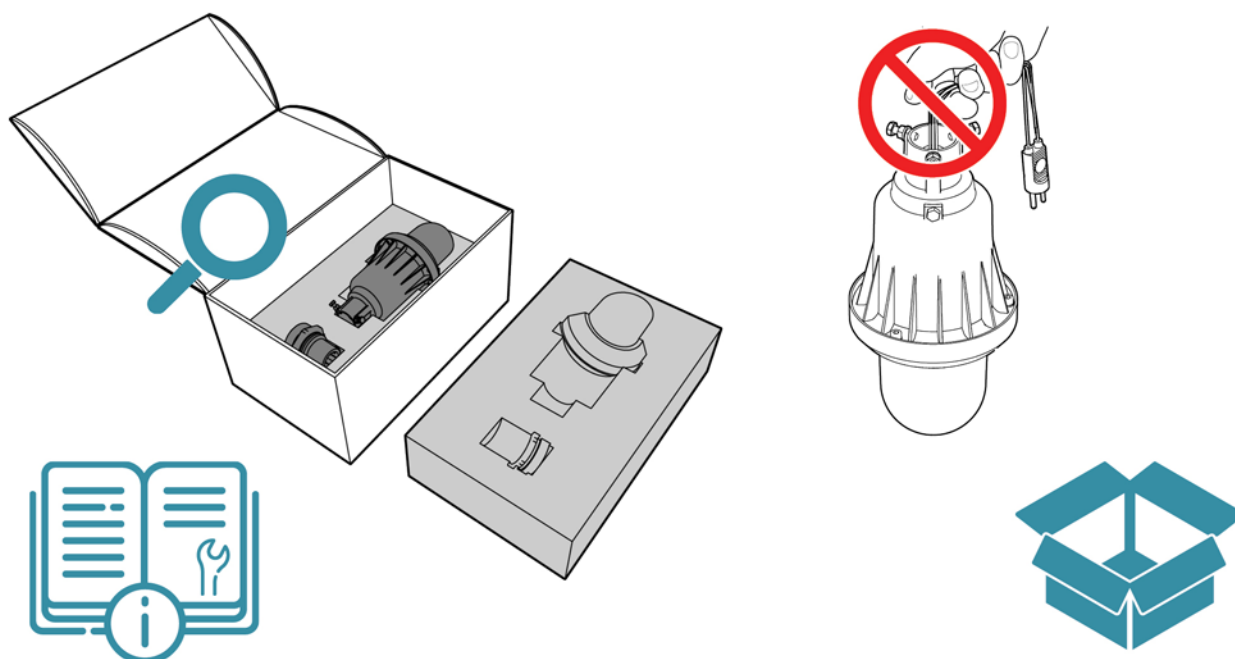
4 REGOLAZIONI E MANUTENZIONE

4.1	Manutenzione programmata	21
4.2	Apertura del Segnale	22
4.3	Chiusura del Segnale	25
4.4	Pulizia della coppa di vetro	27
4.5	Sostituzione del cavo alimentazione	30
4.6	Sostituzione del modulo LED	35
4.7	Sostituzione della scheda base	43
4.8	Troubleshooting	51
4.9	Ricambi	52
4.10	Catalogo prodotti	56

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Contenuto della confezione



Il LEMIRL di OCEM Airfield Technology è un segnale sopraelevato a LED del tipo a media e bassa intensità, omnidirezionale, bidirezionale o unidirezionale, ad altezza variabile ed a luce non lampeggiante progettato per la segnalazione luminosa :

- FAA: bordo pista, soglia/fine pista di decollo, soglia spostata e piste strumentali IFR non di precisione;
- AP-170: zona di avvicinamento, bordo pista, soglia e fine pista, ali di soglia, zona di toccata, fillets lights (in presenza di raccordo), stopway;
- CASA MOS: bordo pista (media e bassa intensità), soglia (media e bassa intensità), soglia/fine pista (media e bassa intensità), soglia spostata (bassa intensità);
- TP-312: bordo pista, soglia.

Verificare immediatamente che la scatola di contenimento non presenti danni visibili. Estrarre con cautela il dispositivo e verificare che non presenti danni visibili. Prima di procedere leggere tutte le avvertenze presenti sull'imballo.



Conservare il dispositivo nel suo imballo originale fino al momento dell'installazione. Non afferrare il dispositivo dai cavi di alimentazione per non danneggiare i cavi o la tenuta stagna dell'apparecchio.



I segnali descritti in questo manuale sono stati progettati per essere alimentati con circuiti in serie, attraverso trasformatori di isolamento, connessi ad unità regolatrici a corrente secondaria costante da 2,8 A a 6,6 A.

1.2 Guida alla consultazione del manuale

Il presente documento contiene tutte le informazioni relative all'apparecchiatura e descrive le procedure da seguire in fase di installazione del prodotto e di manutenzione ordinaria. Il documento è destinato a tutti gli operatori che devono intervenire sull'apparecchiatura.

Questo documento non sostituisce in alcun modo leggi, norme o regolamenti applicabili, inclusi gli standard FAA e ICAO.

Le precauzioni presenti nel manuale sono sempre precedute da un simbolo come illustrato in seguito:



Indica le avvertenze, le note, i suggerimenti e altri punti su cui si vuole richiamare l'attenzione del lettore.



Indica le operazioni da eseguire obbligatoriamente o le informazioni cui occorre prestare particolare attenzione per evitare possibili rischi.



Indica particolari rischi connessi all'energia elettrica. Sono riportate le operazioni da eseguire obbligatoriamente o le informazioni cui occorre prestare particolare attenzione per evitare possibili rischi.

Queste precauzioni tutelano la sicurezza personale di coloro che lavorano e/o sono presenti nella zona di rispetto della apparecchiatura e dei relativi circuiti di alimentazione.

L'inosservanza delle istruzioni (in particolare quelle precedute da precauzioni di pericolo, attenzione, avvertenza) può causare gravi infortuni o la morte.

1.3 Istruzioni di sicurezza



LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO DOCUMENTO.

L'utilizzo improprio dell'apparecchiatura o il mancato rispetto di tutte le precauzioni riportate comporta il pericolo di morte e di lesioni gravi per le persone e di danni per le cose.



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Leggere attentamente la documentazione allegata prima di installare o di iniziare ad utilizzare l'apparecchiatura.

Non installare l'apparecchiatura fino al completamento di tutti i lavori di costruzioni necessari alla realizzazione dell'opera.



NON OPERARE SU CIRCUITI ALIMENTATI

Non effettuare alcuna operazione sui circuiti alimentati.

Prima di ogni accesso, ispezione o intervento sulle apparecchiature assicurarsi di aver spento l'apparecchiatura aprendo l'interruttore principale e rimuovendo l'alimentazione dalle unità (aprire l'interruttore di alimentazione all'inizio della linea oppure spegnere l'unità regolatrice).

Il mancato rispetto di tutte le precauzioni riportate comporta il pericolo di morte e di lesioni gravi per le persone.

1.4 Simboli di sicurezza

I simboli illustrati nella seguente tabella sono utilizzati nel manuale d'uso e manutenzione e sull'apparecchiatura. Questi simboli servono per indicare l'esistenza di situazioni di pericolo presenti o possibili, per indicare prescrizioni o divieti riguardo situazioni che potrebbero rappresentare un pericolo per l'operatore oppure indicare il comportamento da tenere per minimizzare il rischio per l'operatore.

Segnali di pericolo		Segnali di divieto e di obbligo	
	W001 Pericolo generico		P001 Divieto generico
	W004 Pericolo raggio LASER		M001 Obbligo generico
	W005 Pericolo radiazione non ionizzanti		M002 Obbligo leggere manuale
	W006 Pericolo campo elettromagnetico		M005 Obbligo collegamento terra
	W012 Pericolo elettrico		M009 Obbligo uso guanti
	W017 Pericolo superficie calda		M015 Obbligo uso indumenti ad alta visibilità
	W027 Pericolo radiazioni ottiche		M021 Obbligo disconnettere fonti di energia

1.5 Definizione di operatore

Tutte le operazioni sulle apparecchiature e sulle sue parti interne devono essere eseguite da personale esperto, adeguatamente formato e consapevole dei rischi connessi all'uso dell'energia elettrica e all'impiego di circuiti a bassa e alta tensione.



Adottare tutte le precauzioni nel rispetto delle norme di sicurezza per i lavori eseguiti su impianti elettrici e comunque per i lavori eseguiti con impiego di impianti elettrici o in zone di rispetto degli impianti e delle apparecchiature elettriche.

Tutte le operazioni sulle apparecchiature e sulle sue parti interne devono essere eseguite da personale esperto, adeguatamente formato nelle tecniche di rianimazione cardiopolmonare CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation).



Non operare mai sulle apparecchiature se non è presente almeno un'altro operatore adeguatamente formato nelle tecniche CPR.

Controllare che gli Operatori non effettuino interventi al di fuori dei propri specifici ambiti di competenza e responsabilità. OCEM Airfield Technology declina ogni responsabilità derivante da operazioni errate compiute da personale non addestrato all'uso delle apparecchiature, o conseguenti la non osservanza delle norme generali di sicurezza.

1.6 Garanzia limitata

OCEM Airfield Technology garantisce che tutti i prodotti LEMIRL commercializzati sono esenti da difetti di produzione al momento della spedizione. La presente garanzia limitata sarà valida per il periodo indicato nell'accordo di vendita. **LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA DECADE IMMEDIATAMENTE SE IL PRODOTTO VIENE UTILIZZATO PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI PER CUI È STATO REALIZZATO.**

La presente garanzia limitata è fornita da OCEM Airfield Technology all'acquirente originale dei prodotti LEMIRL così come identificati dai documenti emessi al momento dell'acquisto. La presente garanzia limitata può essere ceduta ai successivi acquirenti del Prodotto, unicamente a condizione che tale Prodotto sia rivenduto allo stato NUOVO e completo dell'imballaggio originale.



Ogni modifica e/o manomissione apportata al prodotto fa decadere immediatamente la garanzia. OCEM Airfield Technology non è responsabile per danni a cose o persone conseguenti al mancato rispetto delle istruzioni relative all'installazione, all'uso, alla manutenzione del prodotto, e alle condizioni ambientali di installazione e stoccaggio prescritte dal Produttore o dalle norme applicabili in materia di impianti e dispositivi elettrici.

In caso di potenziali difetti e/o inutilizzabilità dei Beni forniti, la garanzia applicabile - che esclude ogni altra garanzia legale e accordo - si applica ai difetti nei materiali, nella progettazione, e/o nella installazione dei Beni forniti. La garanzia consiste, a discrezione del Fornitore, nella riparazione o nella sostituzione, a spese del Fornitore, di ogni componente guasto o malfunzionante dall'origine, ma non si estende ai danni derivanti da negligenza o usura.

La presente garanzia dura almeno 12 mesi dalla data in cui i Beni ricevuti vengono messi in servizio, ma non può comunque superare i 24 mesi dalla data di spedizione.

FAA

Per i prodotti certificati FAA la presente garanzia dura almeno 4 anni dalla data in cui i Beni ricevuti vengono messi in servizio, ma non può comunque superare i 5 anni dalla data di spedizione.

Il Fornitore si impegna a riparare o sostituire i componenti nel minor tempo possibile, fermo restando che per i cosiddetti componenti commerciali e più generalmente per i componenti forniti da fabbricanti terzi, saranno applicati solo i Termini delle rispettive garanzie originali del fabbricante.

La Garanzia esclude ogni responsabilità a carico del Fornitore e non si applica ai danni di qualsiasi natura, causati da: utilizzo improprio da parte del Cliente o del personale del Cliente; impiego di materiali inadeguati, o trattamenti errati o insufficienti; installazione di apparecchiature o ricambi non approvati dal Fornitore; installazione ed esercizio operativo dei Beni ricevuti senza seguire le indicazioni e le istruzioni fornite dal personale tecnico del Fornitore; utilizzo improprio o eccessivo, manutenzione insufficiente, e/o interventi non effettuati in conformità a quanto indicato nelle istruzioni di uso e manutenzione; qualsiasi altra ragione non attribuibile al Fornitore. Il Cliente deve farsi carico, a sue proprie spese e impiegando proprio personale, senza coinvolgere il Fornitore, di quelle riparazioni che sulla base della opinione del Fornitore sono ritenute conformi ad un livello di conoscenza tecnica moderata.

Il Cliente deve, a pena di decadenza, comunicare il reclamo riguardante il difetto o la non conformità al Fornitore **entro 8 giorni dalla scoperta del difetto**, e deve inviare una richiesta scritta per attivare l'intervento di assistenza in garanzia. La richiesta di intervento in garanzia deve essere inviata a:

**OCEM Airfield Technology | via della Solidarietà, 2/1 | 40056 Valsamoggia BO (Italia)
info@ocem.com**

Il Cliente deve farsi carico dei costi per il viaggio e il soggiorno sostenuto dal personale tecnico del Fornitore che deve portare a termine sul sito di installazione ogni intervento correlato alla garanzia.

La garanzia esclude ogni altro danno, inclusi quelli conseguenti alla perdita economica e alla minore capacità produttiva; danni diretti, indiretti e conseguenti; e la risoluzione del Contratto.

Il Fornitore non è in alcun modo responsabile per ogni altro risarcimento o indennizzo, incluso il danno dipendente dalla mancata o dalla ridotta produzione, dalla perdita di occasione, dal mancato o dal ridotto profitto, dalla perdita di contratti, dalla impossibilità di utilizzo o in generale dall'utilizzo parziale, oltre che dai danni indiretti e/o conseguenti.

1.7 Marcatura CE



Questa apparecchiatura è conforme ai requisiti della normativa europea per la marcatura CE. L'utente è tenuto a leggere attentamente il presente documento e a rispettare tutte le prescrizioni riportate.

Questa apparecchiatura risponde ai requisiti riguardo la salute e la sicurezza delle principali direttive CE, ed in particolare della Direttiva EMC relativa alla compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE) e alla Direttiva LV relativa al materiale elettrico destinato ad essere operato entro taluni limiti di tensione (2014/35/UE).

1.8 Riservatezza, diritti di proprietà industriale

Il Cliente è tenuto ad adottare la massima riservatezza riguardo tutte le informazioni di natura tecnica (incluso a titolo esemplificativo e non esaustivo schemi, programmi, documentazione, formule, ricette, impostazioni e corrispondenza) ricevuta dal Fornitore o comunque assimilata o acquisita durante la conclusione del Contratto di vendita.

Ogni diritto relativo alla proprietà intellettuale e industriale connesso alle apparecchiature e ad ogni altro elemento incluso nei Beni forniti come indicato nel Contratto rimane di esclusiva proprietà del Fornitore.

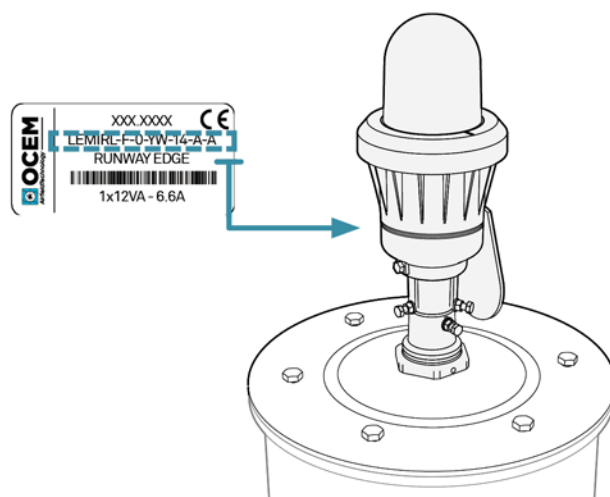
1.9 Smaltimento



Al termine dell'utilizzo, l'utente deve conferire tutti i rifiuti in idonei centri di raccolta differenziata. È responsabilità dell'utente il corretto smaltimento dell'apparecchiatura in conformità alla Direttiva RAEE e alle rispettive leggi nazionali vigenti al momento dello smaltimento. Tali apparecchiature non devono mai essere smaltite nei rifiuti domestici.

1.10 Identificazione articolo

Su ciascuna apparecchiatura è presente una targhetta identificativa dell'articolo, dove è riportato il codice articolo; sulla targhetta sono presenti ulteriori dati: il nome del modello, impieghi o utilizzo, caratteristiche di alimentazione, eventuali marchi e/o contrassegni che attestano la rispondenza dell'apparecchiatura a regolamenti o normative specifiche.



1.11 Rischio foto-biologico

I segnali LEMIRL sono progettati e realizzati nel rispetto della normativa vigente, ma se adoperati in modo non sicuro o senza precauzioni, la luce emessa dal segnale, raggiungendo anche livelli di alta intensità, può essere dannosa non solo per chi utilizza localmente il segnale luminoso, ma per chiunque si trovi all'interno del fascio luminoso nel suo raggio d'azione.

La radiazione ottica emessa dall'apparecchiatura non presenta particolari rischi di carattere foto-biologico, ma può essere comunque dannosa.



Non guardare direttamente all'interno della sorgente luminosa durante il funzionamento ad alta intensità. Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (occhiali o protezioni simili).

2 DESCRIZIONE SEGNALE

2.1 Caratteristiche generali

I segnali LEMIRL sono progettati allo scopo di fornire una guida visiva agli aeromobili in movimento per la segnalazione luminosa di:

- FAA: bordo pista, soglia/fine pista di decollo, soglia spostata e piste strumentali IFR non di precisione;
- AP-170: zona di avvicinamento, bordo pista, soglia e fine pista, ali di soglia, zona di toccata, fillets lights (in presenza di raccordo), stopway;
- CASA MOS: bordo pista (media e bassa intensità), soglia (media e bassa intensità), soglia/fine pista (media e bassa intensità), soglia spostata (bassa intensità);
- TP-312: bordo pista, soglia.

Il LEMIRL è conforme alle norme:

FAA (AC150/5345-46, EB67)

CASA (Manual of Standards Part 139)

AP-170 (Capitolo 3.1)

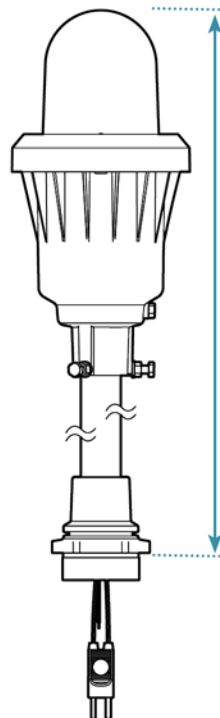
TP-312 (Aerodrome Standards and Recommended Practices)



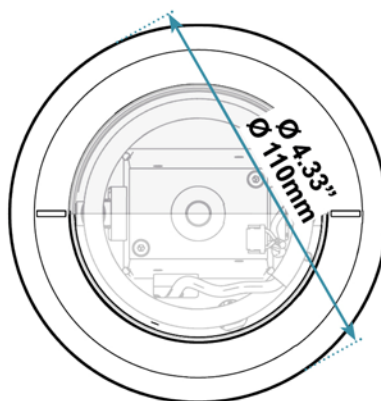
I segnali LEMIRL descritti in questo manuale sono stati progettati per essere installati su basi L-867 conformi FAA AC 150/5345-42 complete di piastra di base per segnali sopraelevati conforme FAA AC 150/5345-46.



I circuiti di alimentazione per i segnali LEMIRL possono essere posati entro le basi predisposte (FAA L-867) oppure entro tubazioni plastiche o metalliche stabilmente posate nel terreno, dotate di adeguati sistemi di attacco.



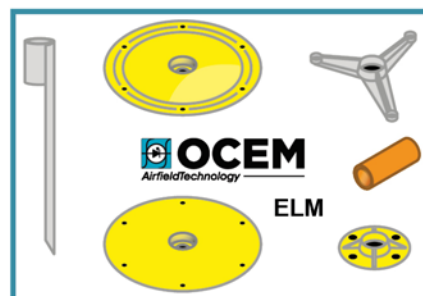
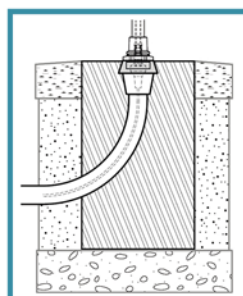
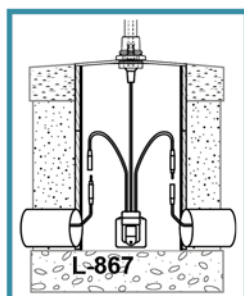
FAA Class A Style 6
AC 150/5345-26



OPERATING
TEMPERATURE



INGRESS
PROTECTION



2.2 Codice articolo

esempio: **LEMIRL -F-E-RG-14-A-0**

Normativa di riferimento:

F = FAA/ICAO/TP312*
R = AP-170
C = CASA MOS
T = FUTURE USE
S = Versione speciale

Codice di utilizzo (in funzione della normativa):

0 = L-861 (L) M = Media intensità
F E = L-861E (L) C D = Soglia spostata
S = L-861SE (L) L = Bassa intensità

A = Avvicinamento S N = Non regolamentato
R R = Bordo pista
T = Soglia/Fine pista

Colore LED [latoA-latoB]:

W = Bianco
Y = Giallo
R = Rosso*
G = Verde
M = Lato oscurato

Altezza H [inches]:

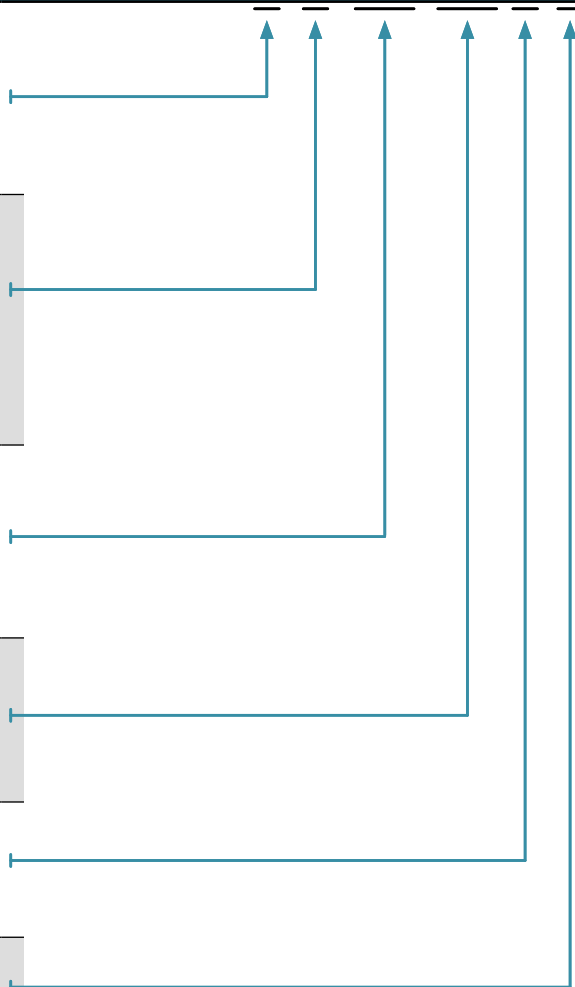
14 = 14" [35,5 cm]
20 = 20" [50,8 cm]
24 = 24" [60,9 cm]
30 = 30" [76,2 cm]

Elemento di accoppiamento frangibile:

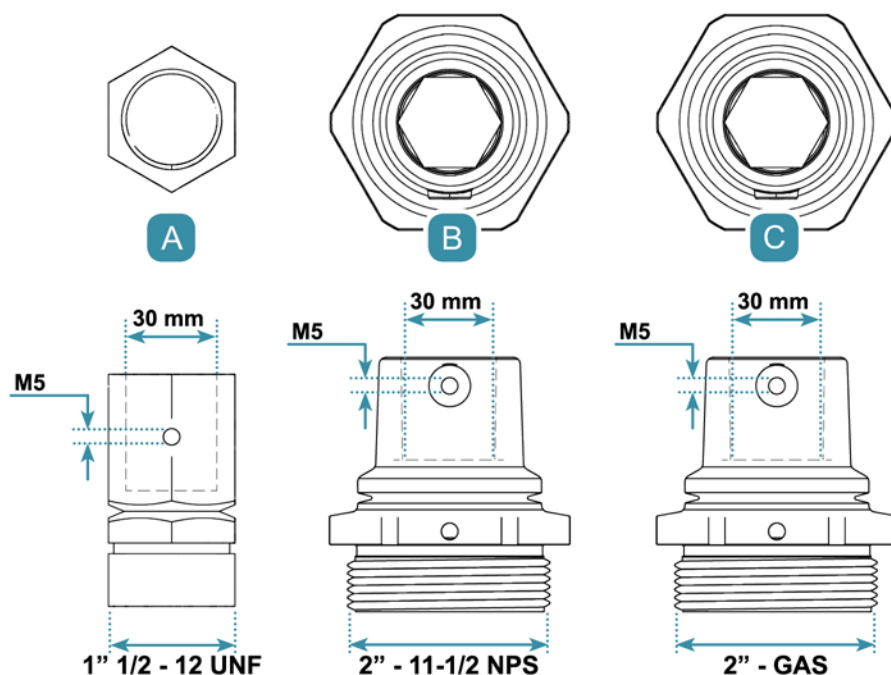
A = 1" 1/2 - 12 UNF
B = 2" - 11 1/2 NPS
C = 2" GAS - non valido per FAA

Kit Artico:

0 = Senza Kit Artico
A = Con Kit Artico



* la versione "fine pista" non è conforme alla norma TP-312



2.3 Normativa di riferimento e composizione colore

FAA (F)	AP-170 (R)	CASA MOS (C)	FUTURE USE (T)	(S)
L861 ○ ● (0)	AVVICINAMENTO ○ (A) Bordo pista ○ ● (R)	Media intensità ○ ● (M) Soglia spostata ● (D) Bassa intensità ○ ● (L)	Bordo pista ○ (R)	● (N)
L861 ○ ● ● ● (0) L861E ● ● ● (E) L861SE ● ● (S)	Bordo pista ○ ● ● ● (R) Soglia/Fine pista ● ● (T)	Media intensità ● ● (M) Bassa intensità ● ● (L)	Bordo pista ○ ● ● ● (R) Soglia/Fine pista ● ● (T)	○ ● (N)
L861E ● ● (E) L861SE ● ● (S)	Bordo pista ● ● ● (R) Soglia/Fine pista ● ● ● (T)	Soglia spostata ● ● (D)	Soglia ● ● (T) Fine pista ● ● (T)	● ● (N)

2.4 Cablaggio

Il segnale LEMIRL può essere collegato tramite connettori FAA L-823 stile 6 a un trasformatore di isolamento in serie FAA L-830/L831 (60/50 Hz).

Il consumo varia a seconda del numero di sorgenti luminose installate e dalla eventuale presenza del kit artico. I valori nominali relativi alla configurazione di maggiore assorbimento (misurati in fase operativa a 6.6 A) sono riportati nella tabella seguente:

Fattore di potenza** >0,98		Trasformatore di isolamento Conduttore primario		SEGNALE	
FAA L-861	Senza Kit Artico	21.9W	21.9VA	12.4W	12.5VA
	Con Kit Artico	42.2W	42.2VA	33.2W	33.3VA
FAA L-861 E	Senza Kit Artico	18.5W	18.6VA	9.0W	9.1VA
	Con Kit Artico	39.0W	39.1VA	29.5W	29.6VA
FAA L-861 SE	Senza Kit Artico	24.8W	24.9VA	14.9W	15.0VA
	Con Kit Artico	45.6W	45.7VA	34.9W	34.9VA
AP-170	Senza Kit Artico	31.1W	32.0VA	15.9W	16.2VA
	Con Kit Artico	53.1W	53.8VA	38.1W	38.4VA
CASA MOS	Senza Kit Artico	32.1W	33.2VA	17.1W	17.3VA
	Con Kit Artico	54.6W	54.9VA	39.2W	39.4VA

*| Misurato a 6,6 A con trasformatore di isolamento toroidale da 30 / 45W. I valori riportati si riferiscono alla potenza massima assorbita tra configurazioni e colori disponibili (caso peggiore). Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale del prodotto.

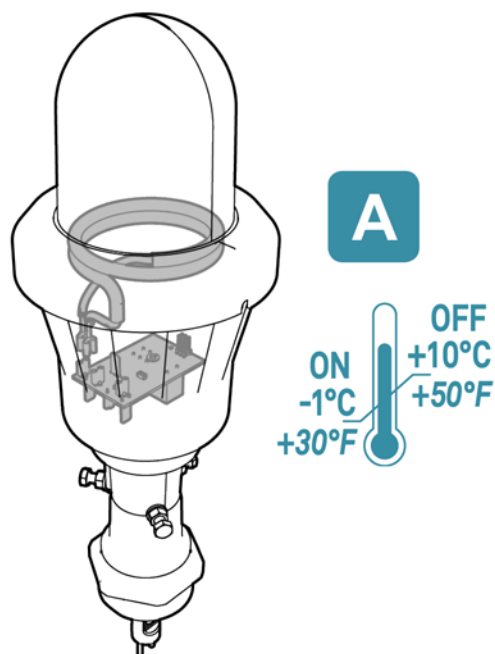
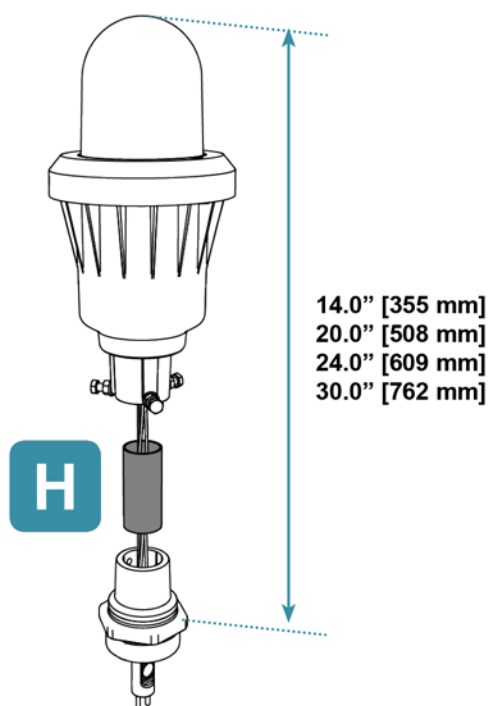
**| Misurato a 6,6 A. Il valore riportato si riferisce al valore minimo tra le configurazioni e le opzioni disponibili (caso peggiore).

2.5 Sistema di montaggio

H In base alle esigenze, per i segnali sopraelevati viene fornito un supporto tubolare di altezza adeguata per consentire il montaggio nelle differenti configurazioni.

2.6 Kit Artico

A L'opzione kit Artico è conforme alle specifiche FAA (Engineering Brief N.67) ed è necessaria a prevenire la formazione di ghiaccio sulla coppa protettiva trasparente riscaldando il corpo superiore in prossimità della coppa. Il riscaldatore si attiva automaticamente quando la temperatura scende sotto -1°C e si spegne quando la temperatura rilevata è superiore a $+10^{\circ}\text{C}$.



3 INSTALLAZIONE

3.1 Disposizione dei segnali

I dispositivi di segnalazione, in abbinamento alla segnaletica orizzontale e verticale, forniscono informazioni ai piloti e quindi rappresentano un fondamentale ausilio alla guida.

Tali dispositivi devono essere sempre in condizione operativa e devono essere puliti, mantenuti e, se necessario, sostituiti non appena la loro visibilità risulta compromessa.

Le caratteristiche cromatiche dei dispositivi ottici di segnalazione devono essere conformi alle disposizioni degli organi competenti e alle normative vigenti.

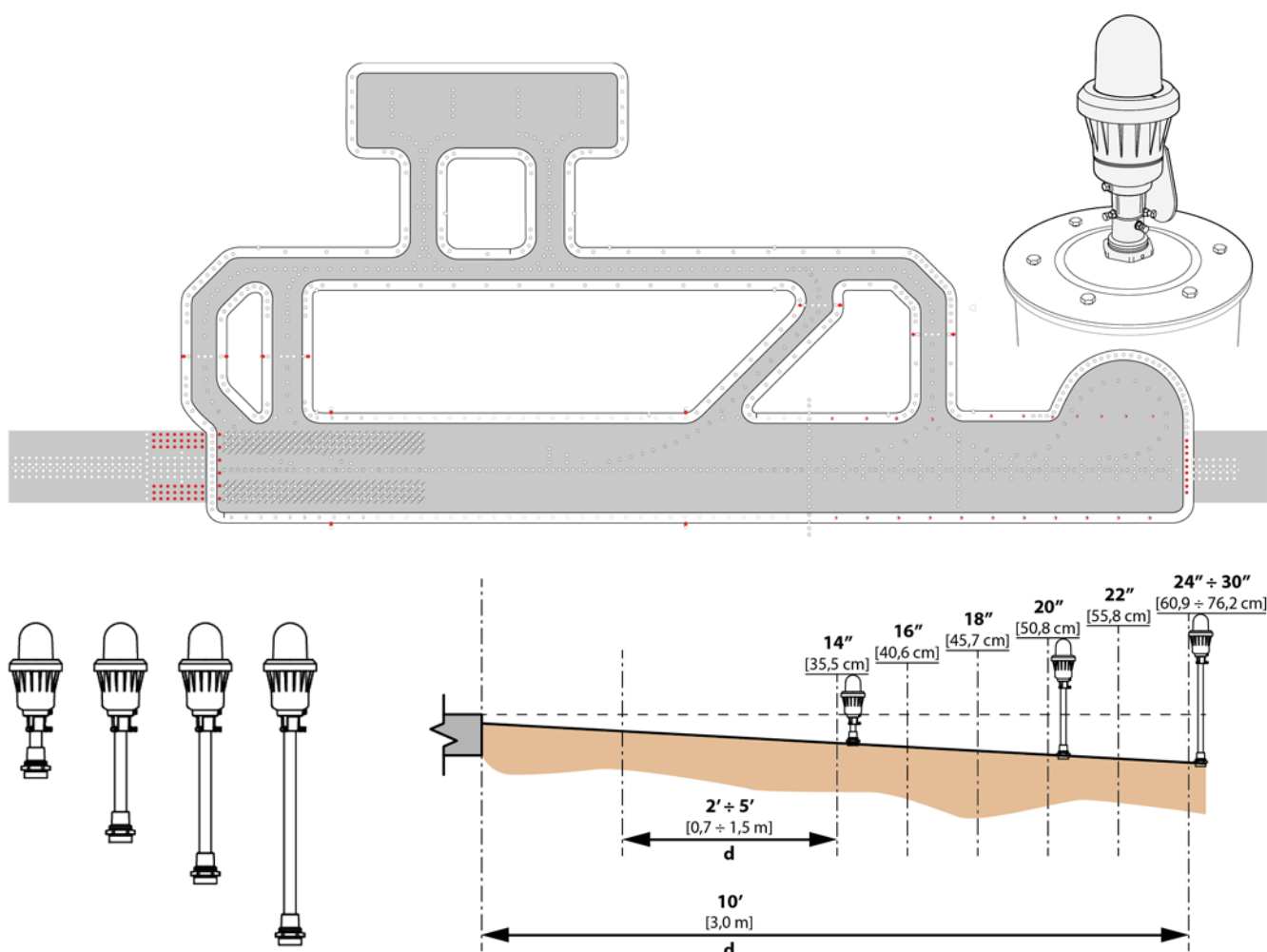
Le sorgenti luminose devono essere allineate all'asse pista, e devono essere installate ad una distanza d compresa nel range $2 \div 10$ ft [$0,6 \div 3,0$ m].

L'altezza è variabile in base alla posizione di installazione ed in particolare dalla distanza dal limite della pista prevista.



Per il posizionamento dei segnali fare riferimento a quanto stabilito dalle Norme :

- FAA 150/5345-46 per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti;
- AP-170 (volume II) Interstate Aviation Committee;
- CASA MOS Civil Aviation Safety Authority Manual of Standards (Part 139);
- TP-312 (Aerodrome Standards and Recommended Practices).



3.2 Installazione del Segnale luminoso

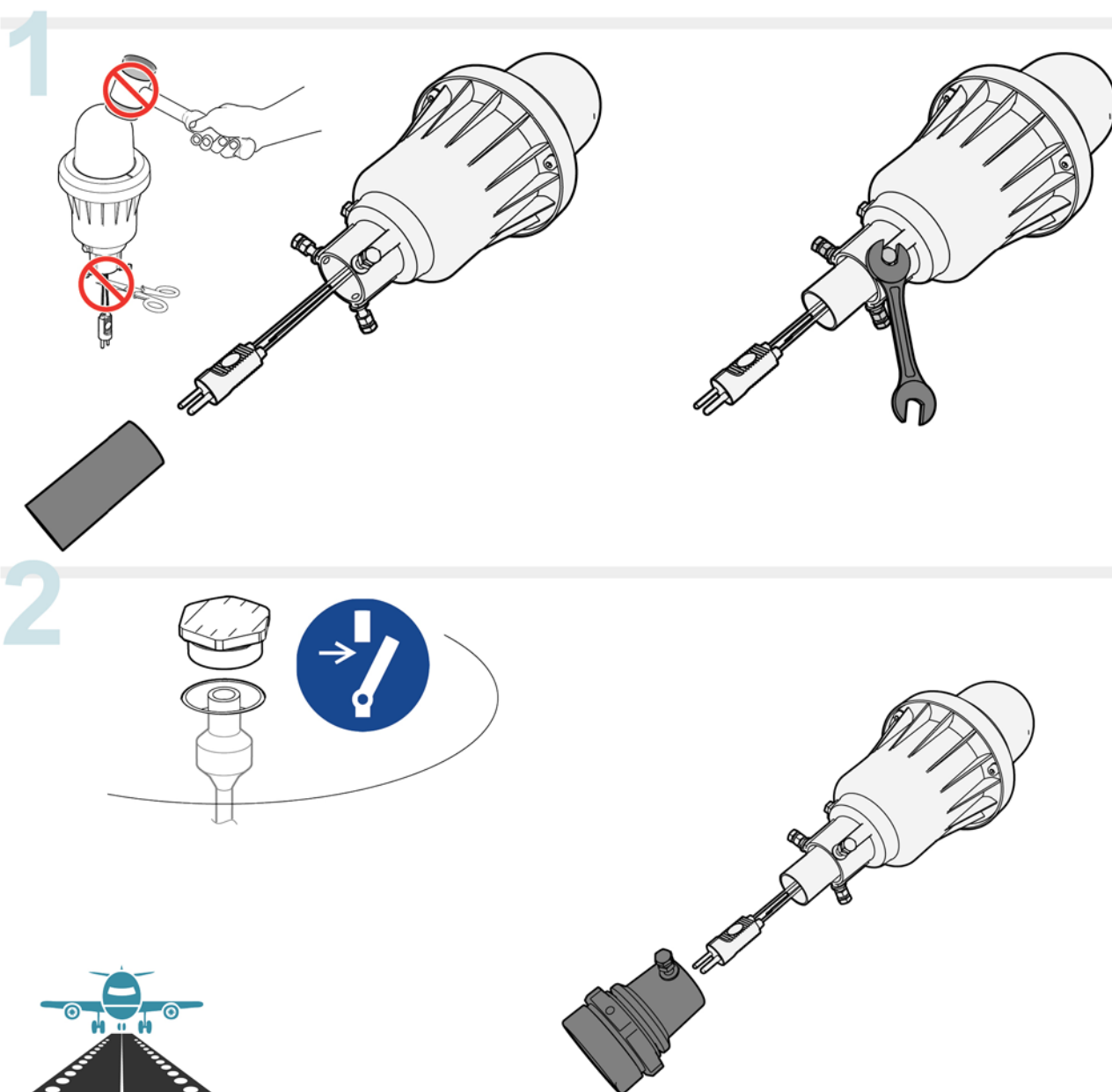


Conservare il dispositivo nel suo imballo originale fino al momento dell'installazione. Procedere all'assemblaggio del segnale e verificare le caratteristiche di alimentazione prima di installare il segnale. Prestare particolare attenzione al corretto posizionamento del segnale sulla base.

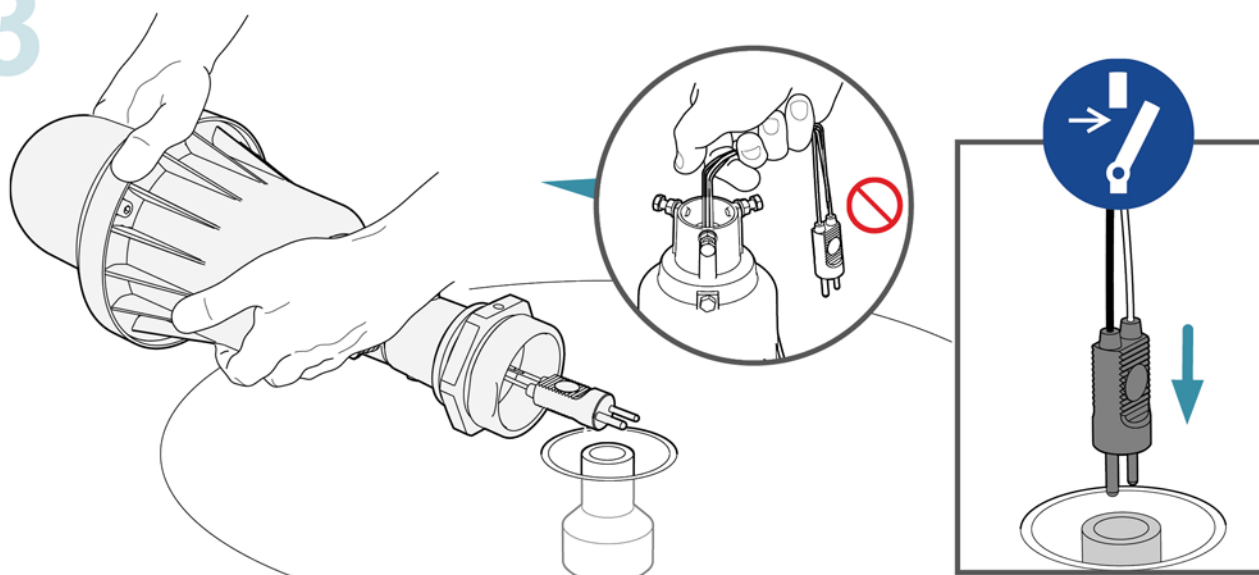
Usare il segnale solo in abbinamento a supporti compatibili. Al termine della installazione verificare il corretto allineamento del segnale. In caso di posizionamento non corretto possono verificarsi disallineamenti ottici dei fasci luminosi emessi durante il normale funzionamento.



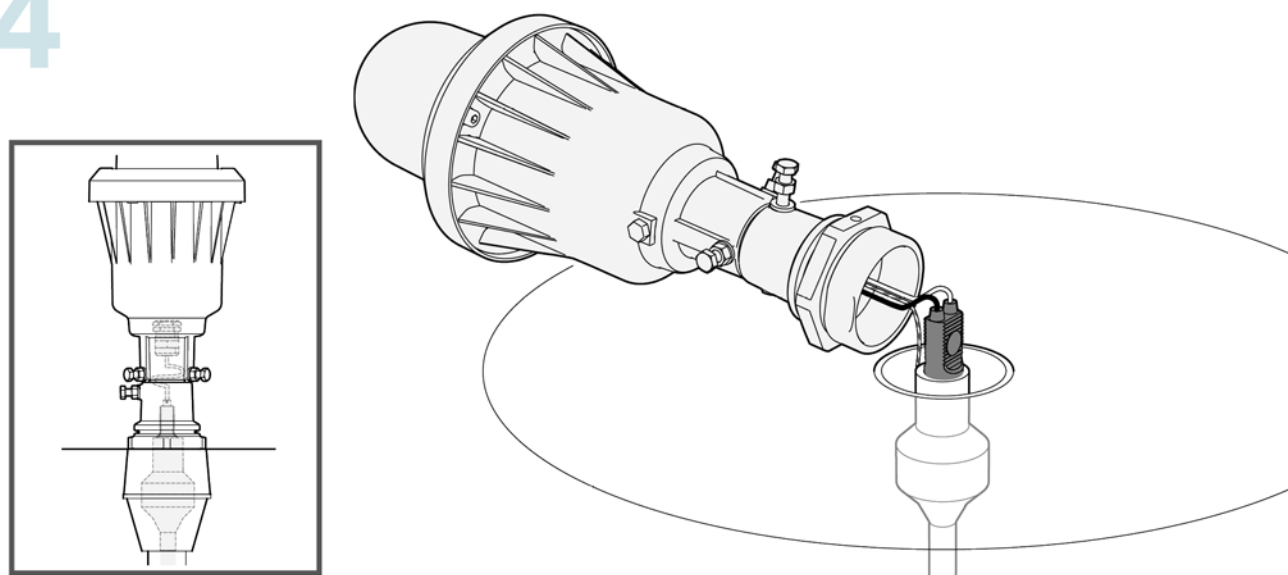
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 min) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.



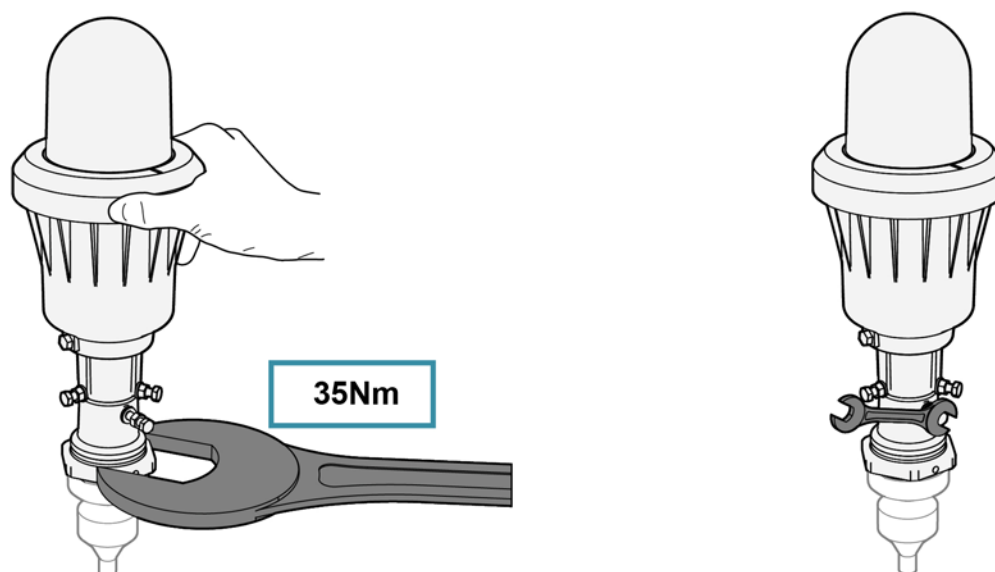
3



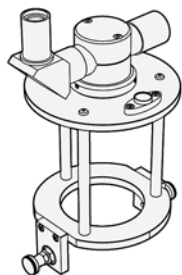
4



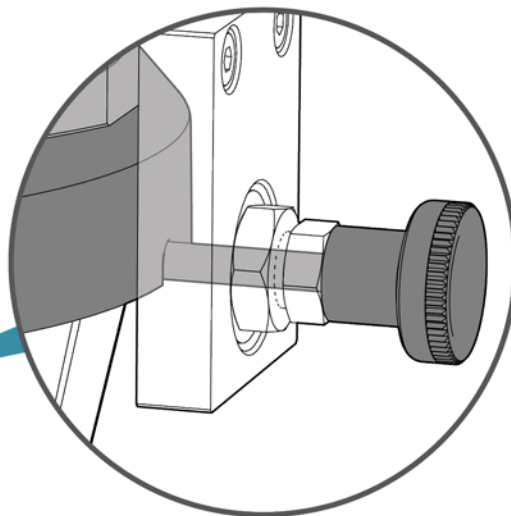
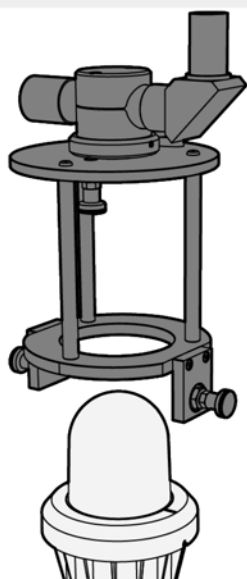
5



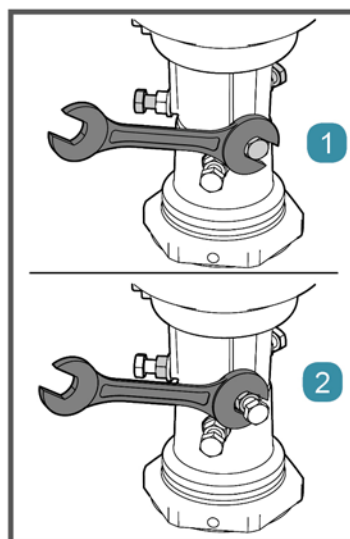
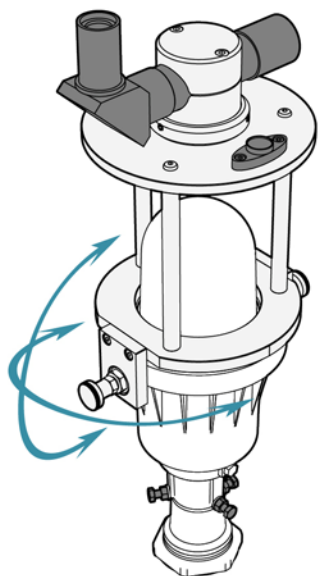
6



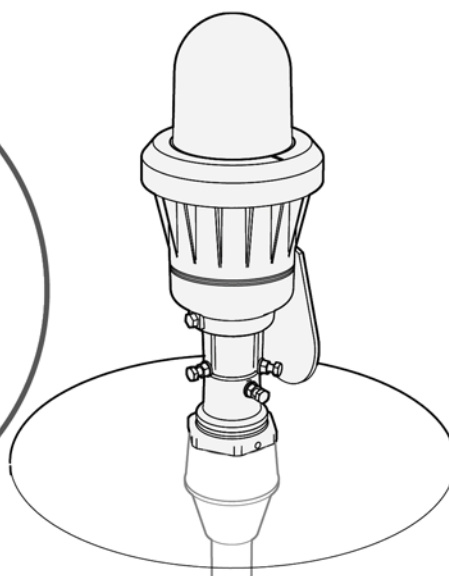
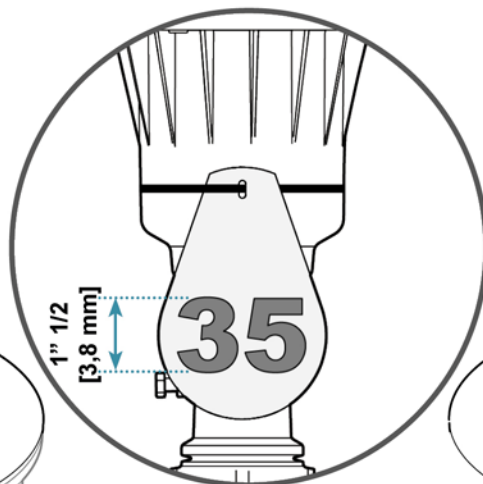
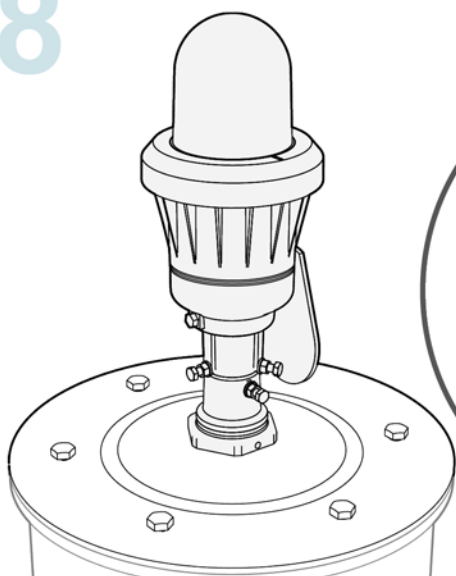
P/N PAALS0001



7



8



3.3 Rimozione del Segnale luminoso

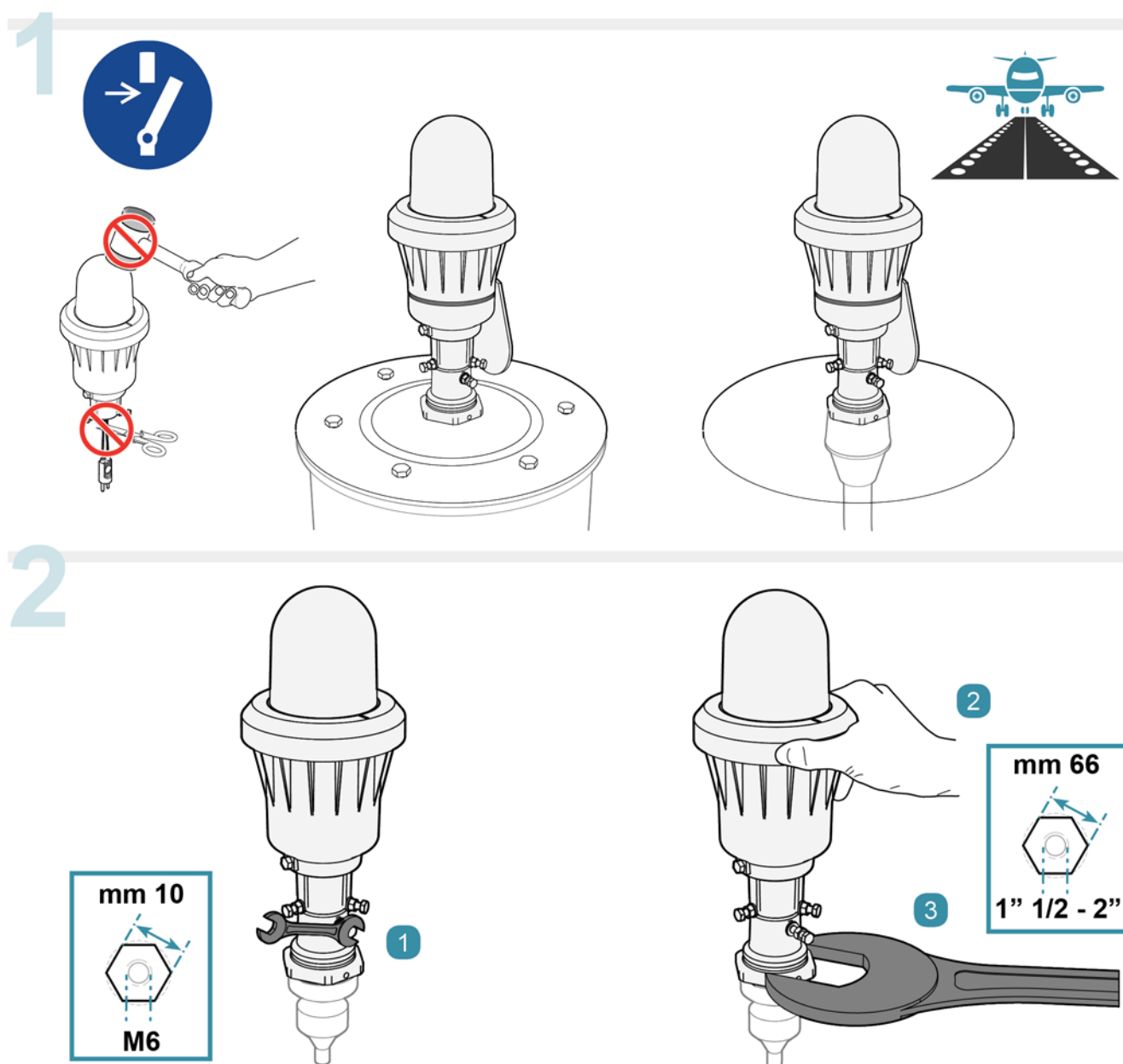


Assicurarsi che le fonti di energia siano sezionate prima di procedere.

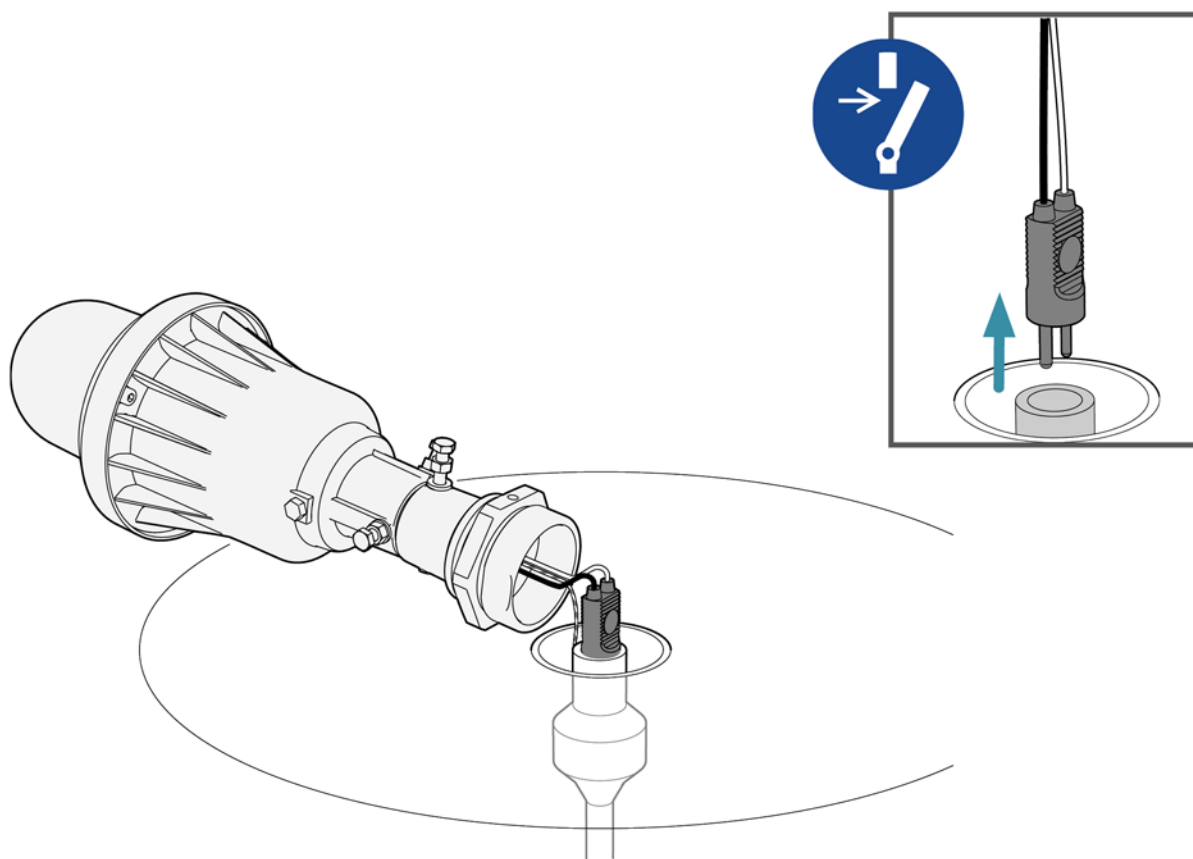
Non tentare di rimuovere il segnale dalla base utilizzando attrezzi diversi dalle attrezzature di estrazione indicati da OCEM Airfield Technology.



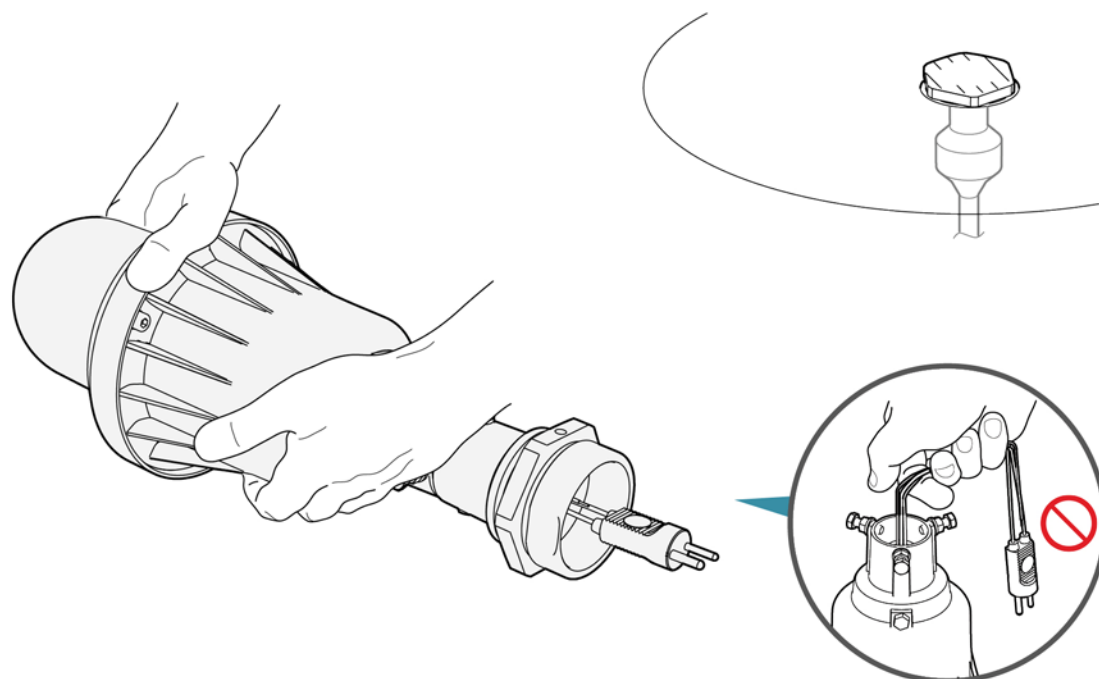
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 min) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.



3



4



4 REGOLAZIONI E MANUTENZIONE



Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 min) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.

Per ridurre al minimo le operazioni, prestare sempre la massima attenzione nella movimentazione e nello stoccaggio dei dispositivi ed eseguire le procedure di installazione con estrema precisione.

4.1 Manutenzione programmata

In accordo ai suggerimenti contenuti nel documento FAA AC 150 5340-30, i segnali LEMIRL devono essere sottoposti a regolare manutenzione.

Allo scopo di garantire il corretto funzionamento del segnale e la massima durata di vita operativa del dispositivo dovranno essere effettuati tutti i controlli e le verifiche periodiche previste e, se necessario, dovranno essere attivate le procedure correttive necessarie per ripristinare e garantire i livelli di sicurezza operativa previsti dalle norme.



Non lasciare in funzione dispositivi non correttamente mantenuti o segnali che presentino segni di danneggiamento o guasto.

Ogni intervento di manutenzione eseguito sui dispositivi deve essere annotato sul registro delle manutenzioni.

Frequenza	Descrizione
ogni giorno	Controllo del normale funzionamento del segnale.
ogni settimana	Sostituzione di segnali che presentino rotture o malfunzionamenti.
ogni mese	Pulizia esterna della coppa di vetro protettiva.
ogni anno	Verifica della stabilità delle opere civili.
non pianificati	Controllo di eventuale presenza di acqua all'interno delle basi di installazione (da effettuare durante gli interventi che richiedano la rimozione del segnale).
	Verifica delle connessioni elettriche e del grado di isolamento dell'impianto (da effettuare durante gli interventi che richiedano la rimozione del segnale).
	Controllo delle guarnizioni di montaggio (da effettuare durante gli interventi che richiedano la apertura del segnale).
	Controllo dell'integrità dei cavi elettrici (da effettuare durante gli interventi che richiedano la rimozione del segnale dalla base).
	Rimozione della neve (quando necessario).

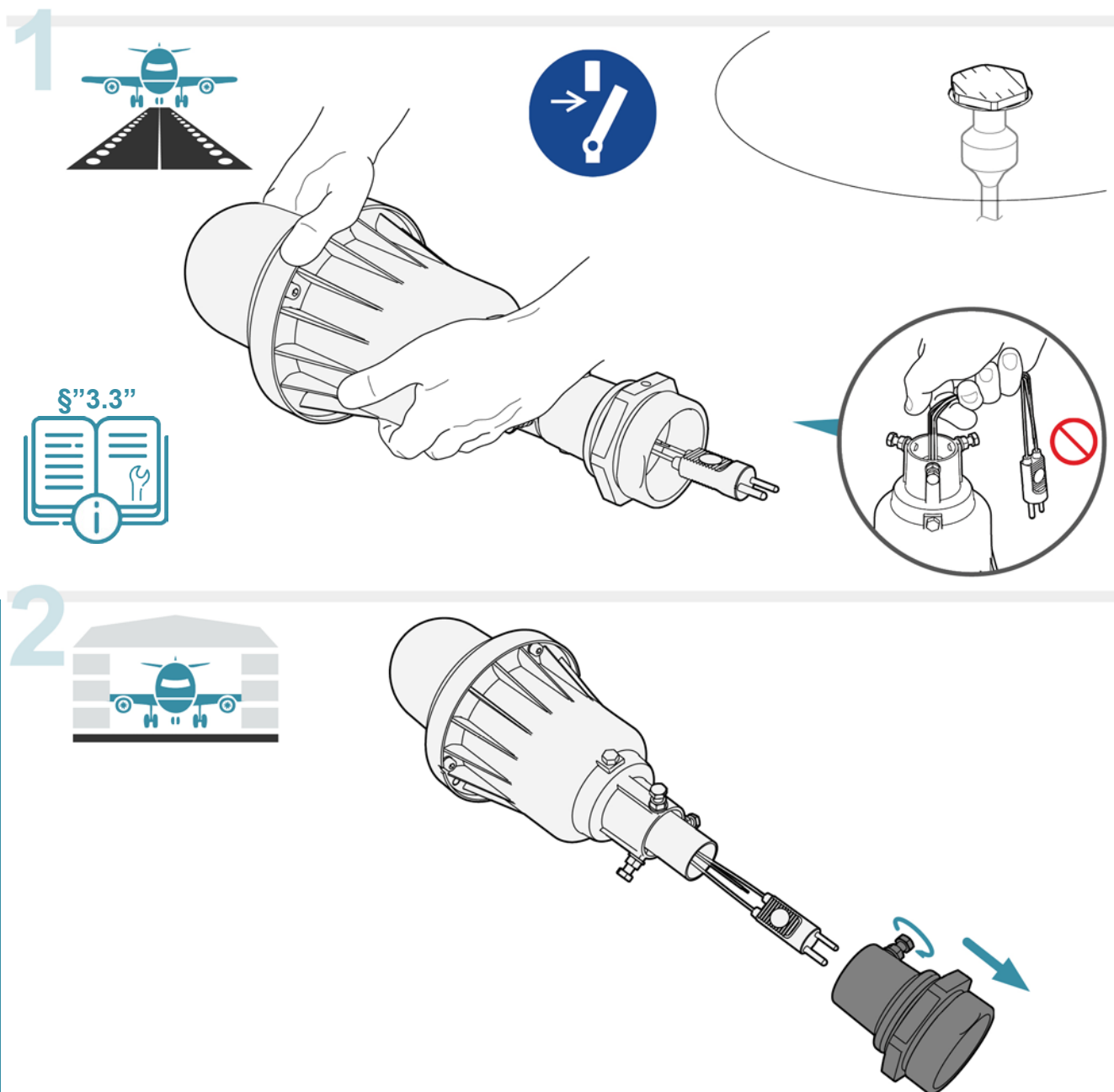
4.2 Apertura del Segnale



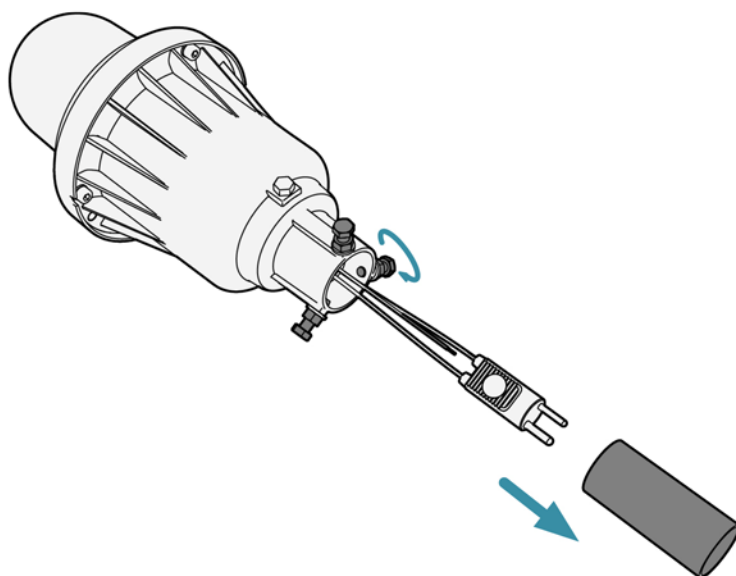
Ogni volta che si apre il corpo del segnale tutte le guarnizioni vanno sostituite: utilizzare solo ricambi originali OCEM Airfield Technology.

Ogni volta che il segnale LEMIRL viene aperto si deve verificare che:

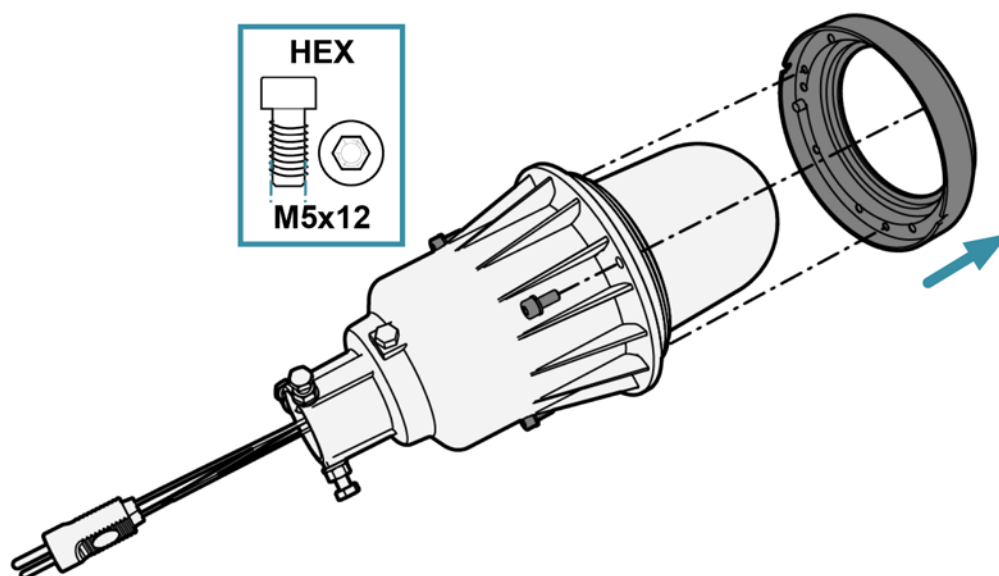
- il gruppo ottico sia integro e pulito;
- la guarnizione della coppa di vetro non presenti rotture;
- i cavi di alimentazione e i connettori siano integri e non presentino rotture o spellature.



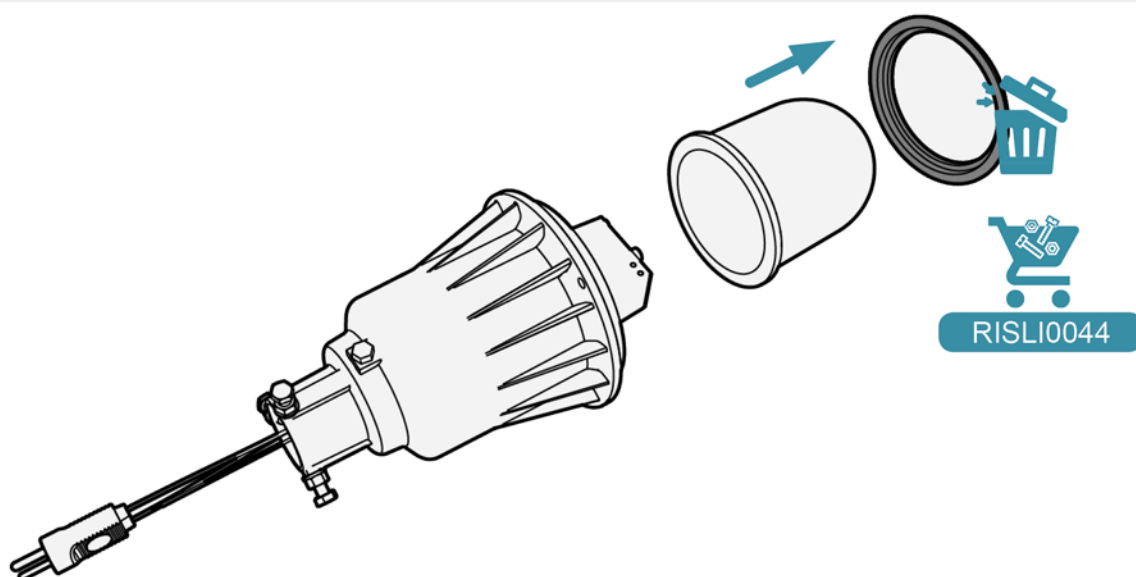
3



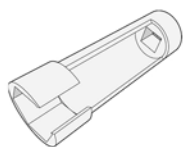
4



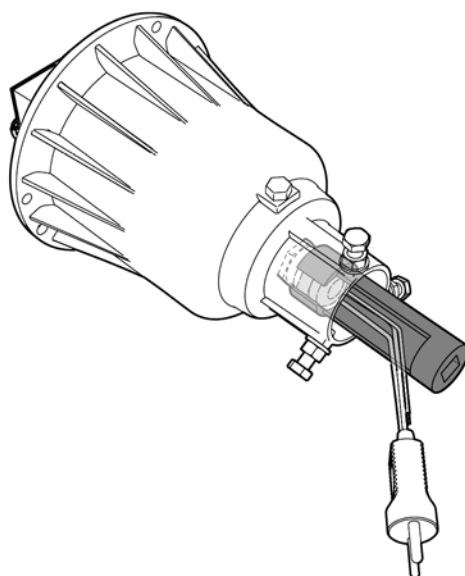
5



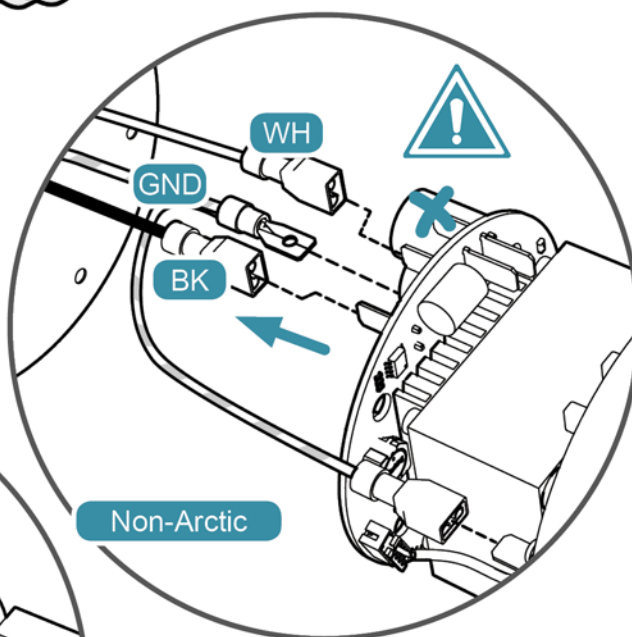
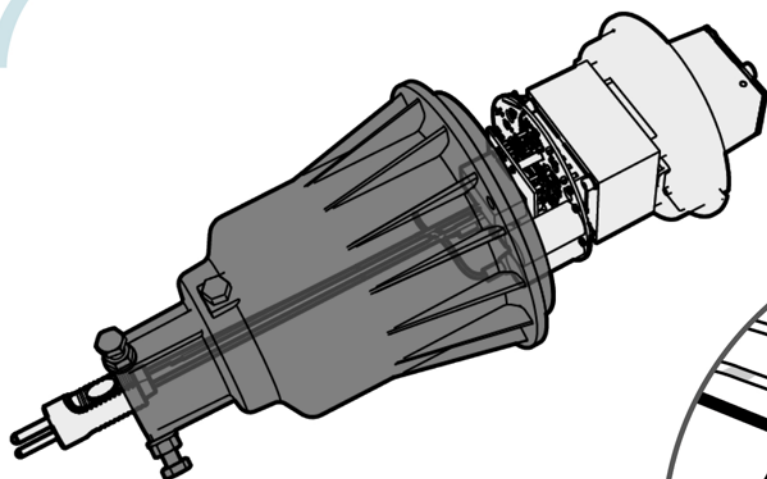
6



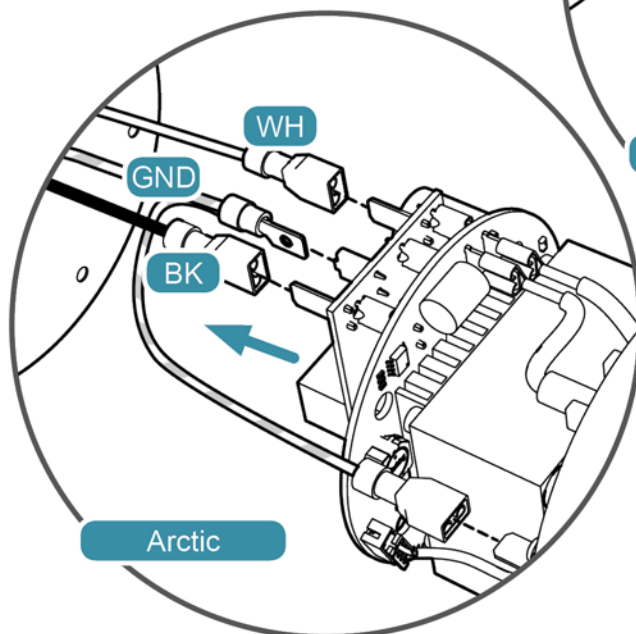
M20



7



Non-Arctic



Arctic

4.3 Chiusura del Segnale

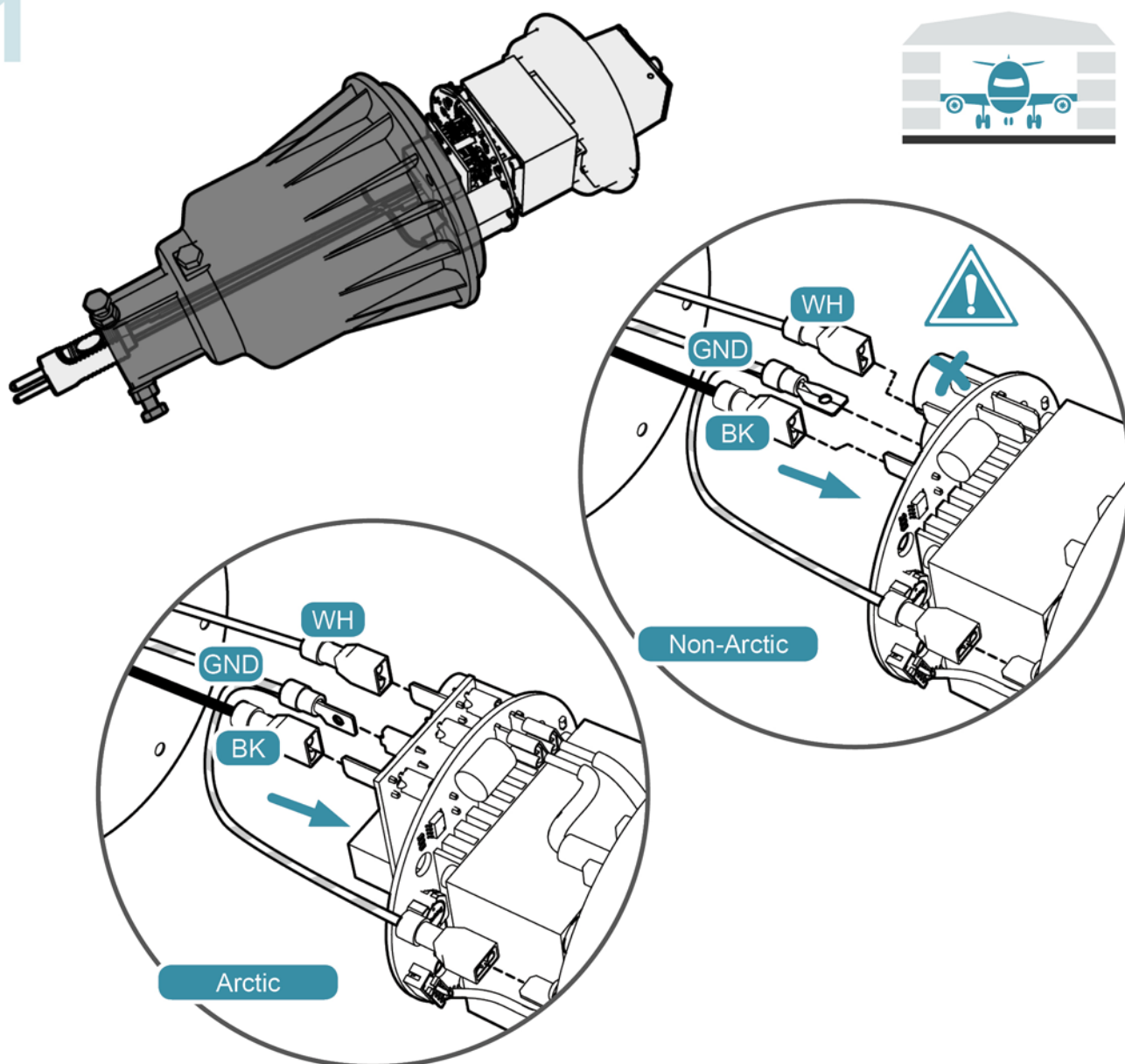


Ogni volta che si apre il corpo del segnale tutte le guarnizioni vanno sostituite: utilizzare solo ricambi originali OCEM Airfield Technology.

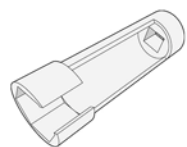


Rispettare il verso della coppa e delle schede durante la fase di assemblaggio.

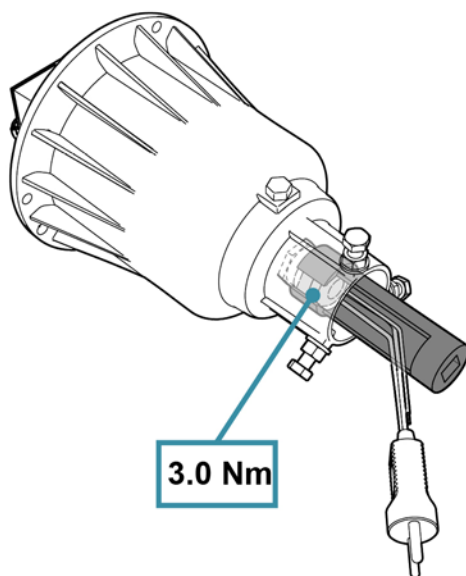
1



2

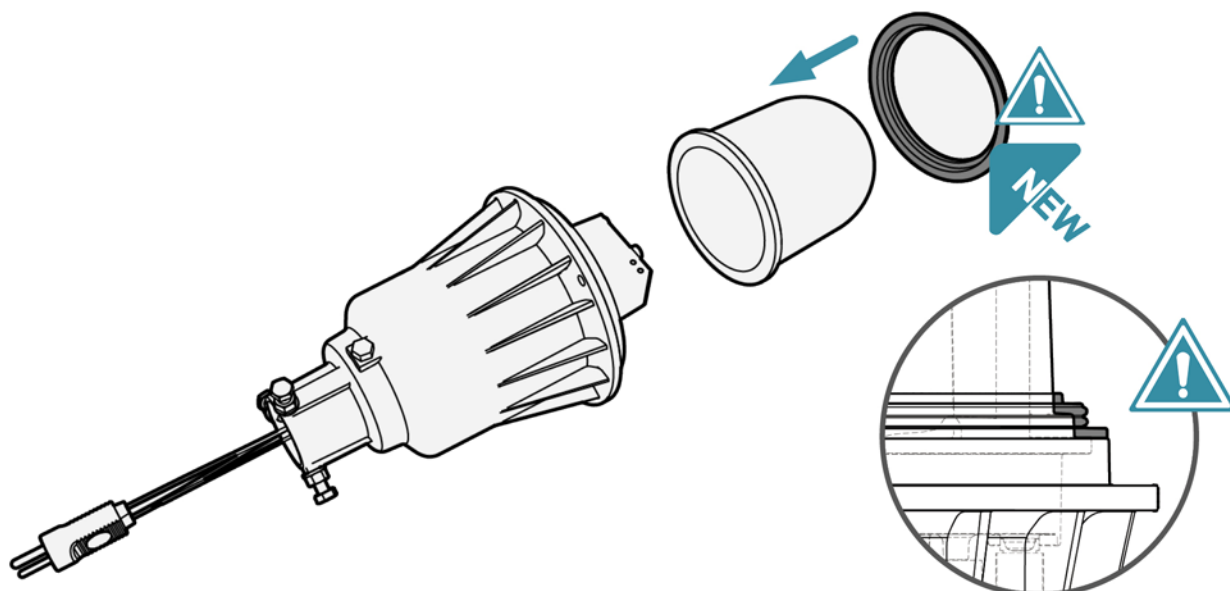


M20



3.0 Nm

3



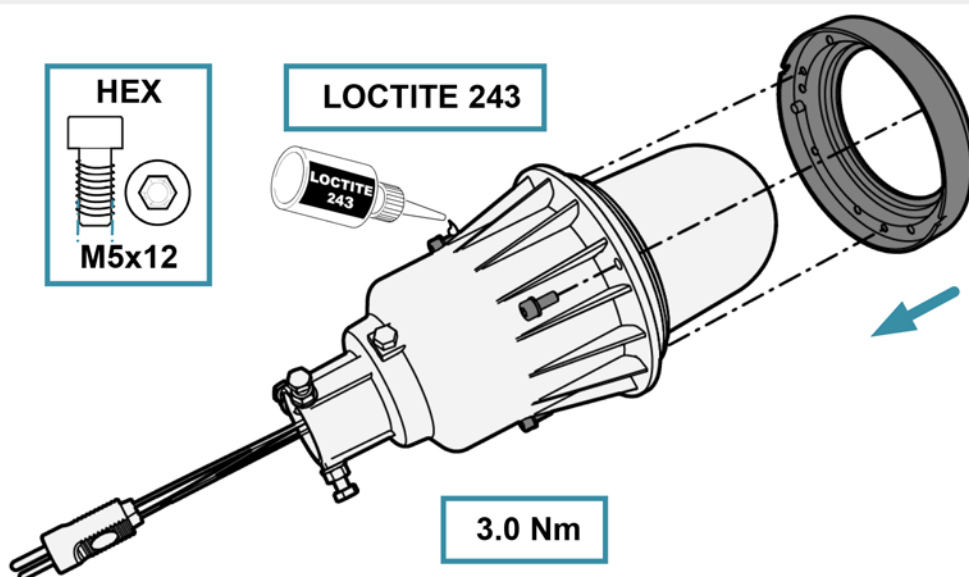
4



HEX

M5x12

LOCTITE 243



3.0 Nm

4.4 Pulizia della coppa di vetro



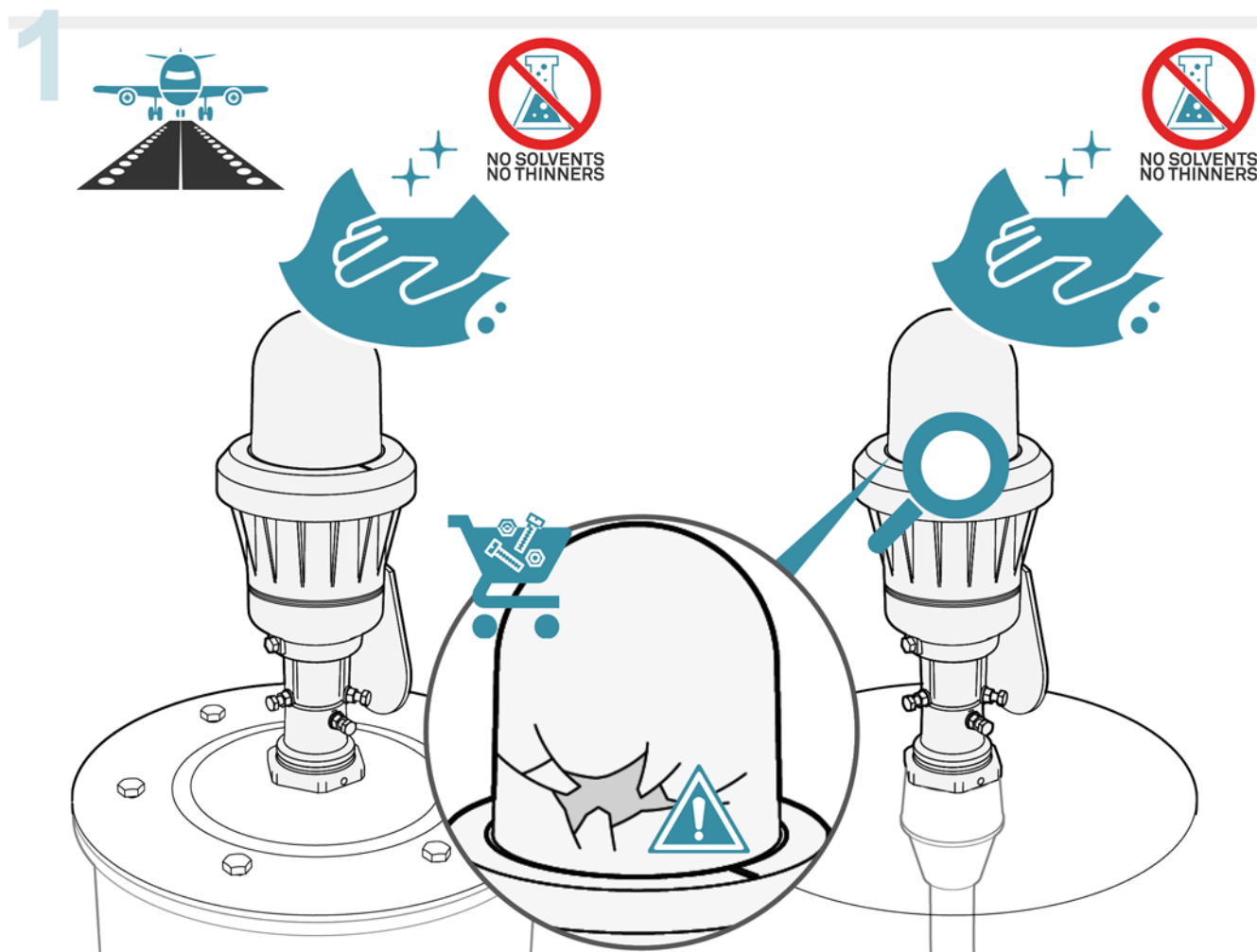
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul segnale sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 minuti) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.

Pulire la superficie esterna della coppa di vetro con prodotti neutri e non abrasivi utilizzando panni puliti.

Le operazioni di pulizia esterna della coppa di vetro avvengono direttamente sulla pista e non richiedono la rimozione o l'apertura del segnale. In normali condizioni di utilizzo non è necessario pulire internamente la coppa di vetro.



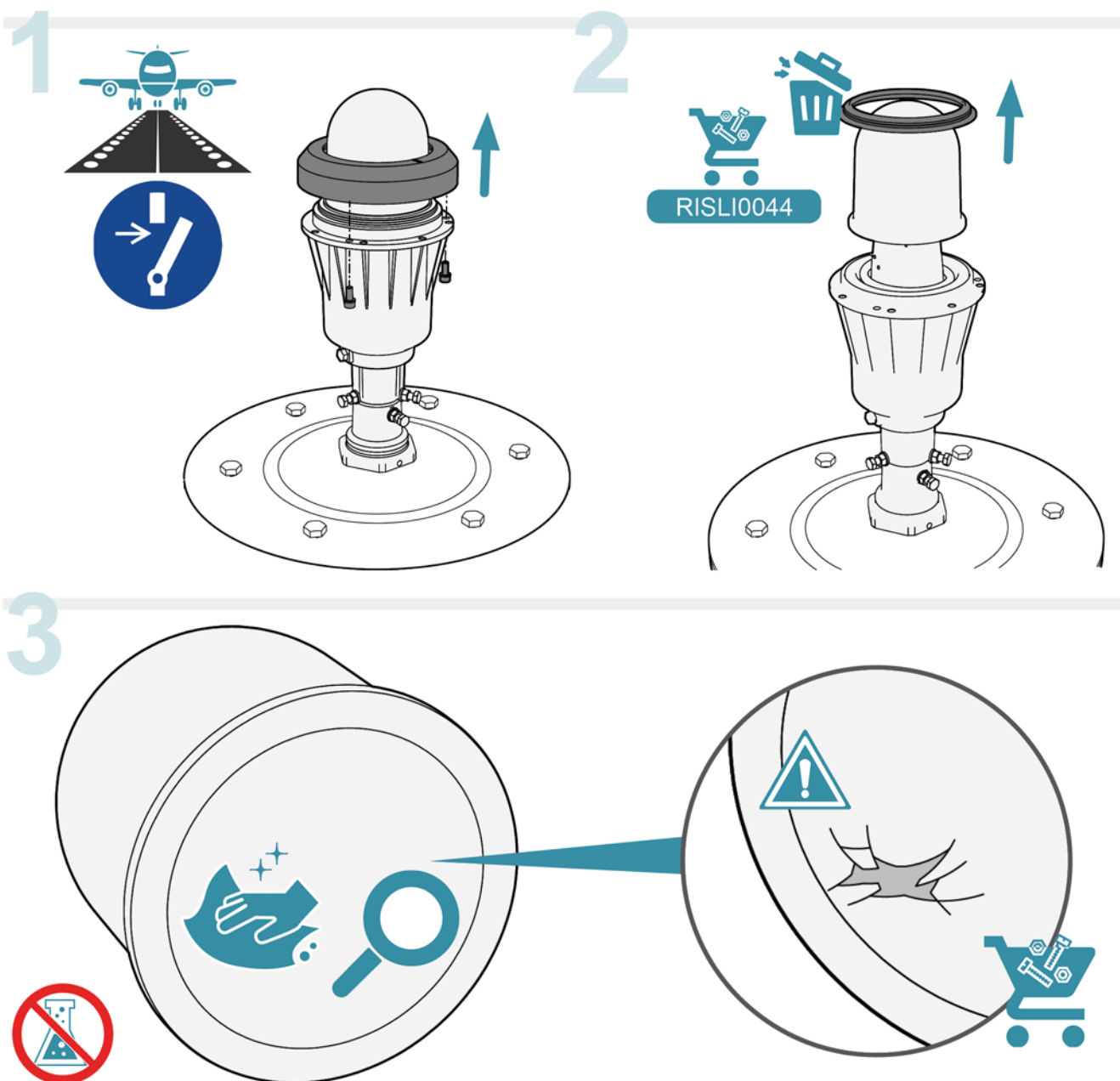
Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare la coppa di vetro.
Nel caso in cui la coppa risulti danneggiata, procedere alla sua sostituzione.



Se necessario, pulire la superficie interna della coppa di vetro.



Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare la coppa di vetro.
Asciugare con cura le parti interne del dispositivo.
Nel caso in cui la coppa risulti danneggiata, procedere alla sua sostituzione.





Pulire la sede della coppa raschiando con cautela le pareti senza danneggiarle. Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare la coppa di vetro. Asciugare con cura le parti interne del dispositivo.

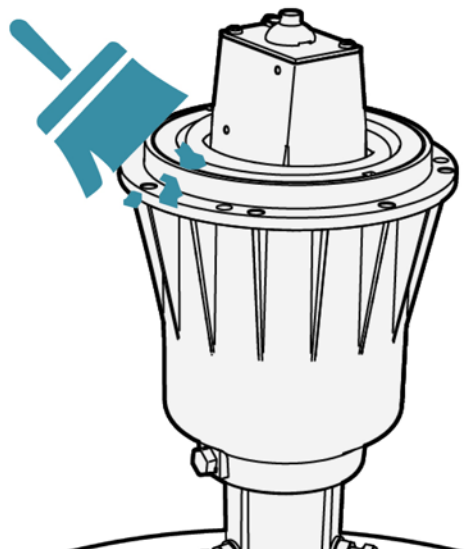


Verificare che la coppa di vetro di ricambio corrisponda al codice di utilizzo desiderato.

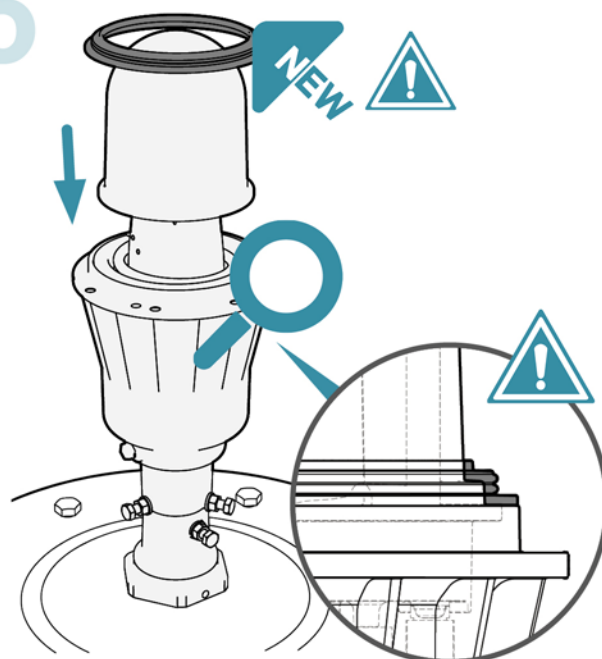


Riassemblare l'unità. Serrare le viti con i valori di coppia indicati.

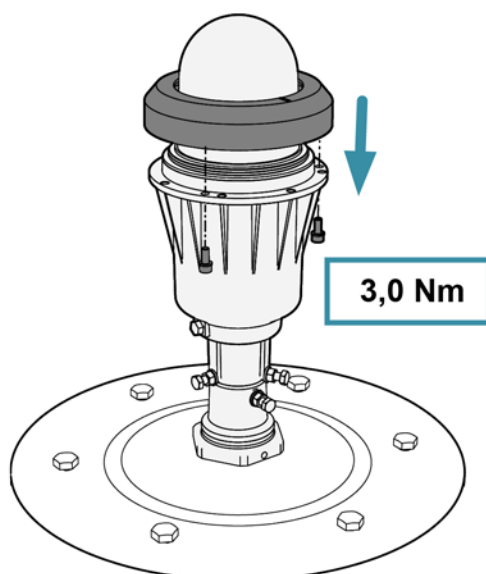
4



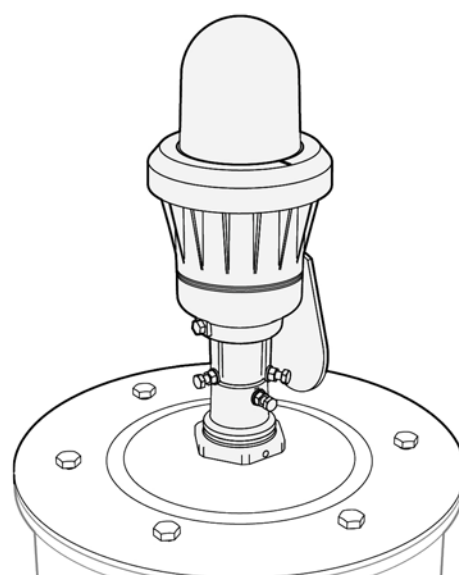
5



6



7



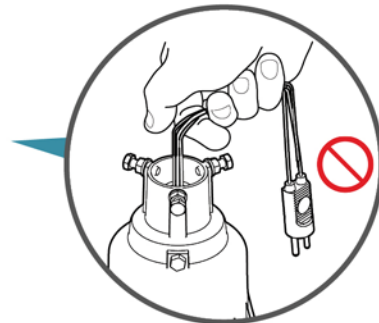
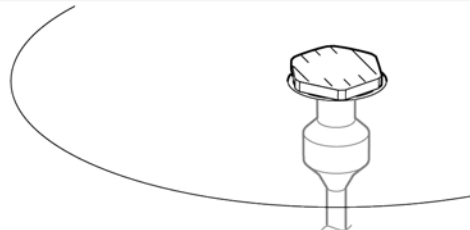
4.5 Sostituzione del cavo alimentazione



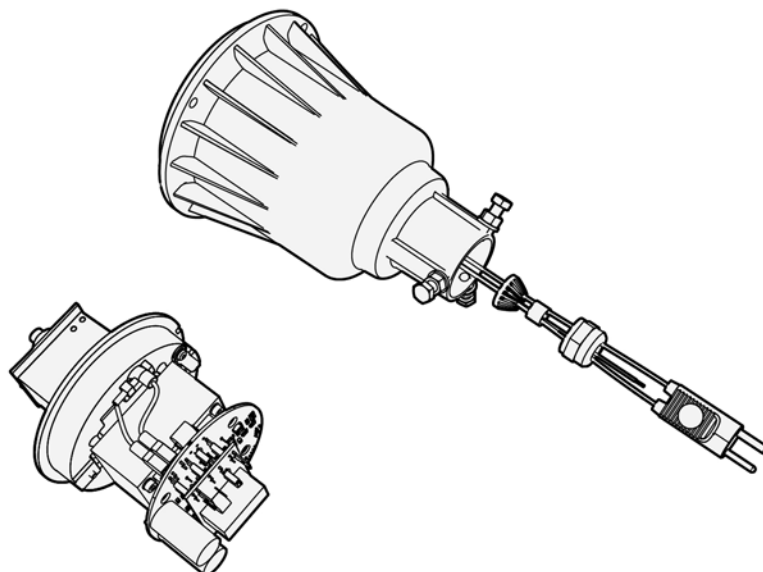
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 minuti) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.

Rimuovere il segnale dalla base (vedi relativo paragrafo nel capitolo "INSTALLAZIONE") e portarlo in officina per completare la manutenzione. Aprire il segnale (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").

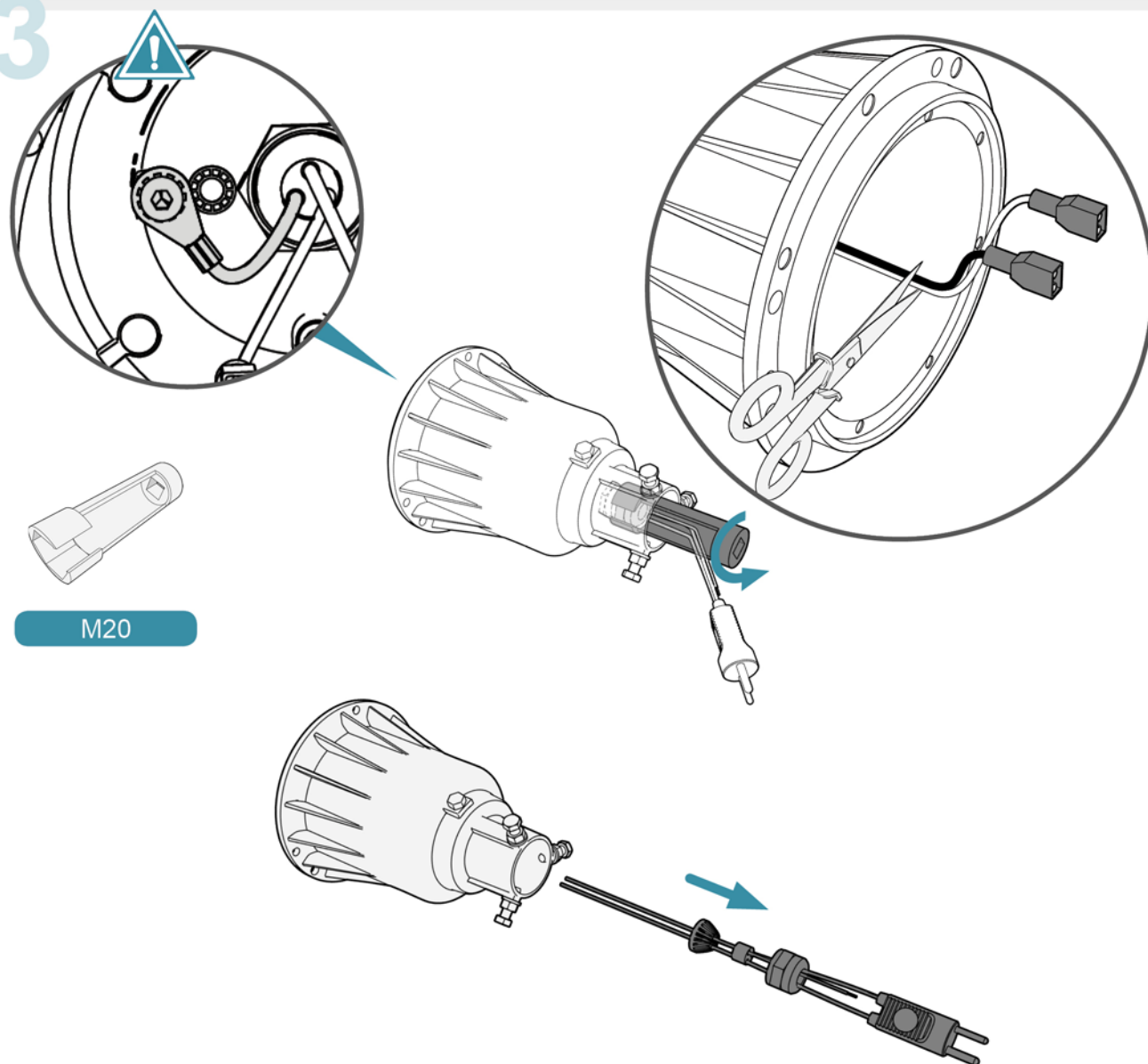
1



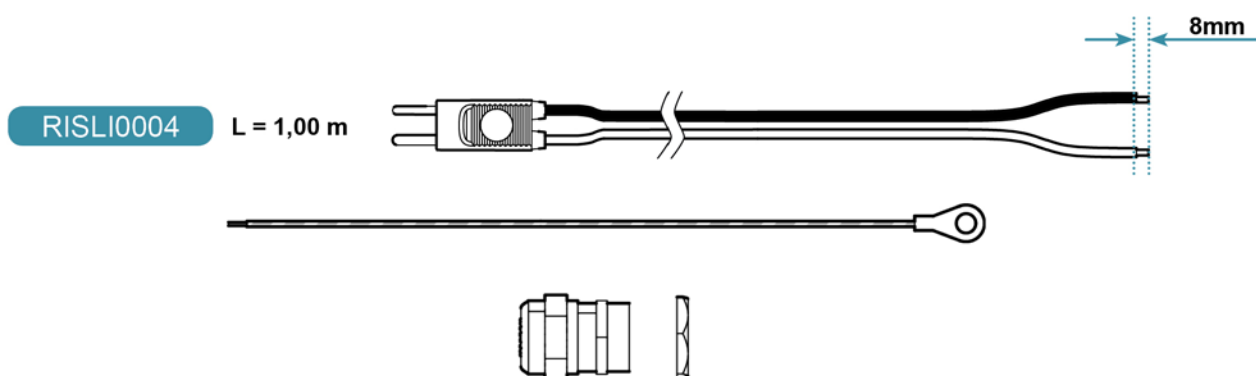
2



3



4

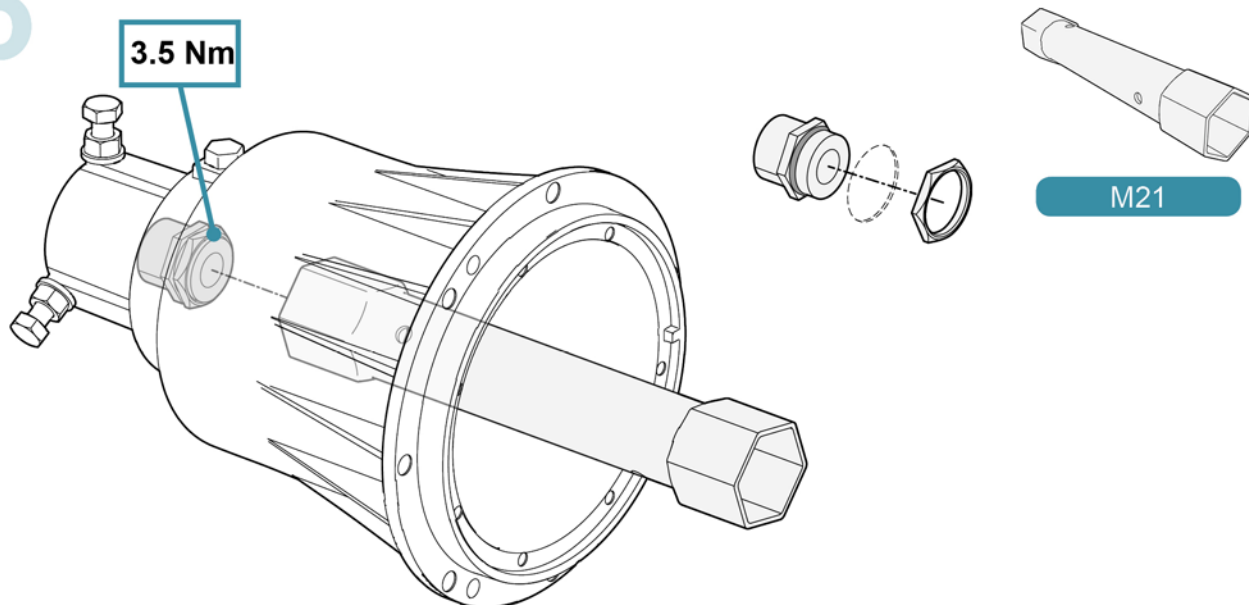




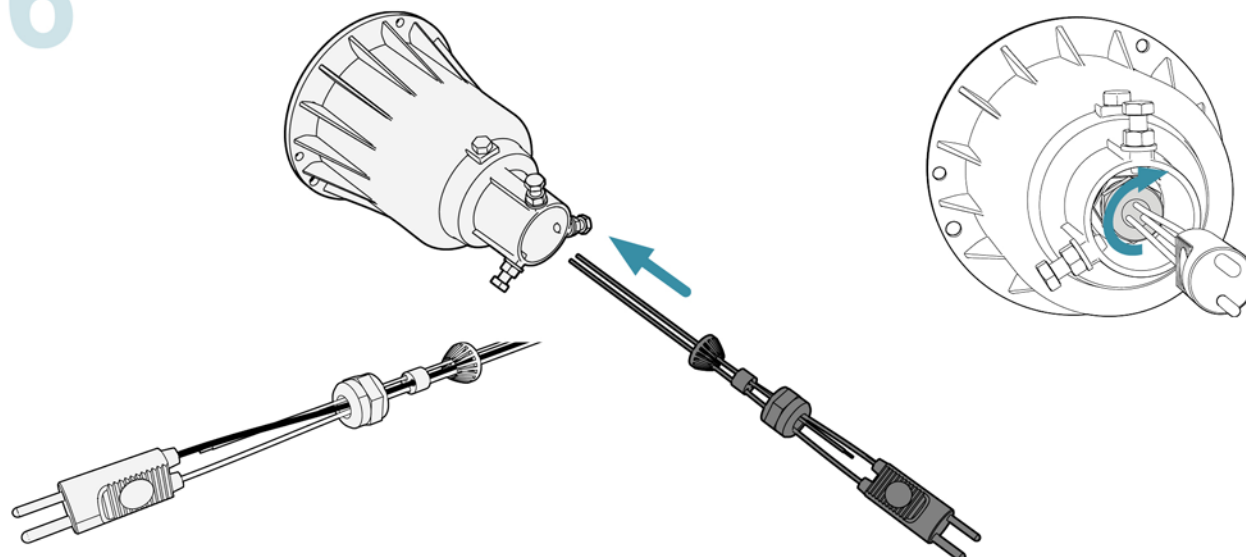
Serrare i componenti con i valori di coppia indicati.

Preparare il nuovo cavo di alimentazione, Inserire il cavo, collegare il cavo di terra e crimpare i connettori di alimentazione.

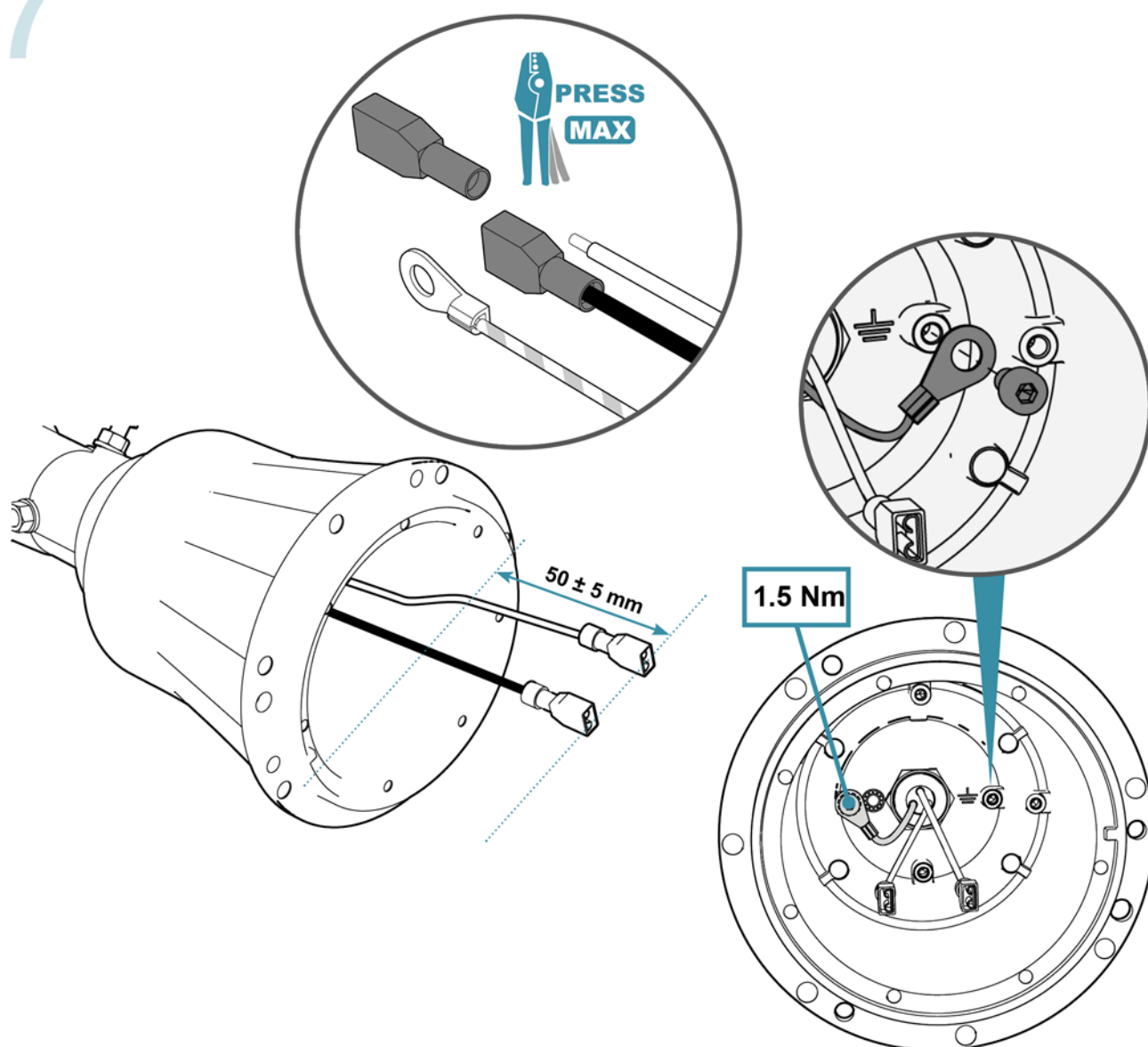
5



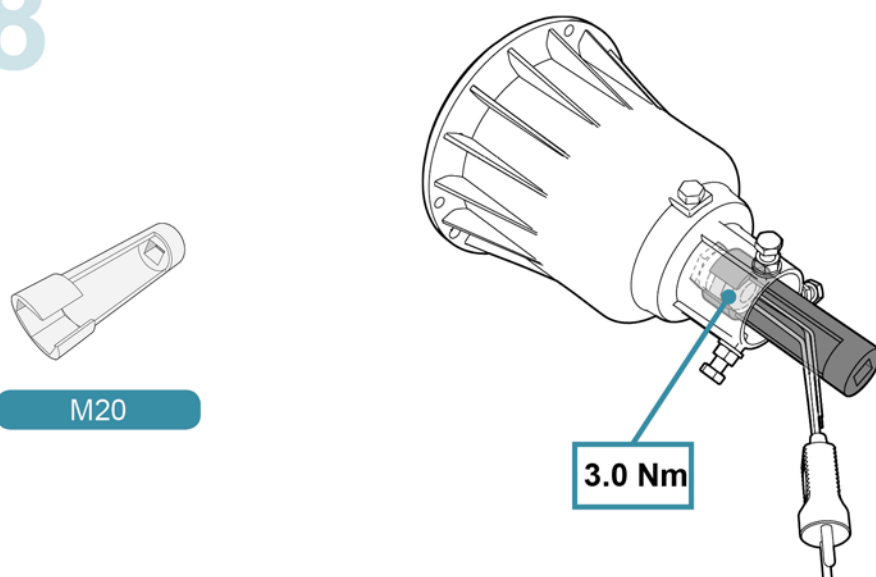
6



7



8





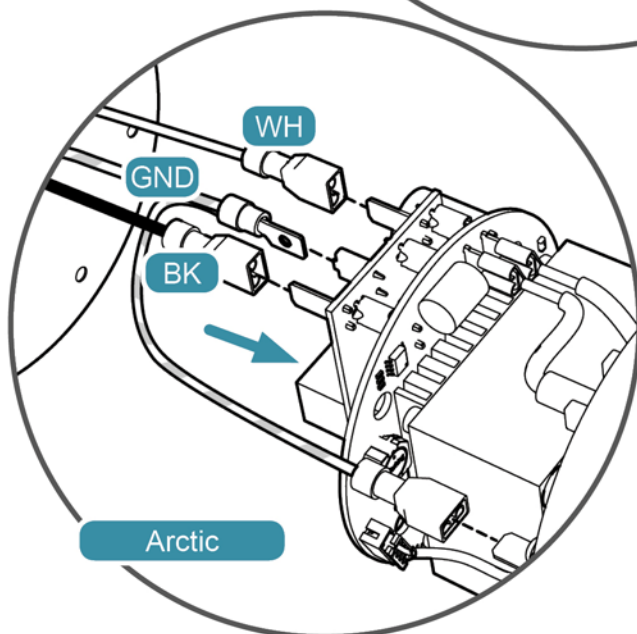
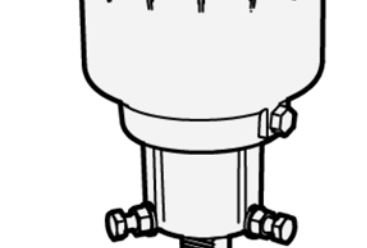
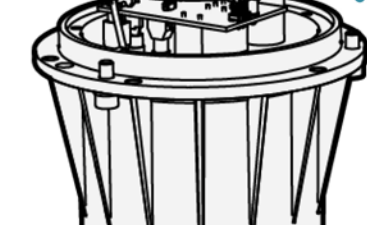
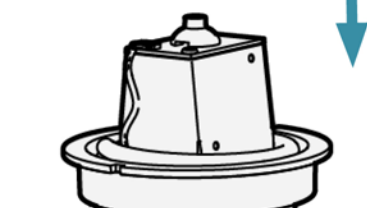
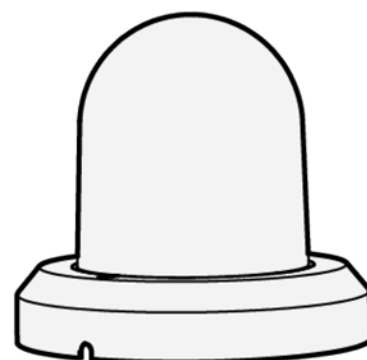
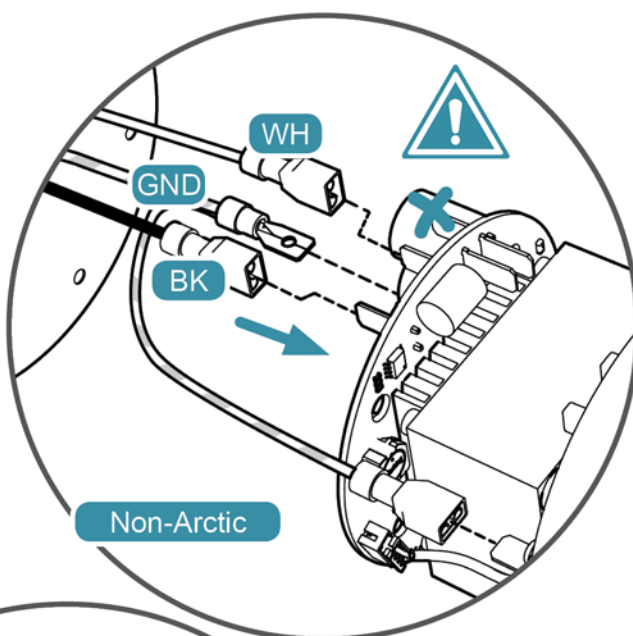
Serrare i componenti con i valori di coppia indicati.



Rispettare il verso della coppa e delle schede durante la fase di assemblaggio.

Riassemblare l'unità (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").

9



4.6 Sostituzione del modulo LED



Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 minuti) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.

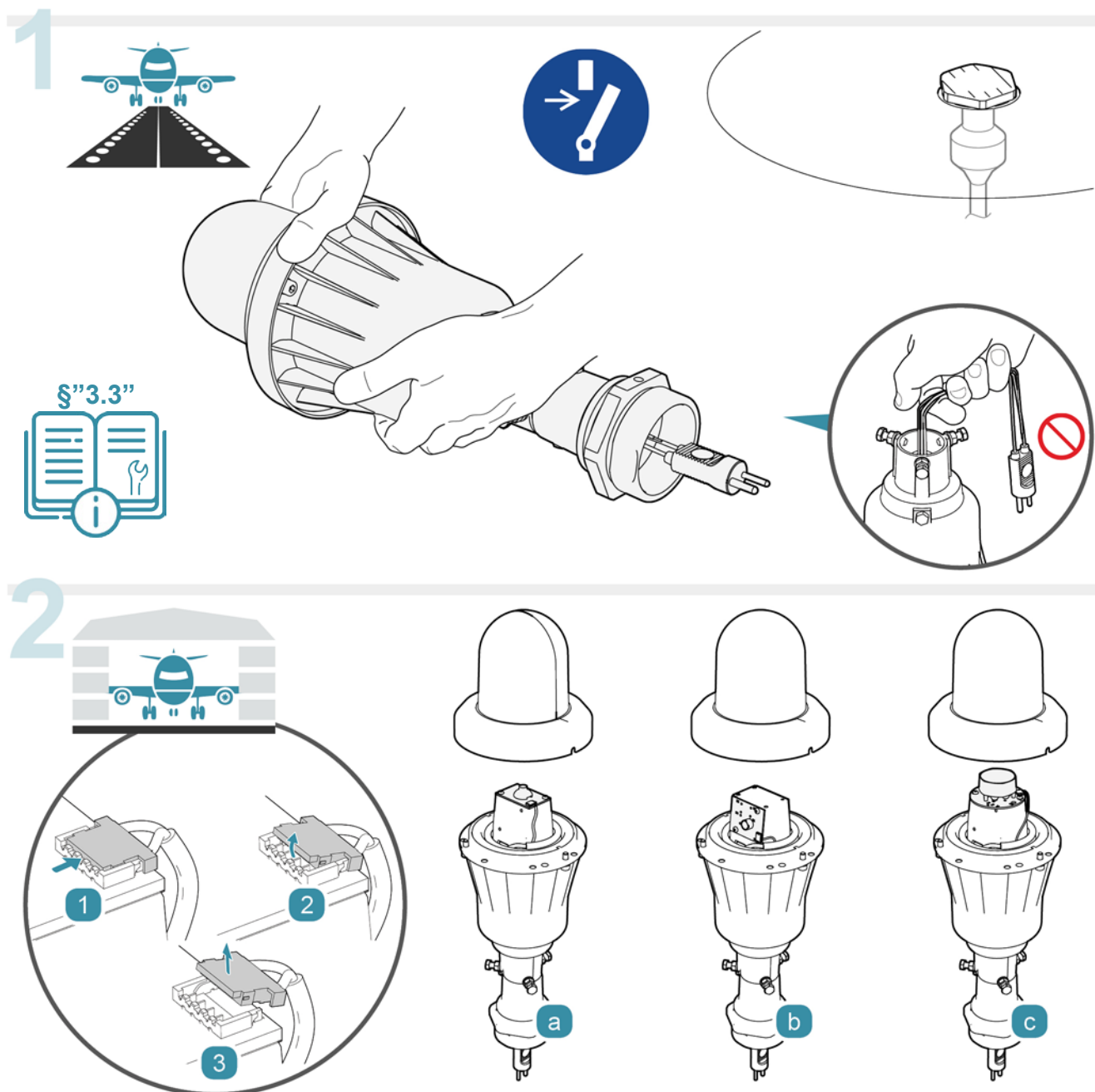
Rimuovere il segnale dalla base (vedi relativo paragrafo nel capitolo "INSTALLAZIONE") e portarlo in officina per completare la manutenzione.



PROCEDURA DI RIPRISTINO

Prima che il modulo LED sia sostituito, è necessario eseguire una procedura di ripristino, che consenta al segnale di poter essere calibrato correttamente alla fine della sostituzione con la procedure di autocalibrazione.

Aprire la coppa e scollegare il connettore di alimentazione del modulo LED.





Dopo aver disconnesso il modulo LED, richiudere la coppa.
Per ragioni di sicurezza il prossimo passaggio deve essere eseguito con il cablaggio non accessibile.

Collegare il segnale ad un alimentatore in serie e alimentare il segnale per almeno 60 secondi. Quindi scollegare il segnale.

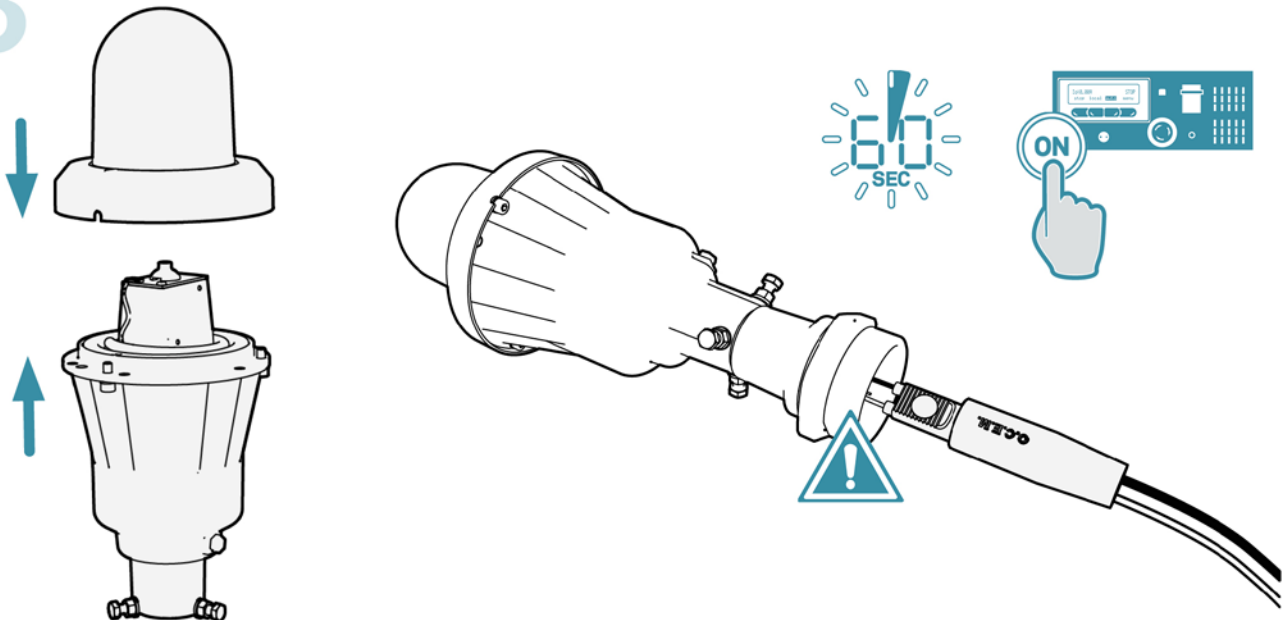
Il dispositivo è ora pronto per le successive fasi di sostituzione e autocalibrazione.

Aprire il segnale (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").

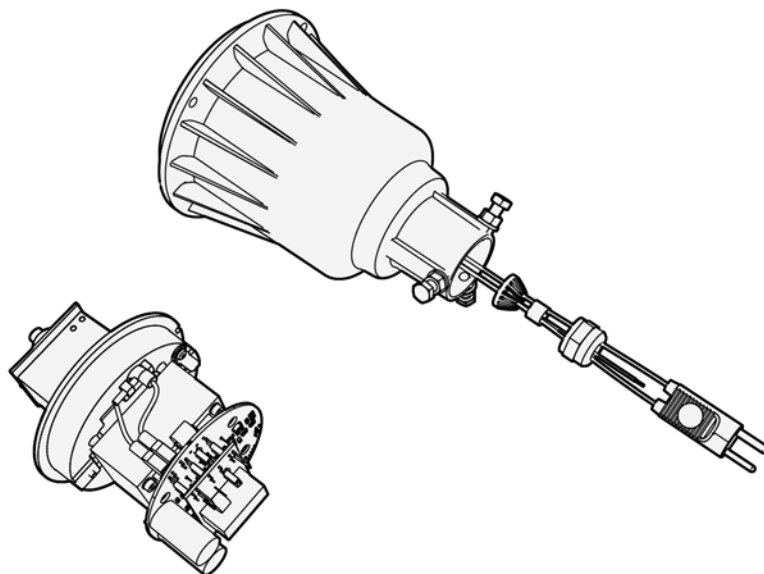


In caso di segnali bidirezionali, prima di disassemblare l'unità prendere nota dell'orientamento della coppa e del modulo LED installato per poter ripristinare l'esatta configurazione del segnale.

3



4

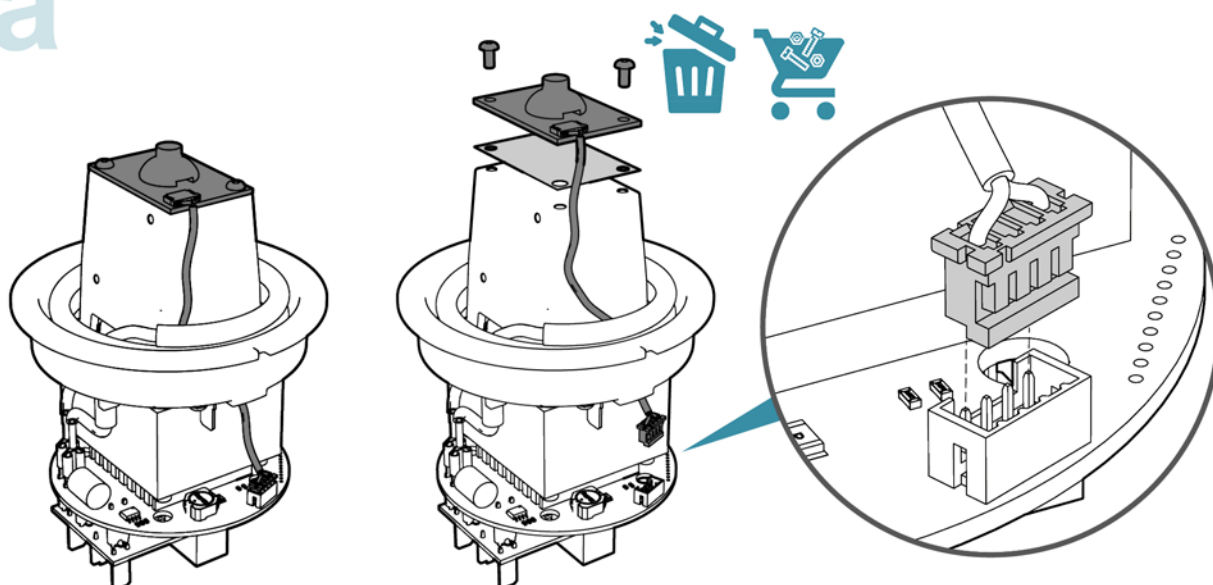




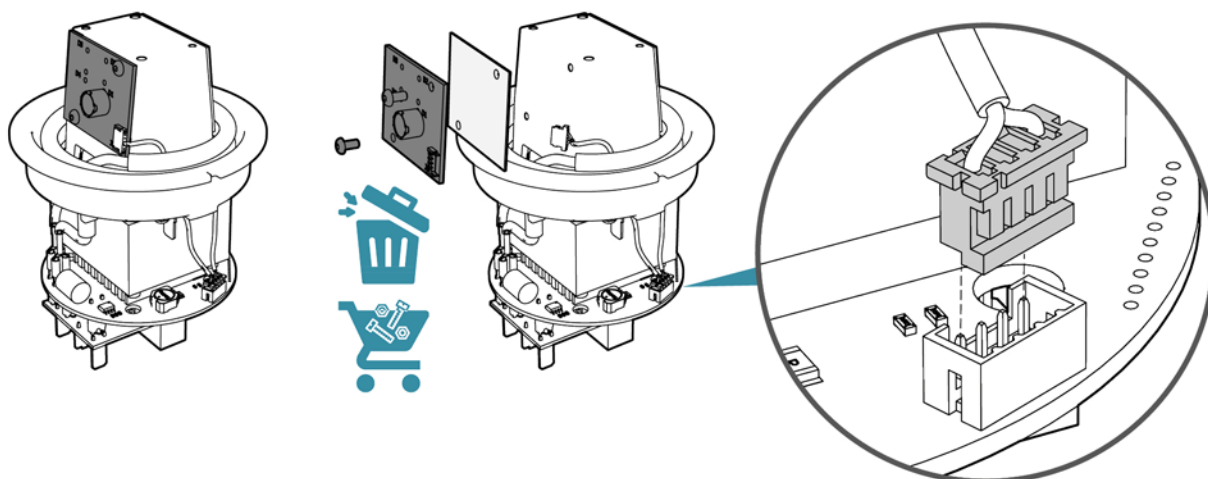
Verificare che il modulo LED di ricambio corrisponda alla configurazione di colore desiderato.
ATTENZIONE: Verificare i riferimenti riportati sulla superficie del modulo prima di ricollegare il componente.

Scollegare il connettore e rimuovere il modulo LED da sostituire e il pad termico.

5a



5b





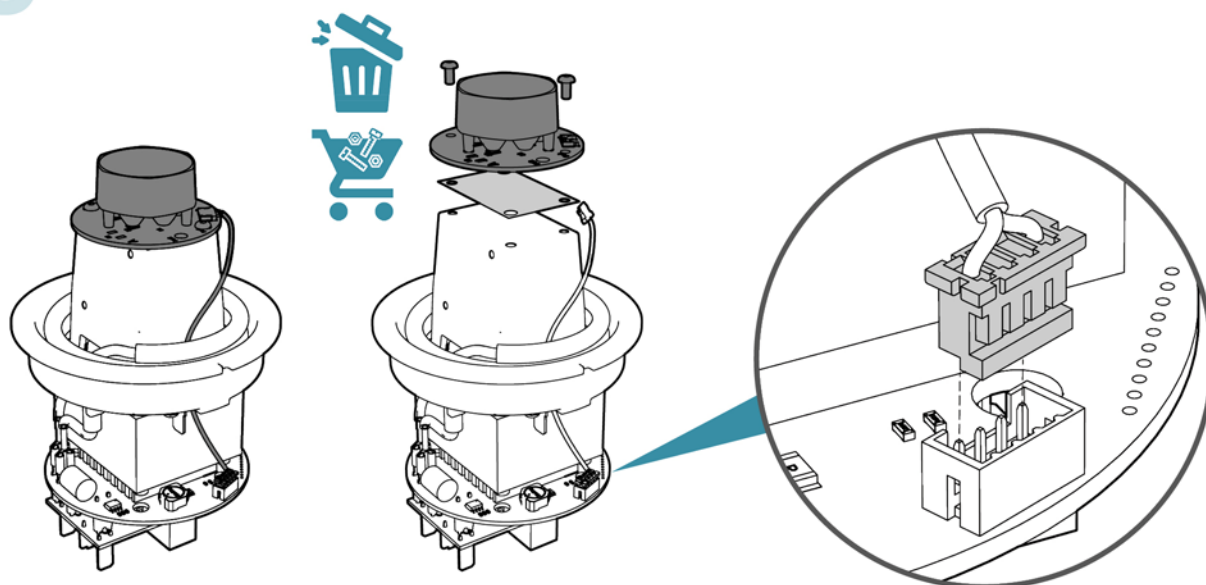
Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare la coppa.
Asciugare con cura le parti interne del dispositivo.



Sostituire il cavo di alimentazione del modulo LED.

Far passare il cavo di alimentazione nei passaggi predisposti e ricollegare il connettore.

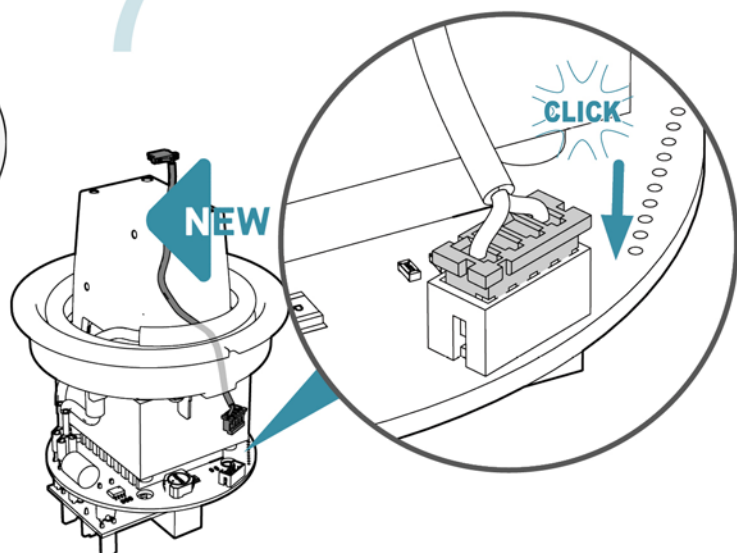
5c



6



7





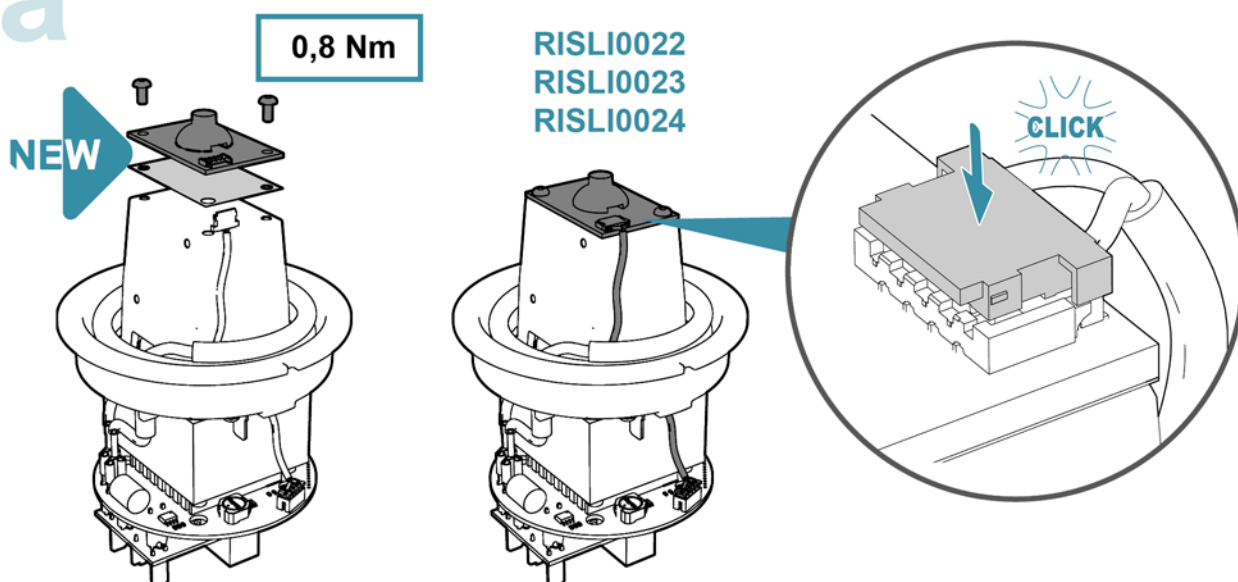
Prima di fissare il nuovo modulo LED posizionare il PAD termico compreso nel ricambio.



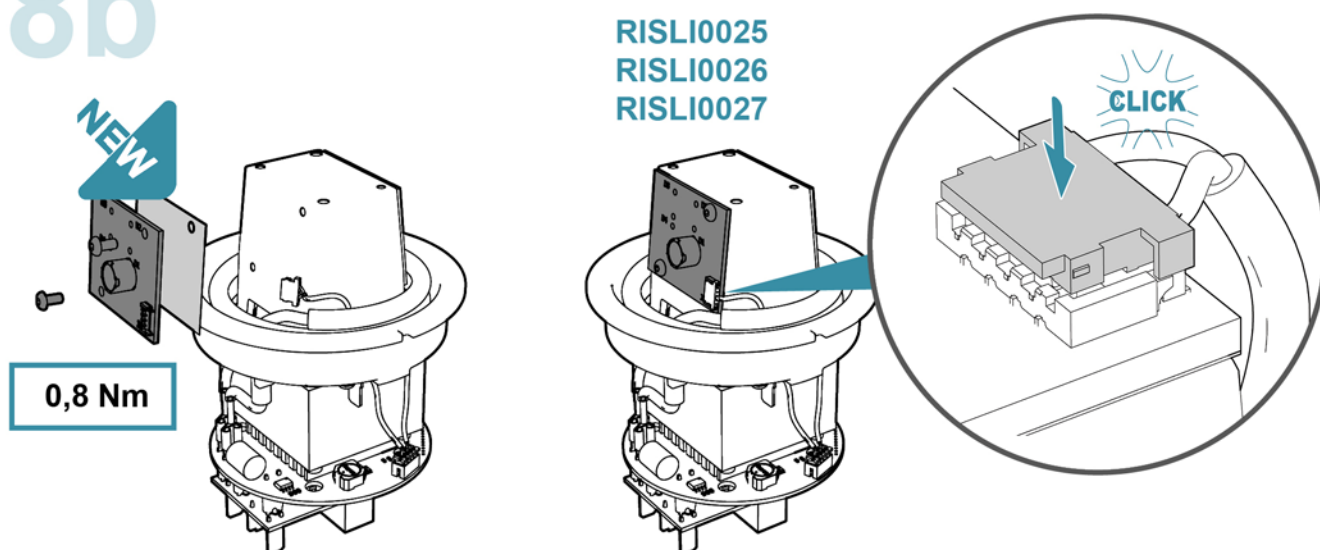
Serrare le viti con i valori di coppia indicati.

Posizionare il modulo LED, centrandolo sulle forature predisposte.

8a



8b





Prima di fissare il nuovo modulo LED posizionare il PAD termico compreso nel ricambio.



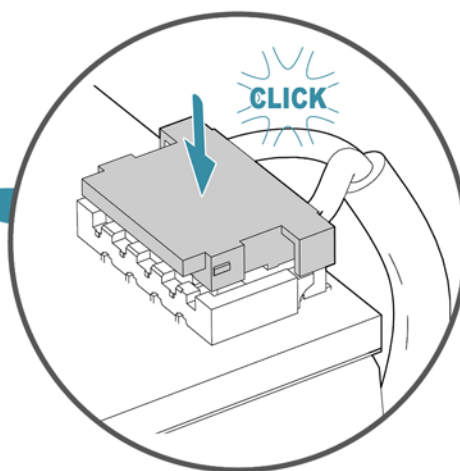
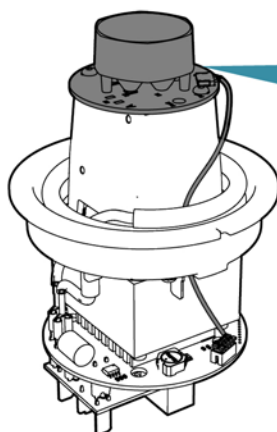
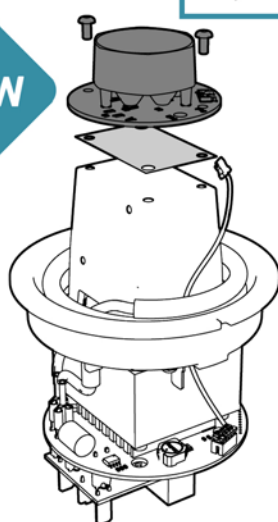
Serrare le viti con i valori di coppia indicati.

Posizionare il modulo LED, centrandolo sulle forature predisposte.

8c

NEW

0,8 Nm

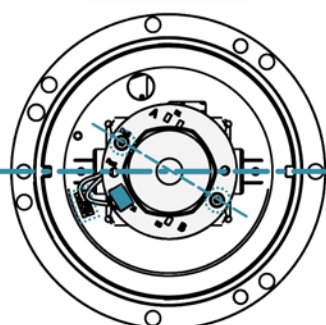
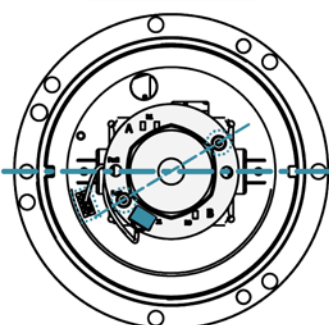


POS1
M3x6

POS2
M4x6

A

B



RISLI0017
RISLI0019
RISLI0020

RISLI0014
RISLI0015
RISLI0016
RISLI0018
RISLI0021



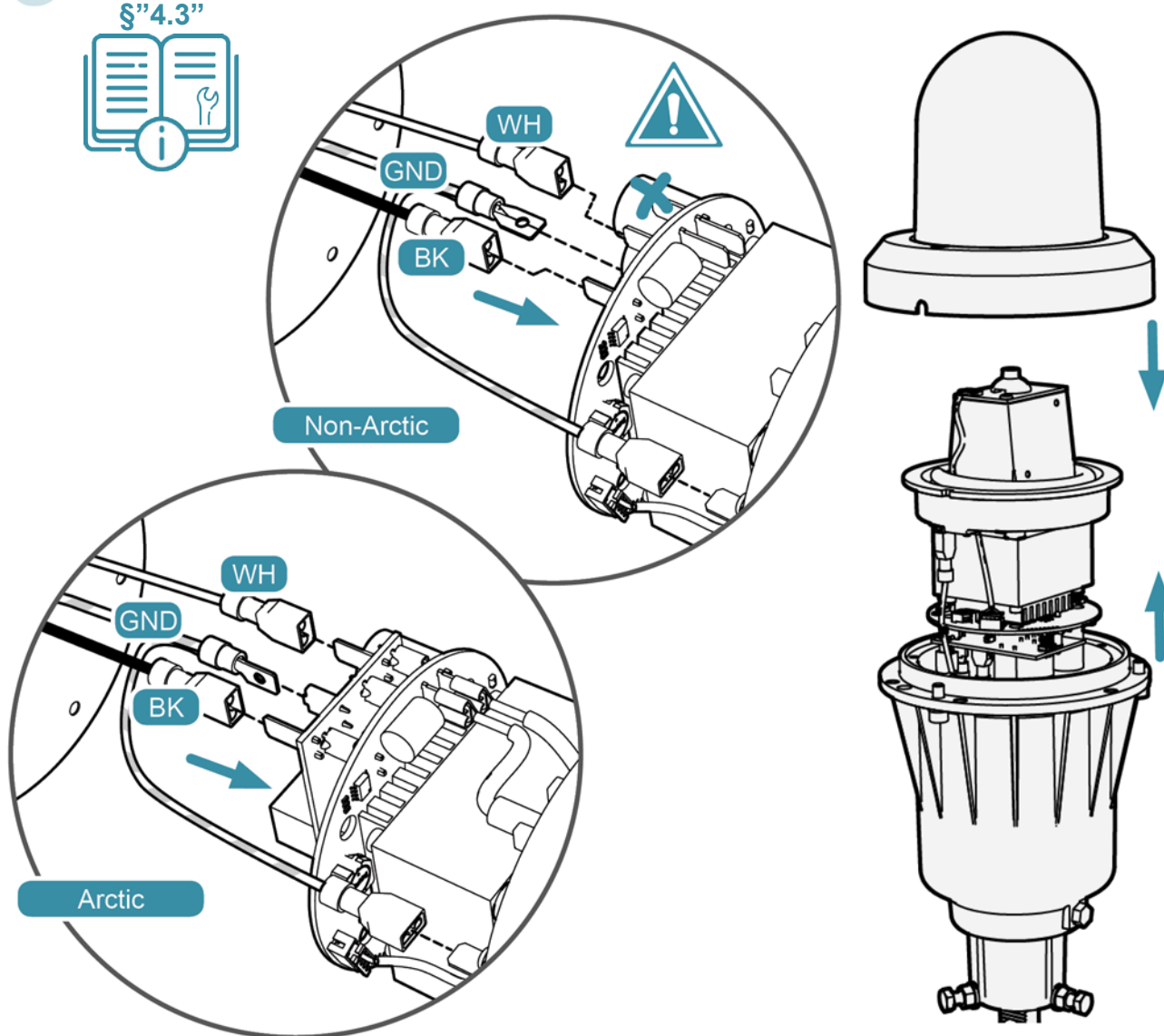


Rispettare il verso della coppa e delle schede durante la fase di assemblaggio.

Riassemblare l'unità (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").

9

§"4.3"



REGOLAZIONI E MANUTENZIONE

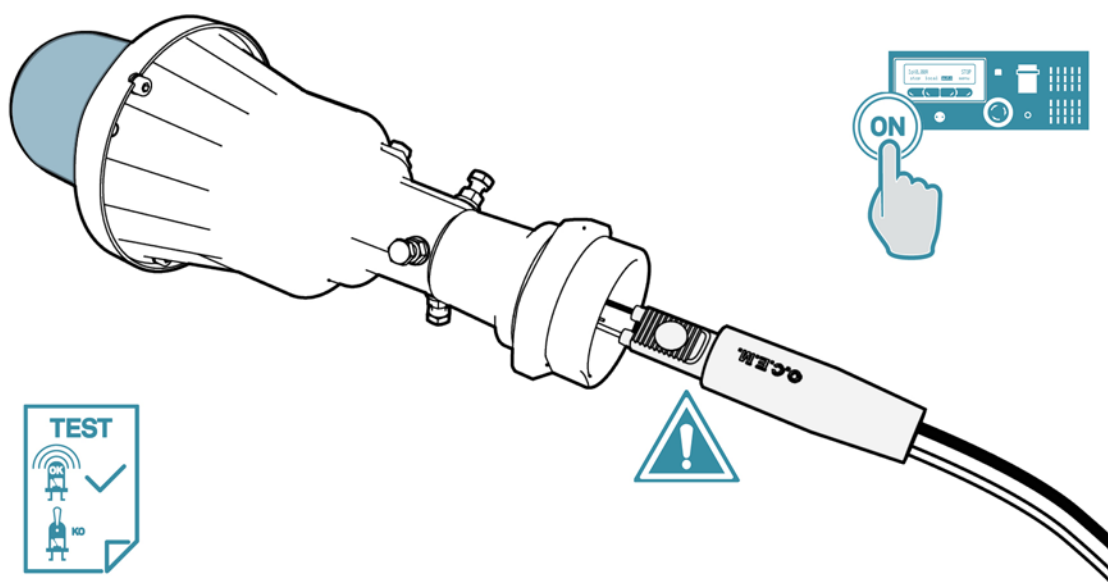
Collegare il segnale alla alimentazione di prova. Alimentare il segnale e verificare il corretto funzionamento del segnale. Interrompere l'alimentazione di prova e scollegare il segnale.

Il dispositivo è ora pronto per l'installazione in pista.

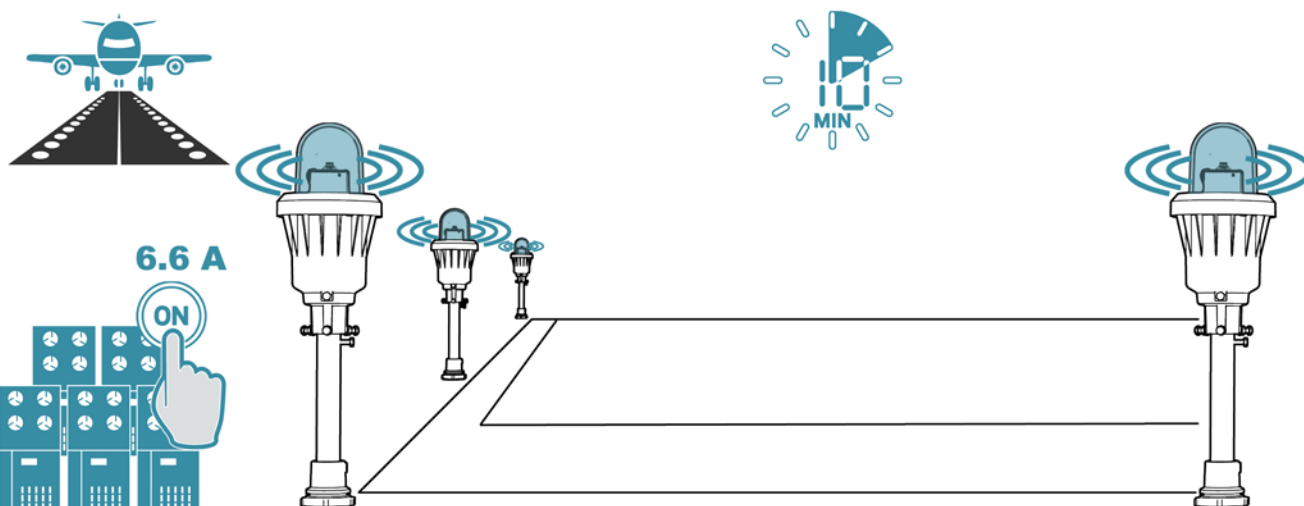


Il segnale si autocalibrerà durante la prima accensione di prova del circuito: mantenere il circuito alimentato con una corrente costante di 6.6 A per almeno 10 minuti consecutivi.

10



11



4.7 Sostituzione della scheda base



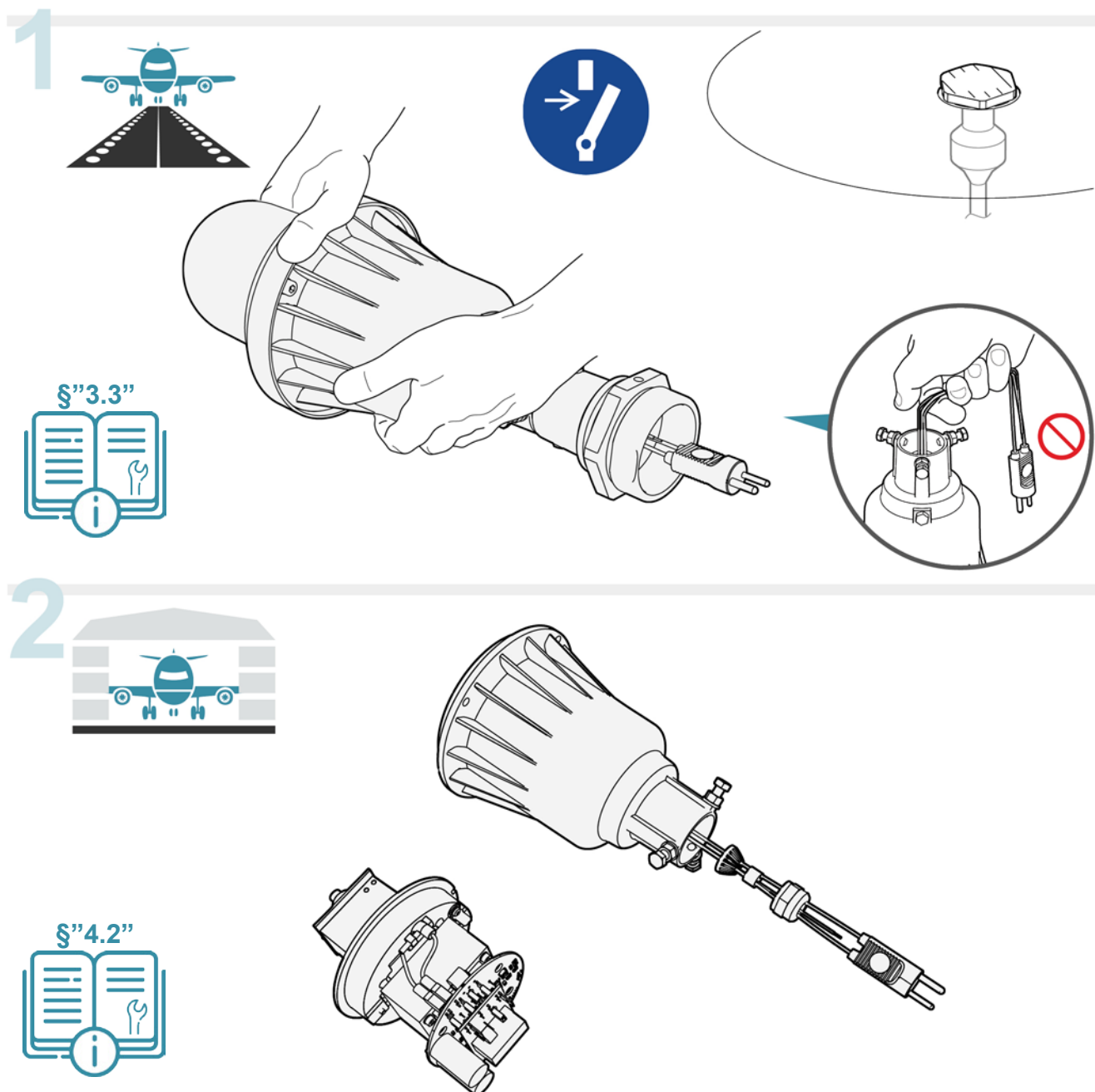
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo sezionare tutte le fonti di alimentazione e apporre adeguati cartelli di segnalazione dei lavori in corso sugli impianti. Attendere il tempo di scarica (almeno 5 minuti) prima e verificare con adeguati strumenti che non vi siano energie residue prima di accedere alle apparecchiature elettriche.

Rimuovere il segnale dalla base (vedi relativo paragrafo nel capitolo "INSTALLAZIONE") e portarlo in officina per completare la manutenzione.

Aprire il segnale (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").



In caso di segnali bidirezionali, prima di disassemblare l'unità prendere nota dell'orientamento della coppa e del modulo LED installato per poter ripristinare l'esatta configurazione del segnale.

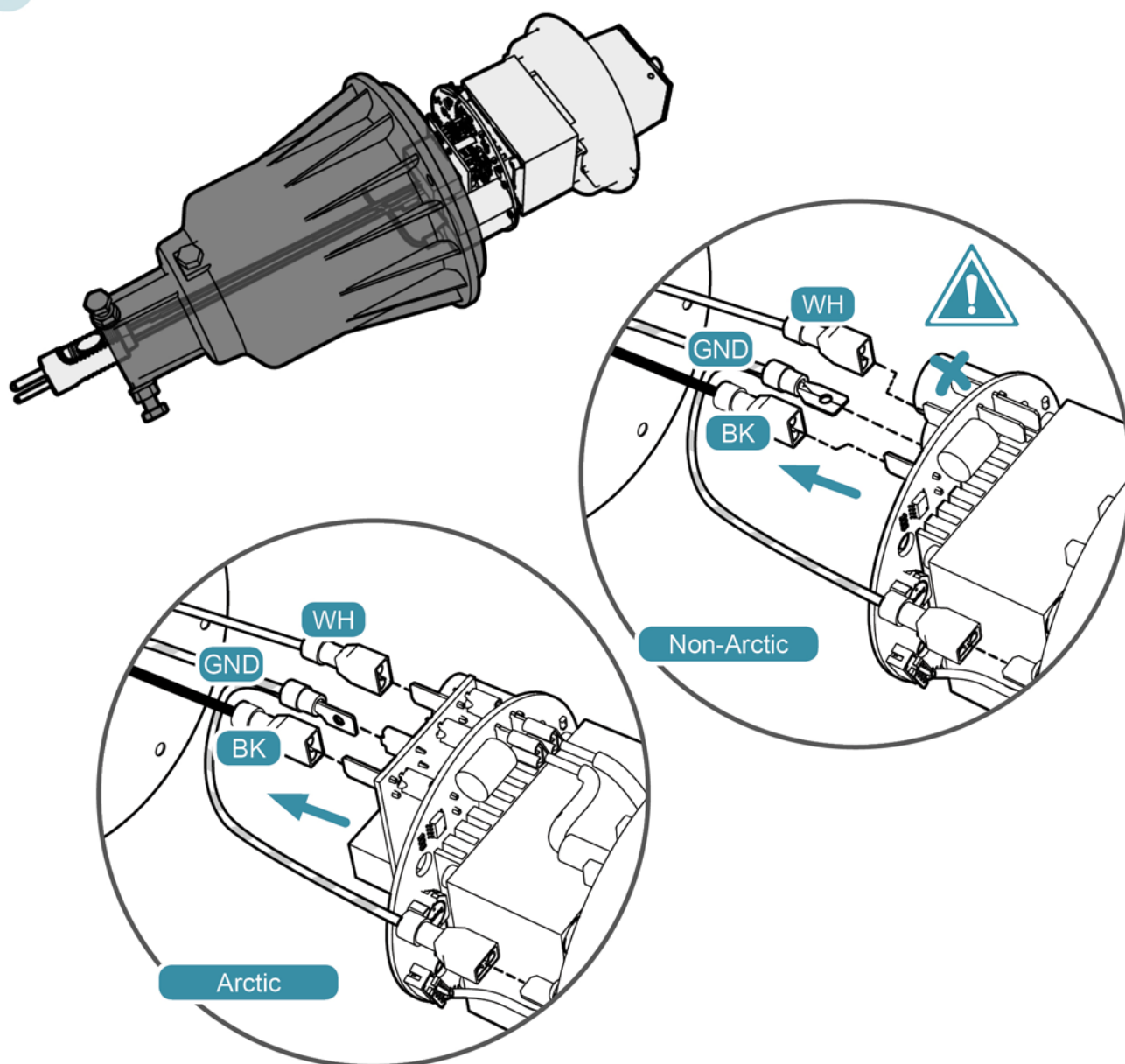


Prestare particolare attenzione alla fase di scollegamento del cavo di alimentazione del segnale. In funzione della versione il posizionamento dei connettori può differire.



Verificare che la scheda base ricambio corrisponda al componente installato sul segnale.
ATTENZIONE: Verificare i codici prodotto prima di ricollegare il componente.

3



Scollegare con cautela il connettore di alimentazione del modulo LED, avendo cura di non danneggiarlo.

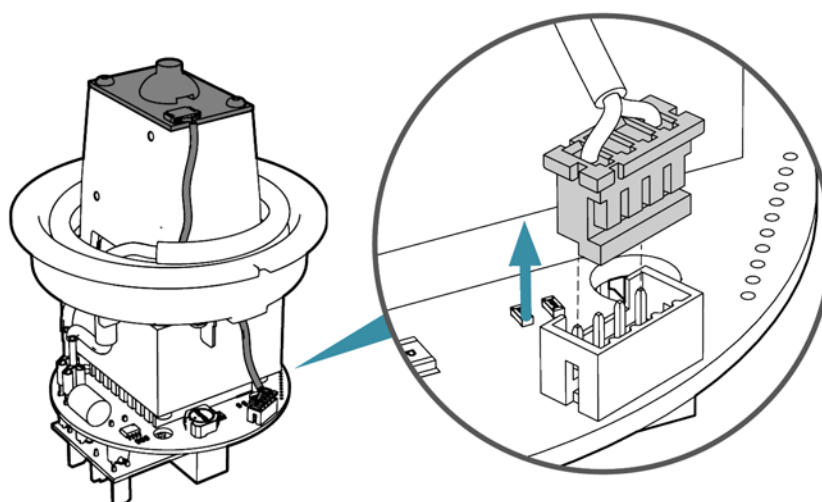


In caso di danneggiamento, procedere alla sostituzione del cavo di alimentazione del modulo LED.

Non ricollegare connettori o cavi danneggiati.

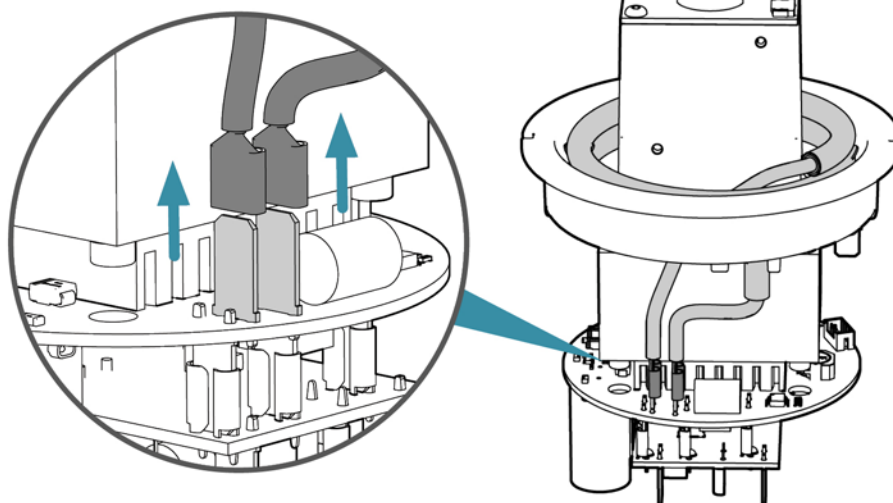
Scollegare con cautela i connettori di alimentazione del modulo artico, se presente.

4



5

Arctic

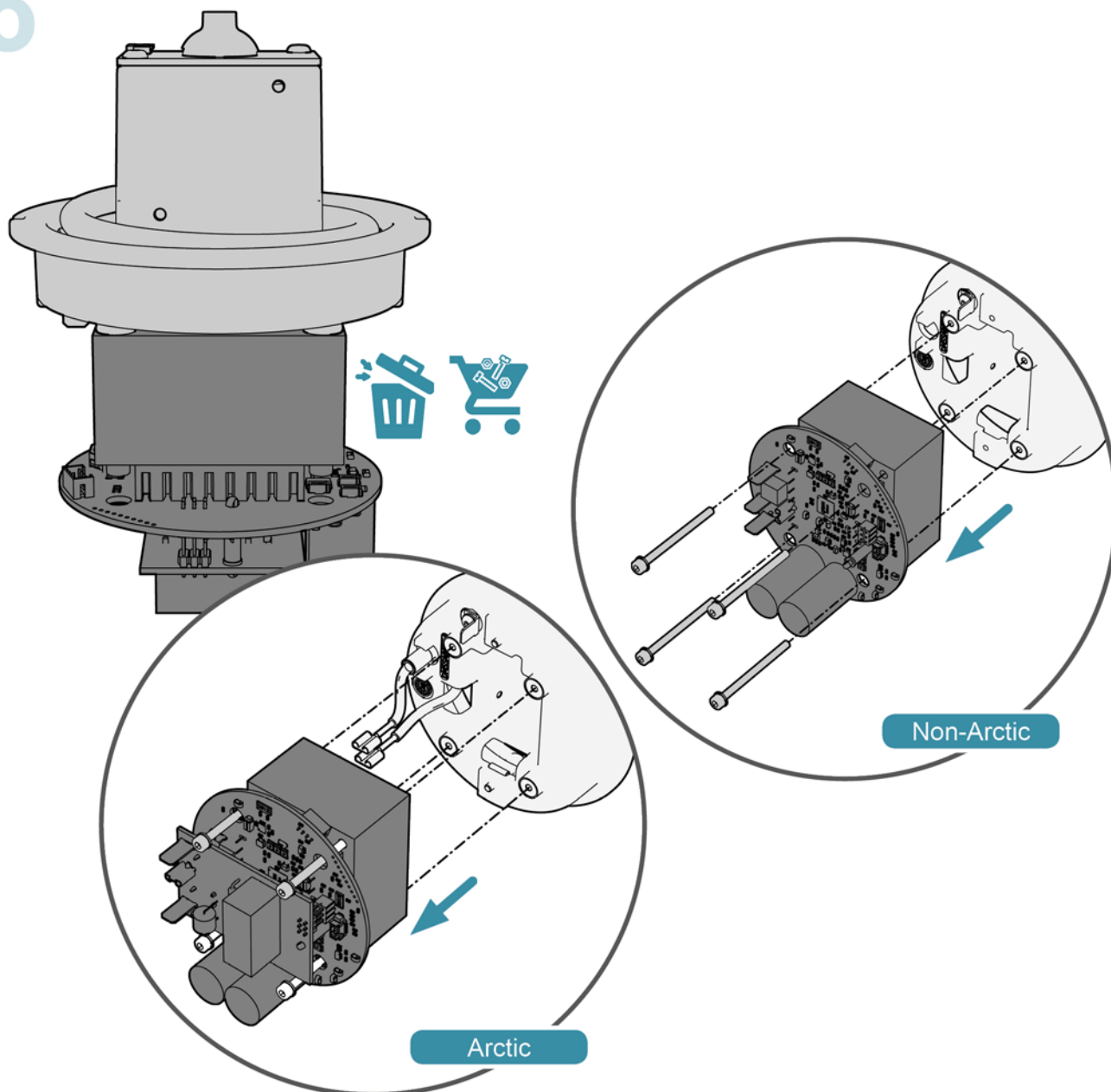


Svitare le quattro viti e rimuovere la scheda base dal corpo.



Le viti sono accessibili attraverso delle forature presenti sulla scheda base. Durante le fasi di smontaggio prestare la massima attenzione per evitare di danneggiare i componenti.

6





Pulire la sede della scheda base, raschiando se necessario la superficie senza danneggiarla. Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare i componenti. Asciugare con cura le parti interne del dispositivo.

Posizionare la nuova scheda allineando i connettori presenti sulla scheda con le aperture ricavate sul supporto scheda LED.

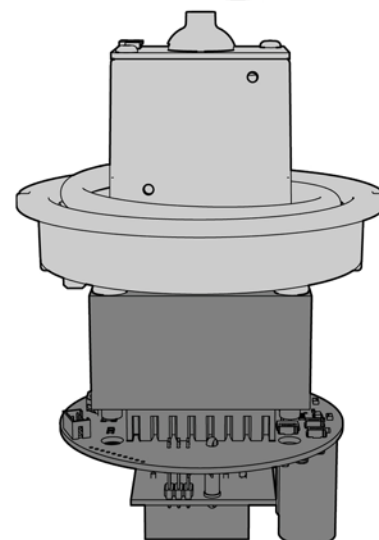
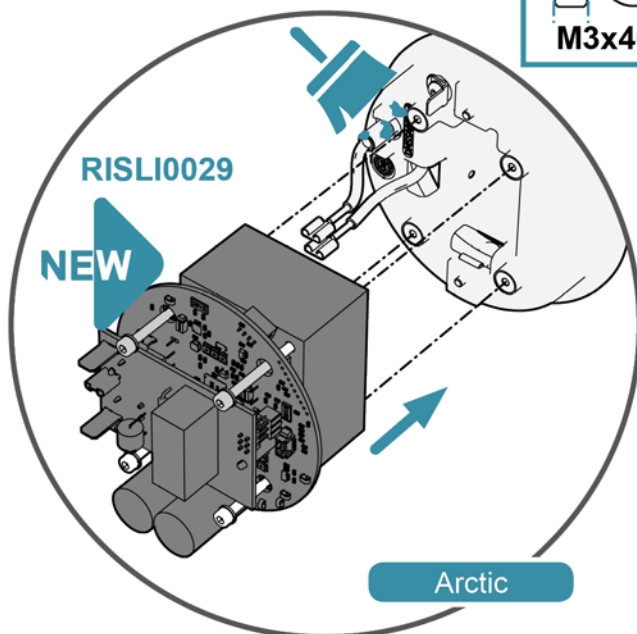
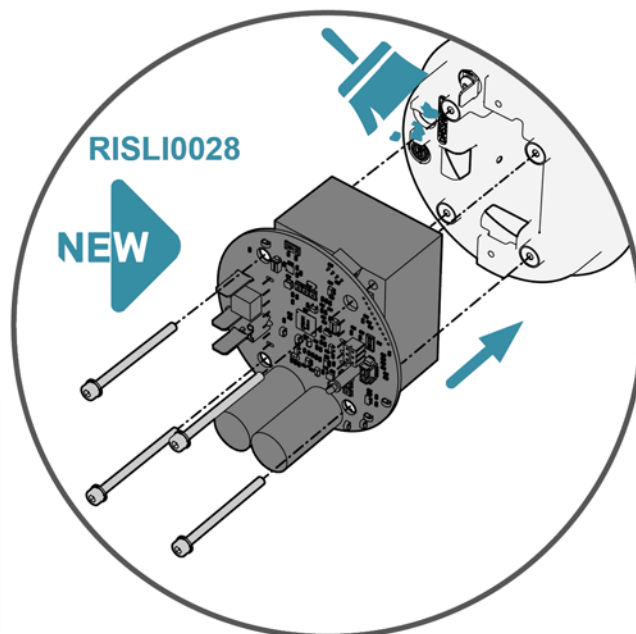
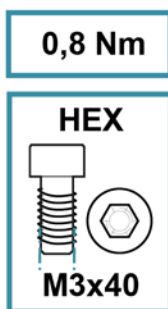
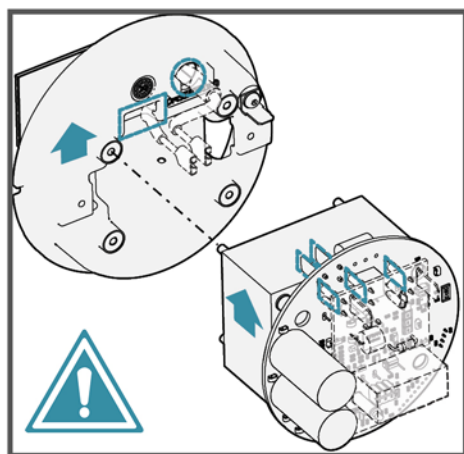
Inserire con cautela le quattro viti di fissaggio nei fori predisposti sulla scheda.

Avvitare le viti e fissare la scheda base sul corpo.



Serrare le viti con i valori di coppia indicati.

7



Collegare con cautela il connettore di alimentazione del modulo LED, avendo cura di non danneggiarlo.

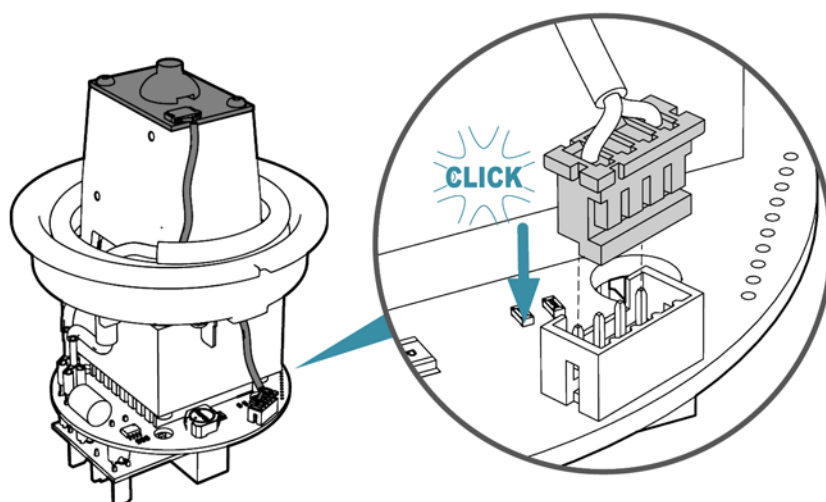


In caso di danneggiamento, procedere alla sostituzione del cavo di alimentazione del modulo LED.

Non ricollegare connettori o cavi danneggiati.

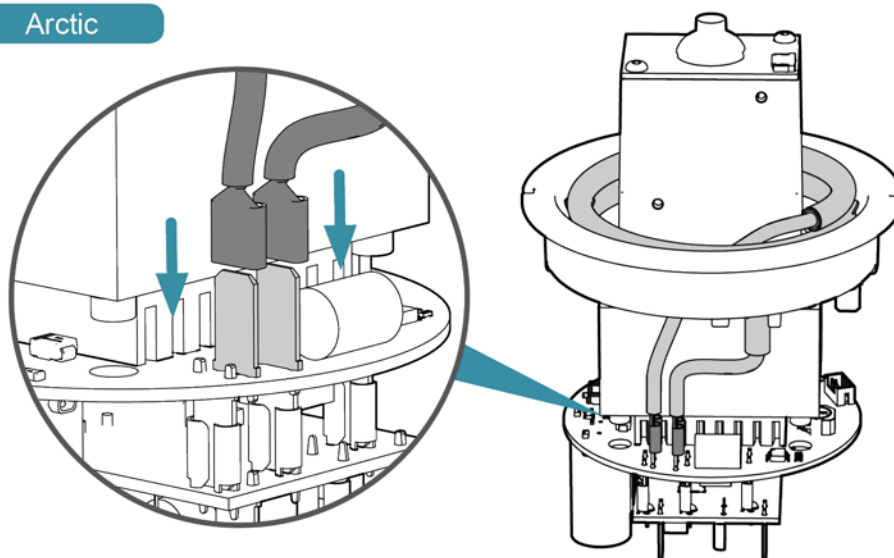
Collegare con cautela i connettori di alimentazione del modulo artico, se presente.

8



9

Arctic





Rispettare il verso della coppa e delle schede durante la fase di assemblaggio.

Pulire la superficie interna della coppa di vetro.

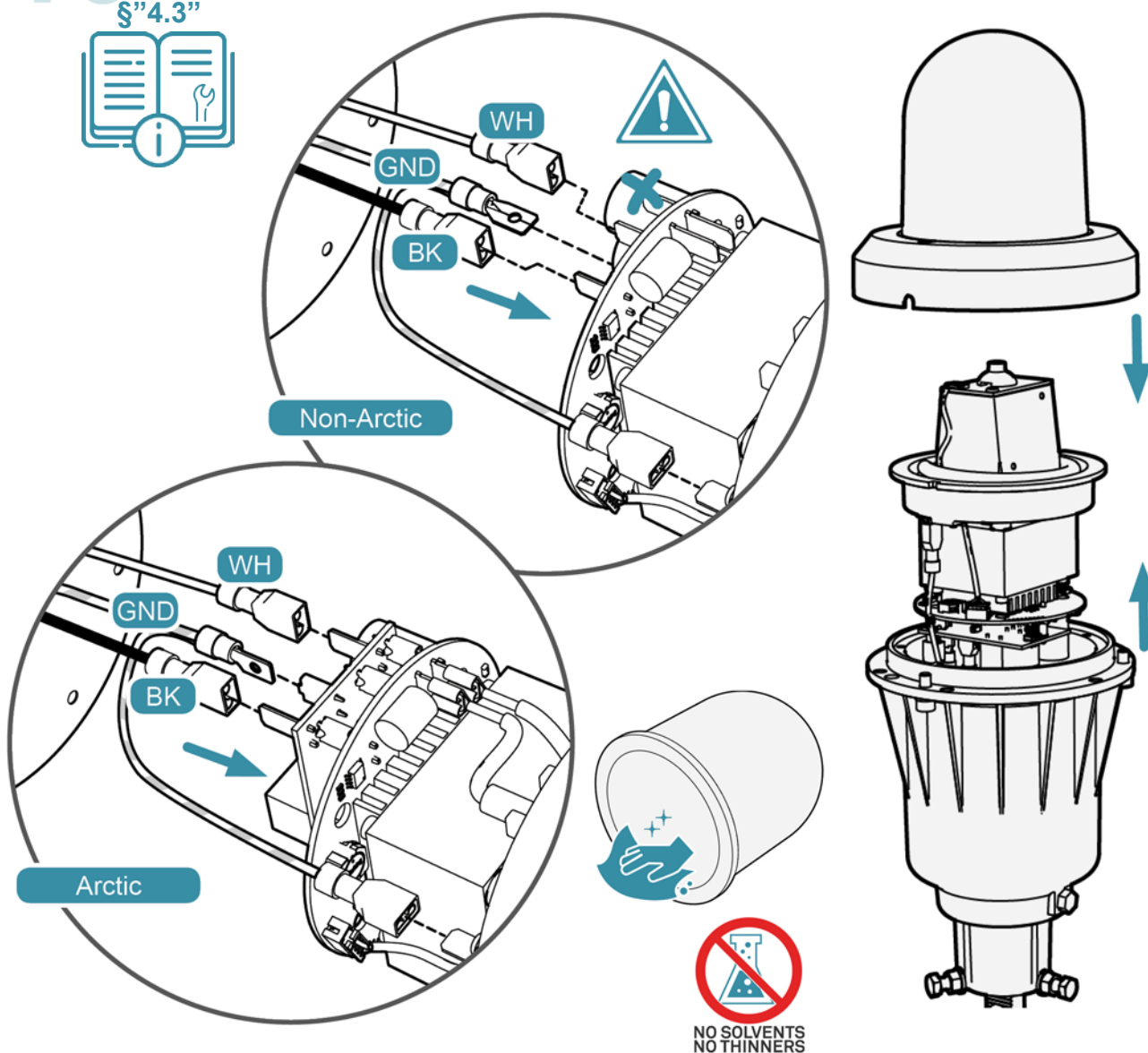


Non utilizzare prodotti solventi o diluenti per non danneggiare la coppa di vetro.
Asciugare con cura le parti interne del dispositivo.

Riassemblare l'unità (vedi relativo paragrafo nel capitolo "REGOLAZIONI E MANUTENZIONE").

10

§"4.3"



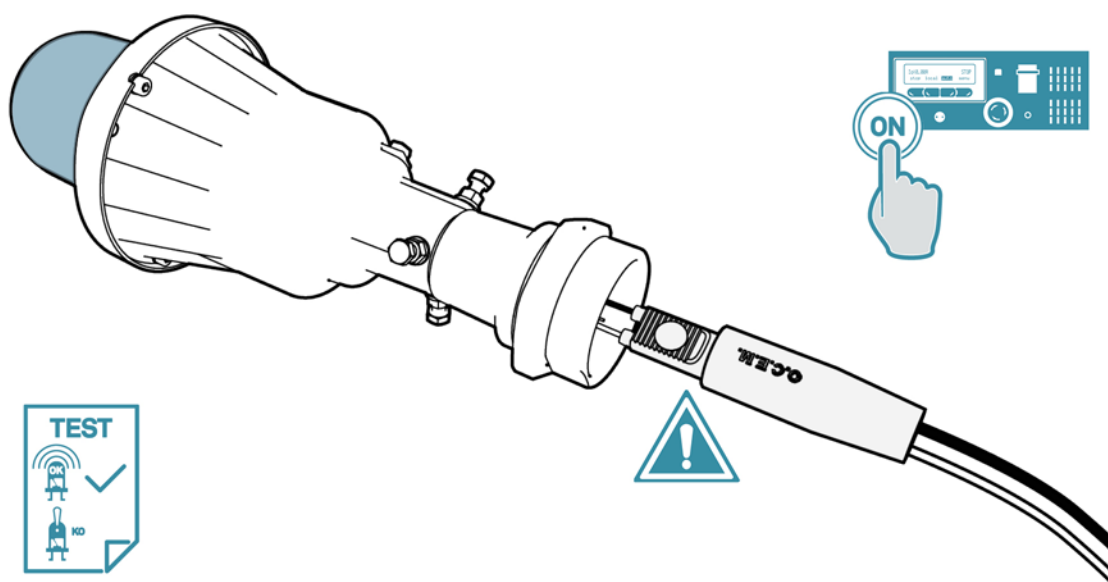
Collegare il segnale alla alimentazione di prova. Alimentare il segnale e verificare il corretto funzionamento del segnale. Interrompere l'alimentazione di prova e scollegare il segnale.

Il dispositivo è ora pronto per l'installazione in pista.

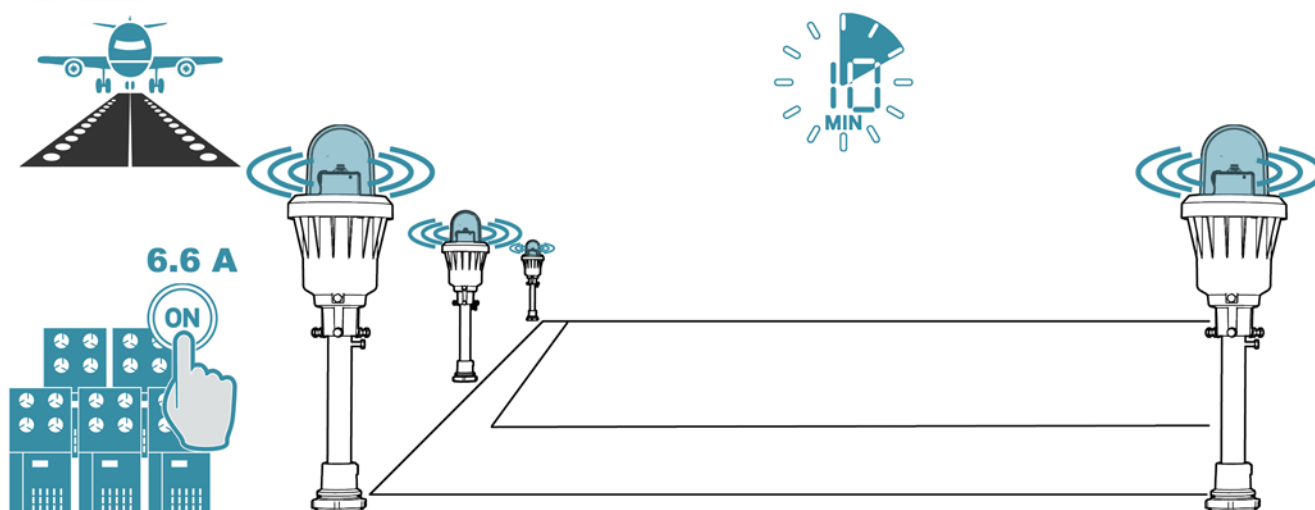


Il segnale si autocalibrerà durante la prima accensione di prova del circuito: mantenere il circuito alimentato con una corrente costante di 6.6 A per almeno 10 minuti consecutivi.

11



12

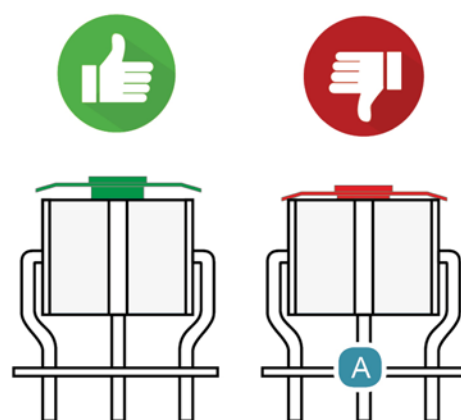
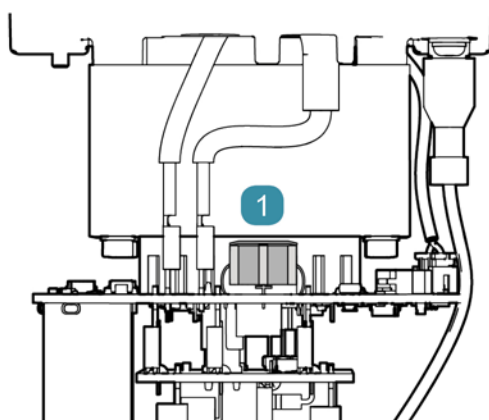
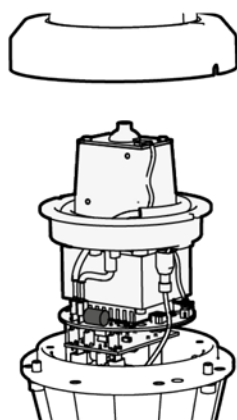


4.8 Troubleshooting



Leggere attentamente il manuale, ed in particolare le informazioni sulla sicurezza, prima di procedere con la risoluzione dei guasti comuni.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Quando il segnale viene alimentato, i LED si accendono per alcuni secondi poi si spengono.	Uno o più LED potrebbero essere guasti in modalità corto-circuito.	Effettuare la sostituzione del modulo LED danneggiato (per maggiori dettagli consultare il capitolo §"4.6").
Quando il segnale viene alimentato, i LED non si accendono.	Uno o più LED potrebbero essere guasti in modalità circuito aperto.	Effettuare la sostituzione del modulo LED danneggiato (per maggiori dettagli consultare il capitolo §"4.6").
	Il cavo di alimentazione del modulo LED potrebbe essere scollegato oppure interrotto.	Verificare lo stato del cavo di alimentazione del modulo LED e, se necessario, ripristinare la connessione. In caso di guasto effettuare la sostituzione del cavetto di alimentazione del modulo LED danneggiato (per maggiori dettagli consultare il capitolo §"4.6").
	Il cavo di alimentazione del segnale potrebbe essere scollegato oppure interrotto.	Verificare lo stato del cavo di alimentazione del segnale e, se necessario, ripristinare la connessione. In caso di guasto effettuare la sostituzione del cavo di alimentazione del segnale (per maggiori dettagli consultare il capitolo §"4.5").
	Il dispositivo di protezione dalle sovratensioni (1) installato sulla scheda base (all'interno del segnale) è intervenuto.	Verificare lo stato del dispositivo di protezione dalle sovratensioni: se è intervenuto (A), sostituire la scheda base (per maggiori dettagli consultare il capitolo §"4.7").



Se dopo aver tentato le soluzioni proposte il problema persiste, contattare il supporto tecnico OCEM.
Non lasciare in funzione segnali che presentino segni di danneggiamento o guasto.

4.9 Ricambi



Verificare sempre la versione del segnale installata e gli accessori presenti.

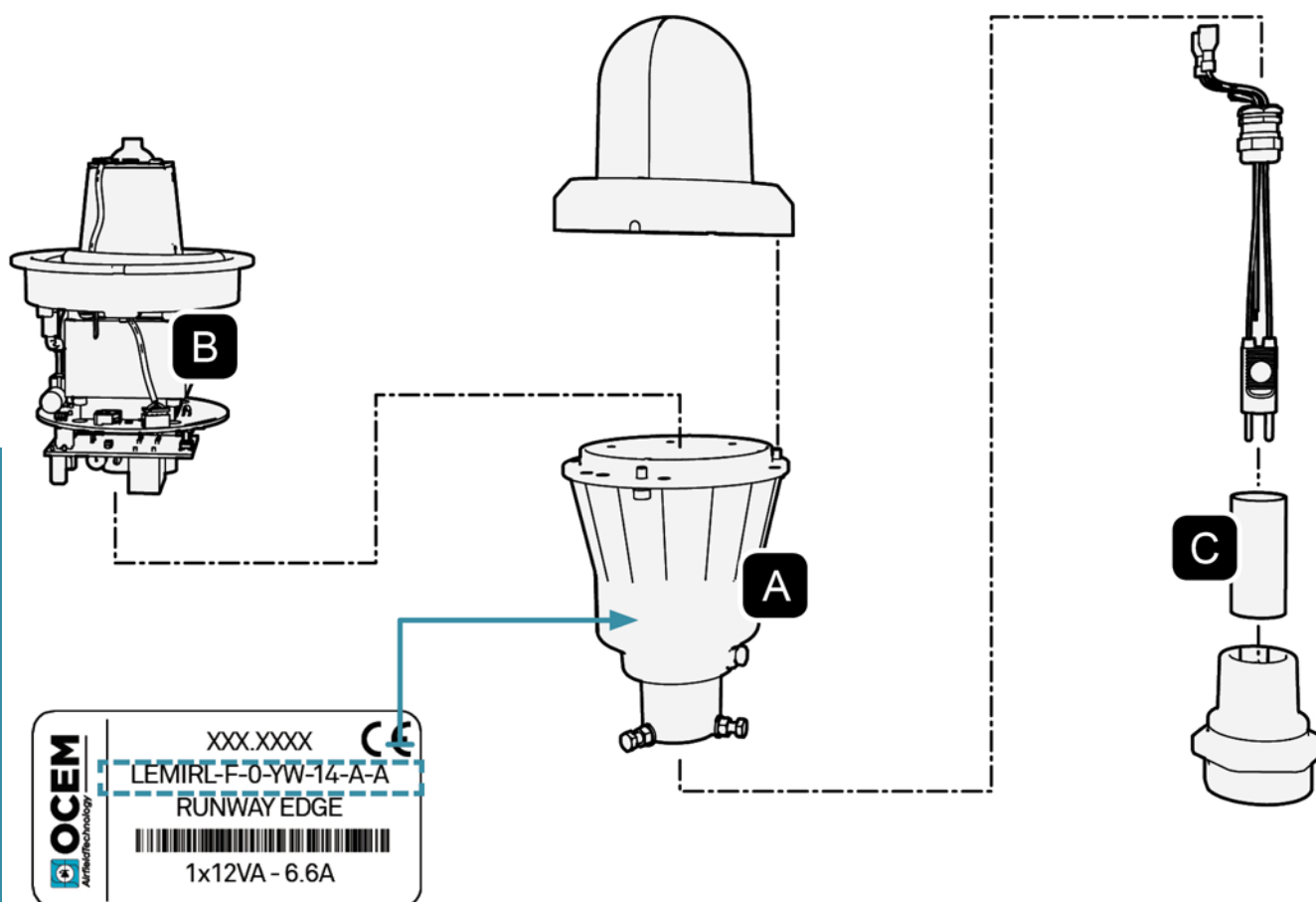
Segnale LEMIRL

A	Gruppo Coppa
B	Elettronica Segnale
D	Sistema di Fissaggio

Accessori

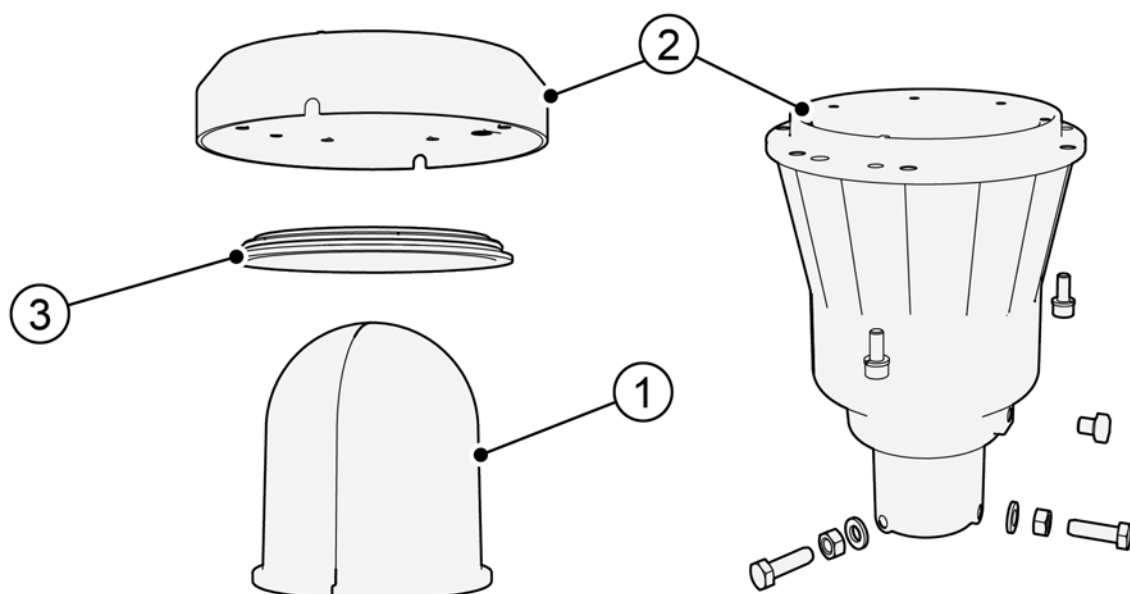
Cod. Art.

Grasso guarnizione (400 gr)	RISLX0003
Adesivo anaerobico per filetti (LOCTITE 243)	RISLX0007



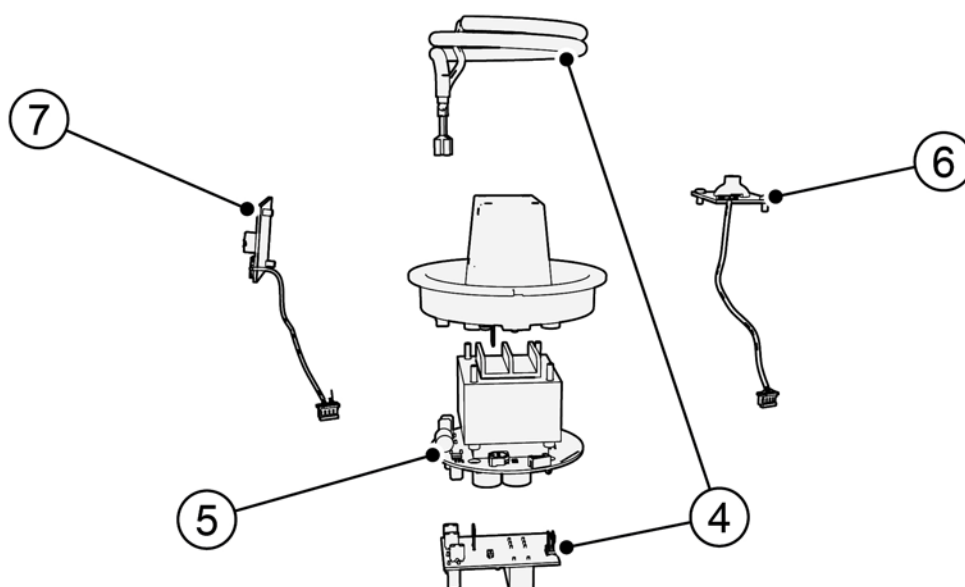
4.9.1 Gruppo Coppa

Pos	Descrizione	Codice Segnale	Cod. Art.
1	Coppa Rosso/Nera con Fissaggi LEMIRL	R-T-RM- - - S-N-RM- - -	RISLI0043
	Coppa Bianco/Verde con Fissaggi LEMIRL	S-N-GW- - -	RISLI0042
	Coppa Giallo/Nera con Fissaggi LEMIRL	R-R-YM- - -	RISLI0041
	Coppa Bianco/Nera con Fissaggi LEMIRL	R-R-WM- - -	RISLI0040
	Coppa Rossa con Fissaggi LEMIRL	F-E-RR- - - S-N- R - - -	RISLI0039
	Coppa Verde/Nera con Fissaggi LEMIRL	F-E-GM- - - F-S-GM- - -	RISLI0037
	Coppa Verde/Rossa con Fissaggi LEMIRL	F-E-RG- - - F-S-RG- - -	RISLI0036
	Coppa Giallo/Verde con Fissaggi LEMIRL	F-0-GY- - -	RISLI0035
	Coppa Giallo/Rossa con Fissaggi LEMIRL	F-0-YR- - - R-R-YR- - -	RISLI0034
	Coppa Bianco/Rossa con Fissaggi LEMIRL	F-0-WR- - - R-R-WR- - -	RISLI0033
	Coppa Bianco/Gialla con Fissaggi LEMIRL	F-0-YW- - - R-R-YW- - -	RISLI0032
	Coppa Gialla con Fissaggi LEMIRL	F-0- Y - - - R-R- Y - - -	RISLI0031
	Coppa Bianca con Fissaggi LEMIRL	F-0- W - - - R-A- W - - - R-R- W - - - R-T-GR- - - R-T-GM- - - C-M- W - - - C-M- G - - - C-M-GR- - - C-D- G - - - C-D-GM- - - C-L- G - - - C-L-GR- - - C-L- W - - -	RISLI0030
2	Corpo Assemblato senza Cavo LEMIRL	sempre valido	RISLI0013
3	Guarnizione coppa	sempre valido	RISLI0044



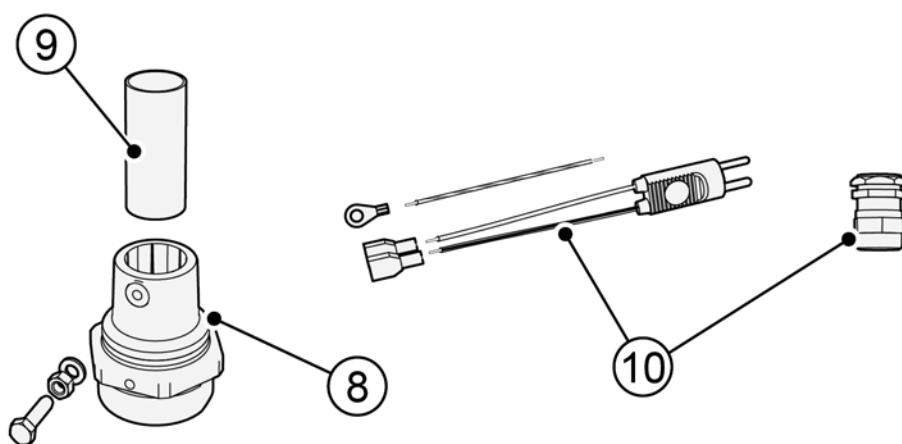
4.9.2 Elettronica Segnale

Pos	Descrizione	Codice Segnale	Cod. Art.
4	Kit Artico completo F384+F385 LEMIRL	sempre valido	RISLI0029
5	F384 Scheda Base LEMIRL	sempre valido	RISLI0028
6	F347 1 LED WHITE 500mA LEMIRL	F-0-W - - - F-0-Y - - - F-0-YW- - - F-0-WR- - - F-0-YR- - - R-R-W - - - R-R-Y - - - R-R-YM- - - R-R-YW- - - R-R-WR- - - R-R-YR- - - R-R-WM- - - R-T-RM- - -	RISLI0022
	F347 1 LED WHITE 750mA LEMIRL	R-A-W - - -	RISLI0024
	F347 1 LED WHITE 325mA LEMIRL	C-L-W - - -	RISLI0023
	F377 6 LED WHITE 450mA LEMIRL	C-M-W - - -	RISLI0018
	F377 6 LED CIANO 600mA LEMIRL	C-M-G - - - C-D-G - - -	RISLI0014
	F377 6 LED CIANO 250mA LEMIRL	C-L-G - - -	RISLI0016
	F377 3LED GR+3LED WH LEMIRL	F-0-GY- - - S-N-GW- - -	RISLI0021
	F377 2LED CI+2LED RD 250mA LEMIRL	R-T-GR- - - C-L-GR- - -	RISLI0020
	F377 2LED CI+2LED RD 600mA LEMIRL	C-M-GR- - -	RISLI0019
	F377 2 LED CIANO 600mA LEMIRL	R-T-GM- - - C-D-GM- - -	RISLI0017
7	F348-01 1 LED WHITE LEMIRL	F-E-RG- - - F-E-RR- - - F-S-RG- - - S-N-RM- - -	RISLI0027
	F348-01 1 LED GREEN LEMIRL	F-E-GM- - - F-E-RG- - -	RISLI0026
	F348-01 4 LED GREEN LEMIRL	F-S-GM- - - F-S-RG- - -	RISLI0025



4.9.3 Sistema di fissaggio

Pos	Descrizione	Codice Segnale	Cod. Art.
8	Sistema di accoppiamento frangibile 1" 1/2 - 12 UNF	- - - - A -	RISLI0005
	Sistema di accoppiamento frangibile 2"- 11 1/2 NPS	- - - - B -	RISLI0006
	Sistema di accoppiamento frangibile 1" 1/2 - 12 GAS	- - - - C -	RISLI0007
9	Tubo 1" - lunghezza 14" [355mm]	- - - 1 4 - -	RISLI0012
	Tubo 1" - lunghezza 20" [508mm]	- - - 2 0 - -	RISLI0008
	Tubo 1" - lunghezza 24" [609mm]	- - - 2 4 - -	RISLI0009
	Tubo 1" - lunghezza 30" [762mm]	- - - 3 0 - -	RISLI0010
10	Cavo connessione FAA L-823 Style 6 L=1.0m	sempre valido	RISLI0004



4.10 Catalogo prodotti

REGOLAZIONI E MANUTENZIONE			Cod. Art.		Tipo segnale		Impiego Standard Reference		Coppa	Modulo LED (A) (B)	
LEMIRL-F-0-	W	-	-	-	-0	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0030	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	W	-	-	-	-A	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0030	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	Y	-	-	-	-0	OMNIDIREZIONALE (Giallo)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0031	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	Y	-	-	-	-A	OMNIDIREZIONALE (Giallo)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0031	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	YW	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Giallo/Bianco)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0032	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	YW	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Giallo/Bianco)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0032	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	WR	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Bianco/Rosso)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	WR	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Bianco/Rosso)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	YR	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Giallo/Rosso)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0034	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	YR	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Giallo/Rosso)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0034	RISLI0022	
LEMIRL-F-0-	GY	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Giallo/Verde)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0035	RISLI0021	
LEMIRL-F-0-	GY	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Giallo/Verde)	FAA/ICAO L861 (L)		RISLI0035	RISLI0021	
LEMIRL-F-E-	RR	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Rosso/Rosso)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0039	RISLI0027	RISLI0027
LEMIRL-F-E-	RR	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Rosso/Rosso)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0039	RISLI0027	RISLI0027
LEMIRL-F-E-	RG	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Rosso/Verde)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0036	RISLI0027	RISLI0026
LEMIRL-F-E-	RG	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Rosso/Verde)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0036	RISLI0027	RISLI0026
LEMIRL-F-E-	GM	-	-	-	-0	UNIDIREZIONALE (Verde)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0037	RISLI0026	---
LEMIRL-F-E-	GM	-	-	-	-A	UNIDIREZIONALE (Verde)	FAA/ICAO L861E (L)		RISLI0037	RISLI0026	---
LEMIRL-F-S-	RG	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Rosso/Verde)	FAA/ICAO L861SE (L)		RISLI0036	RISLI0027	RISLI0025
LEMIRL-F-S-	RG	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Rosso/Verde)	FAA/ICAO L861SE (L)		RISLI0036	RISLI0027	RISLI0025
LEMIRL-F-S-	GM	-	-	-	-0	UNIDIREZIONALE (Verde)	FAA/ICAO L861SE (L)		RISLI0037	RISLI0025	---
LEMIRL-F-S-	GM	-	-	-	-A	UNIDIREZIONALE (Verde)	FAA/ICAO L861SE (L)		RISLI0037	RISLI0025	---
LEMIRL-R-A-	W	-	-	-	-0	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	AP170 Approach		RISLI0030	RISLI0024	
LEMIRL-R-A-	W	-	-	-	-A	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	AP170 Approach		RISLI0030	RISLI0024	
LEMIRL-R-R-	W	-	-	-	-0	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	AP170 Runway		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-R-R-	W	-	-	-	-A	OMNIDIREZIONALE (Bianco)	AP170 Runway		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-R-R-	Y	-	-	-	-0	OMNIDIREZIONALE (Giallo)	AP170 Runway		RISLI0031	RISLI0022	
LEMIRL-R-R-	Y	-	-	-	-A	OMNIDIREZIONALE (Giallo)	AP170 Runway		RISLI0031	RISLI0022	
LEMIRL-R-R-	YW	-	-	-	-0	BIDIREZIONALE (Giallo/Bianco)	AP170 Runway		RISLI0032	RISLI0022	
LEMIRL-R-R-	YW	-	-	-	-A	BIDIREZIONALE (Giallo/Bianco)	AP170 Runway		RISLI0032	RISLI0022	

Cod. Art.	Tipo segnale		Impiego		Coppa	Modulo LED	
			Standard	Reference		(A)	(B)
LEMIRL-R-R- WR - - - - -0	BIDIREZIONALE (Bianco/Rosso)		AP170 Runway		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- WR - - - - -A	BIDIREZIONALE (Bianco/Rosso)		AP170 Runway		RISLI0033	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- YR - - - - -0	BIDIREZIONALE (Giallo/Rosso)		AP170 Runway		RISLI0034	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- YR - - - - -A	BIDIREZIONALE (Giallo/Rosso)		AP170 Runway		RISLI0034	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- YM - - - - -0	UNIDIREZIONALE (Giallo)		AP170 Runway		RISLI0041	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- YM - - - - -A	UNIDIREZIONALE (Giallo)		AP170 Runway		RISLI0041	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- WM - - - - -0	UNIDIREZIONALE (Bianco)		AP170 Runway		RISLI0040	RISLI0022	
LEMIRL-R-R- WM - - - - -A	UNIDIREZIONALE (Bianco)		AP170 Runway		RISLI0040	RISLI0022	
LEMIRL-R-T- GR - - - - -0	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		AP170 Threshold/End		RISLI0030	RISLI0020	
LEMIRL-R-T- GR - - - - -A	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		AP170 Threshold/End		RISLI0030	RISLI0020	
LEMIRL-R-T- RM - - - - -0	UNIDIREZIONALE (Rosso)		AP170 Threshold/End		RISLI0043	RISLI0020	
LEMIRL-R-T- RM - - - - -A	UNIDIREZIONALE (Rosso)		AP170 Threshold/End		RISLI0043	RISLI0022	
LEMIRL-R-T- GM - - - - -0	UNIDIREZIONALE (Verde)		AP170 Threshold/End		RISLI0030	RISLI0017	
LEMIRL-R-T- GM - - - - -A	UNIDIREZIONALE (Verde)		AP170 Threshold/End		RISLI0030	RISLI0017	
LEMIRL-C-M- W - - - - -0	OMNIDIREZIONALE (Bianco)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0017	
LEMIRL-C-M- W - - - - -A	OMNIDIREZIONALE (Bianco)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0018	
LEMIRL-C-M- G - - - - -0	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0014	
LEMIRL-C-M- G - - - - -A	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0014	
LEMIRL-C-M- GR - - - - -0	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0019	
LEMIRL-C-M- GR - - - - -A	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		CASA MOS Medium Intensity		RISLI0030	RISLI0019	
LEMIRL-C-D- G - - - - -0	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Displaced Threshold		RISLI0030	RISLI0015	
LEMIRL-C-D- G - - - - -A	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Displaced Threshold		RISLI0030	RISLI0015	
LEMIRL-C-D- GM - - - - -0	UNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Displaced Threshold		RISLI0030	RISLI0017	
LEMIRL-C-D- GM - - - - -A	UNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Displaced Threshold		RISLI0030	RISLI0017	
LEMIRL-C-L- W - - - - -0	OMNIDIREZIONALE (Bianco)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0023	
LEMIRL-C-L- W - - - - -A	OMNIDIREZIONALE (Bianco)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0023	
LEMIRL-C-L- G - - - - -0	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0016	
LEMIRL-C-L- G - - - - -A	OMNIDIREZIONALE (Verde)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0016	
LEMIRL-C-L- GR - - - - -0	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0020	
LEMIRL-C-L- GR - - - - -A	BIDIREZIONALE (Verde/Rosso)		CASA MOS Low Intensity		RISLI0030	RISLI0020	

Cod. Art.		Tipo segnale		Impiego Standard Reference		Coppa	Modulo LED (A) (B)	
LEMIRL-S-N-	GW -	-	-0	BIDIREZIONALE (Verde/Bianco)	special version Not regulated	RISLI0042	RISLI0021	RISLI0021
LEMIRL-S-N-	GW -	-	-A	BIDIREZIONALE (Verde/Bianco)	special version Not regulated	RISLI0042	RISLI0021	RISLI0021
LEMIRL-S-N-	RM -	-	-0	UNIDIREZIONALE (Rosso)	special version Not regulated	RISLI0043	RISLI0027	---
LEMIRL-S-N-	RM -	-	-A	UNIDIREZIONALE (Rosso)	special version Not regulated	RISLI0043	RISLI0027	---

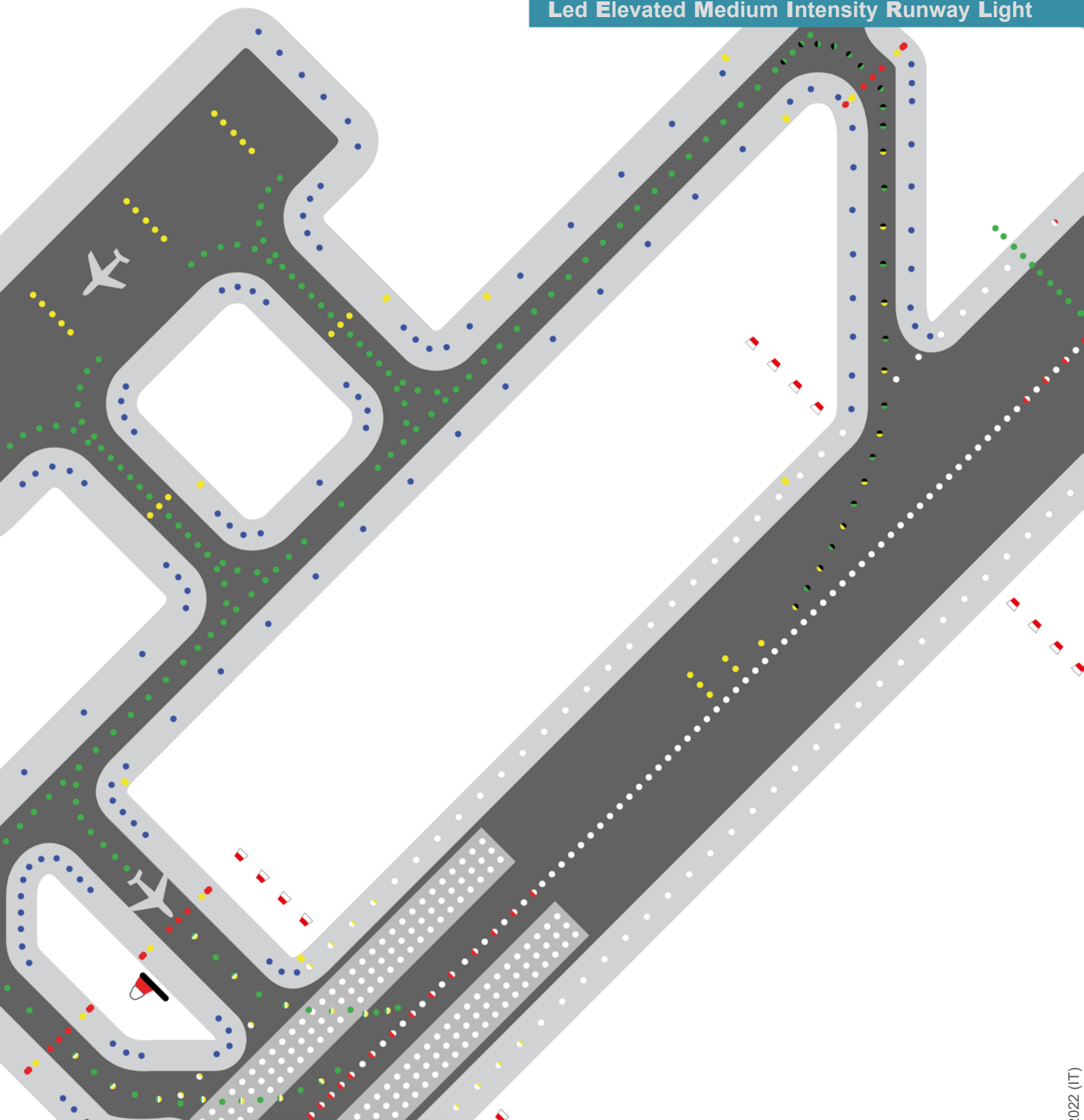
Contact us

OCEM AT
MULTIELECTRIC

 +39 051 66 56 611
 +1 773 722 1900

 info@ocem.com
 sales@multielectric.com

Led Elevated Medium Intensity Runway Light



OCEM

OCEM AT a division of **ENERGY TECHNOLOGY S.r.l.**
Via della Solidarietà, 2/1 - 40056 Valsamoggia (Bologna) - Italy

MULTI
ELECTRIC

MULTIELECTRIC a company of **ARETÉ & COCCHI TECHNOLOGY**
4223-43 West Lake St. - Chicago, IL 60624 - U.S.A.

OCEM AIRFIELD

ocem.com
multielectric.com

multielectric



ocem

