



SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.)

RCLF

MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Redatto da: Nicola Marabini

Approvato da: Emidio Rauli

N° Allegati:

Copia n°:

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

CONDIZIONI DI GARANZIA DEL PRODOTTO

LA SEGUENTE GARANZIA E' ESCLUSIVA E SOSTITUTIVA DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICHE, IMPLICITE OD OBBLIGATORIE, INCLUSA, MA NON COME LIMITAZIONE, QUALSIASI GARANZIA COMMERCIALE O DI CONVENIENZA PER QUALSIASI PARTICOLARE SCOPO.

OCEM - ENERGY TECHNOLOGY garantisce al diretto acquirente dei prodotti costruiti dalla Società, che tali prodotti, al momento della consegna all'acquirente, sono realizzati con materiali privi di difetti, premesso che nessuna garanzia è assicurata per:

- (a) qualsiasi prodotto, che è stato riparato o alterato in modo tale, a giudizio della Società, da danneggiare il prodotto;
- (b) qualsiasi prodotto che, a giudizio della Società, è stato soggetto a negligenza, avversità o improprio stoccaggio;
- (c) qualsiasi prodotto che non ha operato e non è stato sottoposto a manutenzione in accordo con le normali pratiche ed in conformità con le raccomandazioni e specifiche pubblicate dalla Società;
- (d) la rottura dei sigilli di garanzia, ove presenti, determinerà la decadenza immediata della stessa.

Gli obblighi della Società costruttrice, contenuti in questa garanzia, sono limitati ad una ragionevole riparazione o, in alternativa, alla sostituzione durante il normale orario di lavoro, dei prodotti che a suo giudizio dimostrino di risultare non corrispondenti alle condizioni di garanzia entro il periodo applicabile della garanzia stessa.

Tutti i costi di trasporto dei prodotti contestati e di quelli riparati o sostituiti allo o dallo stabilimento della Società sono a carico dell'acquirente.

La Società può esigere che il prodotto contestato venga inviato, a spese dell'acquirente allo stabilimento della stessa per stabilire se la contestazione è coperta da garanzia.

Il costo di installazione di un prodotto riparato o sostituito è a carico dell'acquirente. I componenti sostituiti coperti da questa garanzia sono garantiti per il rimanente tempo del periodo di garanzia come se essi fossero componenti di prima fornitura. La garanzia non prevede periodi di interruzione del funzionamento; la Società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da ritardi legati al servizio di garanzia.

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO DOCUMENTO

Prima di procedere alle operazioni di installazione, messa in servizio, funzionamento, manutenzione o di smaltimento, leggere con attenzione l'intero documento.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Utilizzare estrema cautela quando si lavora con questo apparecchio. Normalmente è utilizzato o collegato a circuiti che operano a tensioni pericolose e può essere fatale.

La sezione seguente contiene importanti informazioni sulle norme di sicurezza che si devono seguire durante l'installazione e l'utilizzo degli apparecchi.

L'uso improprio delle attrezzature o la mancanza di cura in sede di applicazione delle procedure di sicurezza e delle prescrizioni indicate nel presente documento, può tradursi in un pericolo. Evitare il contatto con fonti di tensione o corrente.

Per nessun motivo le protezioni e dispositivi di sicurezza devono essere rimossi.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

OPERAZIONI SULLE ATTREZZATURE -COMPETENZE

Le operazioni sulle attrezzature e l'accesso alle sue parti interne devono essere eseguite da personale esperto adeguatamente formato e consapevole dei rischi connessi all'energia elettrica e all'alta tensione. Quando si utilizzano le attrezzature o cavi ed altri apparecchi ad esse collegate, adottare le norme di sicurezza.

NON OPERARE SU CIRCUITI SOTTO TENSIONE

Non effettuare alcuna operazione sul convertitore o su apparecchi ad esso collegati, quando i circuiti sono sotto tensione.

DURANTE L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO, RISPETTARE LE PRECAUZIONI PER L'ALTA TENSIONE

Prima di ogni accesso, ispezione o intervento, assicurarsi di avere spento l'apparecchio, aprendo l'interruttore principale e rimuovendo l'alimentazione alle unità (aprendo l'interruttore di alimentazione all'inizio della linea).

Quindi attendere il tempo di scarica (almeno 5 minuti) e verificare la presenza di tensione prima di accedere all'apparecchio.

RIANIMAZIONE

Il personale addetto alla manutenzione deve essere consapevole dei rischi connessi all'elettricità, dei criteri per impedire il rischio di scosse elettriche e delle tecniche di rianimazione.

MARCATURA CE



Questa apparecchiatura è conforme ai requisiti della normativa europea per la marcatura CE. L'utente deve rispettare tutte le prescrizioni riportate nel presente documento.

Questa apparecchiatura è conforme ai requisiti delle direttive CEE 2004/108/EEC e 2006/95/EEC riguardo, rispettivamente, alla "Compatibilità Elettromagnetica" e "Apparecchiature Elettriche Bassa tensione"

FUORI SERVIZIO

In caso di demolizione, smantellamento, distruzione o smaltimento, l'utente deve seguire tutte le precauzioni necessarie per i componenti e per i materiali da eliminare, in base alle norme locali e alle vigenti leggi applicabili.

EDIZIONI

Data

12/14/2012 Revisione generale

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

REVISIONI

Indice	Data	Descrizione	Eseguita da	Approvato da
---------------	-------------	--------------------	--------------------	---------------------

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

Da pagina 1 a pagina 38

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

INDICE

CONDIZIONI DI GARANZIA DEL PRODOTTO	2
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	2
EDIZIONI	3
REVISIONI	4
ELENCO DELLE PAGINE VALIDE	4
INDICE.....	5
INDICE DELLE FIGURE	6
ELENCO DEGLI ALLEGATI	7
1 GENERALITA'	8
2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI	8
2.1 SEGNALE ASPORTABILE	8
2.1.1 Calotta	8
2.1.2 Sistema Ottico	9
2.1.3 Coperchio Inferiore	9
2.2 BASE BASSA	15
3 INSTALLAZIONE	16
3.1 Carotatura e fresatura	16
3.1.1 Schema di Disposizione dei Segnali	17
3.2 INSTALLAZIONE DELLA BASE BASSA	19
3.3 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU BASE L-868, TAGLIA B.....	25
3.4 COLLEGAMENTI SECONDARI	25
4 MANUTENZIONE	26
4.1 PROGRAMMA DI MANUTEZIONE	26
4.1.1 Controlli periodici.....	26
4.1.2 Operazioni di rimozione neve	27
4.2 RIMOZIONE E APERTURA DEL SEGNALE DALLA BASE	27
4.2.1 Rimozione del segnale	27
4.2.2 Apertura del segnale	27
4.2.3 Chiusura del segnale	28
4.2.4 Prova di tenuta in pressione	28
4.2.5 Reinstallare il segnale	29
4.3 PULIZIA DEL PRISMA.....	29
4.3.1 Pulizia esterna del prisma	29
4.3.2 Pulizia interna del prisma.....	29
4.4 SOSTITUZIONE DEL PRISMA	30
4.4.1 Rimozione del prisma.....	30
4.4.2 Installazione del nuovo prisma	30
4.5 SOSTITUZIONE DEL FILTRO	31
4.5.1 Rimozione del filtro.....	31

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

4.5.2	Installazione del nuovo filtro	31
4.6	SOSTITUZIONE LAMPADA.....	32
4.7	GUARNIZIONI	33
4.7.1	Controllo delle guarnizioni.....	33
4.7.2	Sostituzione delle guarnizioni O-Ring	33
4.8	CAVETTO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA	34
4.8.1	Rimozione del cavetto di alimentazione con spina	34
4.8.2	Installazione del nuovo cavetto di alimentazione con spina	34
4.9	SUPPORTO ANTIVIBRANTE	35
4.10	VALVOLA PER PROVA DI TENUTA IN PRESSIONE	36
4.11	PULIZIA	37
5	LISTA DELLE PARTI DI SCORTA CONSIGLIATE.....	38

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1	– Calotta - Vista esterna	9
Figura 2	– Coperchio inferiore - vista esterna	10
Figura 3	– Coperchio inferiore - vista interna	11
Figura 4	– Schema Elettrico	11
Figura 5	– Vista esplosa	12
Figura 6	– Elenco componenti.....	13
Figura 7	– Identificazione del P/N completo	14
Figura 8	– Guarnizione da 8" per base bassa standard 8"	16
Figura 9	– Base bassa standard 8"-12"	16
Figura 10	– Dettaglio carotature, fresature ed intersezioni con giunti di dilatazione esistenti	17
Figura 11	– Esempio di Disposizione dei Segnali (Un Trasformatore per ogni Segnale).....	18
Figura 12	– Disposizione per segnali R.E.T.I.L.....	19
Figura 13	– Guarnizione per base bassa standard 8"	22
Figura 14	– Guarnizione per base bassa standard 12"	22
Figura 15	– Base da 8" per canalizzazione laterale o dal fondo (metodo B).....	23
Figura 16	– Base da 12" per canalizzazione laterale o dal fondo (metodo B).....	23
Figura 17	– Dettagli di installazione della base bassa	24
Figura 18	– Dispositivo ottico (fare riferimento al manuale UT-MT-0485 per ulteriori informazioni)	24
Figura 19	– Guarnizione per base L-868.....	25
Figura 20	– Viti di fissaggio del coperchio inferiore	28
Figura 21	– Coperchio inferiore con valvola di pressione	29
Figura 22	– Guarnizioni del segnale	29
Figura 23	– Pulizia del prisma	30
Figura 24	– Sostituzione del prisma	31
Figura 25	– Sostituzione del Filtro	32
Figura 26	– Sostituzione lampada	32

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Figura 27– Guarnizioni del segnale	33
Figura 28 – Guarnizioni del prisma.....	33
Figura 29 – Faston Femmina della Basetta Isolante	34
Figura 30 – Cavetto di Alimentazione con Spina.....	35
Figura 31 – Supporto Antivibrante	36
Figura 32 – Copertura inferiore con valvola di pressione	37

ELENCO DEGLI ALLEGATI

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

1 GENERALITA'

Il segnale a semilivello di asse pista RCLF è del tipo ad alta intensità, bidirezionale, 8" incassato ed a luce fissa.

Questi segnali sono specificatamente previsti per la segnalazione luminosa di asse pista e asse raccordo d'uscita rapida (R.E.T.I.L.), allo scopo di fornire una guida visiva agli aeromobili in movimento.

I segnali RCLF sono conformi alle norme OACI Annesso 14 Vol.1, FAA AC 150/5345-46 (Style 3), IEC TS 61827 (Stile 4), NATO-STANAG 3316 e Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti.

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

Per il posizionamento dei segnali fare riferimento a quanto stabilito dalle Norme OACI - Annesso 14, STANAG 3316, FAA o Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti.

2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Ciascun fuoco è costituito essenzialmente da una corpo luminoso asportabile e da una base bassa. Il fuoco è a tenuta ed è progettato per resistere senza danni alle sollecitazioni provocate dall'impatto e dal transito degli aeromobili.

Su richiesta, viene fornito un anello adattatore (sistema di montaggio R) per consentire il montaggio su base bassa 12" oppure su base profonda, tipo L-868, taglia B, in accordo con le Norme FAA AC 150/5345-42 permettendo in questo modo la sostituzione di qualsiasi segnale incassato senza dover rimuovere la base profonda dalla pavimentazione.

2.1 SEGNALE ASPORTABILE

Il corpo luminoso asportabile è costituito principalmente da una calotta, da un sistema ottico e da un coperchio inferiore.

2.1.1 Calotta

La calotta è in alluminio forgiato trattato ed è provvista di una o due aperture contrapposte, per il posizionamento dei prismi, completi di guarnizione mantenuti nella loro sede da una piastra fermaprisma fissata mediante viti TSCE M5x12. In corrispondenza delle aperture sono previste le lettere di identificazione "A" e "B".

La calotta è dotata di due fori passanti da utilizzare per il fissaggio del segnale alla base e di fori ciechi per l'accoppiamento con i due perni montati sulla base, previsti

Edizione 14/12/2012

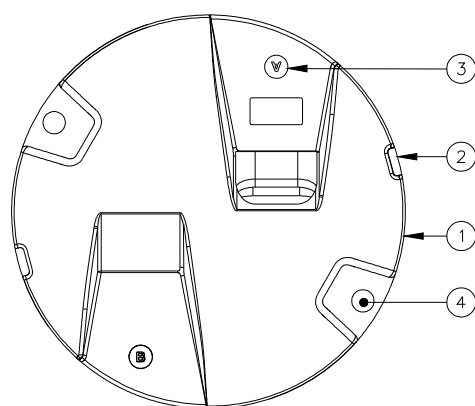
Sostituisce l'edizione 01/10/2012

**SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

per impedire la possibile rotazione del corpo provocata dal transito delle ruote degli aeromobili.

Nella parte superiore della calotta sono previste due opportune sedi, situate in posizioni opposte, per rendere agevole il sollevamento del corpo mediante l'impiego di appositi estrattori (P/N 332.4140 oppure P/N 332.4230, disponibili su richiesta). Per questa operazione possono essere utilizzati in alternativa due cacciaviti.

Per evitare depositi di sporco fra calotta e base, esternamente attorno alla calotta deve essere montata una guarnizione O-Ring (fornita non montata).



1. Calotta
2. Estrattori per la rimozione del segnale
3. Lettera "A" per identificazione fascio luminoso
4. Fori passanti per il fissaggio del segnale

Figura 1 – Calotta - Vista esterna

2.1.2 Sistema Ottico

Il sistema ottico (bidirezionale) è costituito da due prismi (Figura 5 - n°19) con relative guarnizioni (Figura 5 - n°20), uno o due filtri con relativo supporto (Figura 5 - n°15-16) e due lampade (Figura 5 - n°8).

Due sistemi ottici, senza convergenza, sono disponibili per questo segnale:

- 152.1700 (bidirezionale)
- 152.1710 (unidirezionale)

La lampada è del tipo quarzo-jodio da 48 o 105 W 6,6 A, vita media 1500 ore, complete di riflettore dicroico e cavetti con terminali faston maschio. Ogni lampada viene vincolata nella propria sede del portalampada tramite un'unica molla (acciaio inossidabile), che ne consente una semplice e rapida sostituzione.

Tutti i componenti del sistema ottico possono essere sostituiti in campo se necessario.

2.1.3 Coperchio Inferiore

Il coperchio inferiore è in fusione di alluminio trattato; viene fissato alla calotta con tre viti TSCE M5x10. La tenuta tra calotta e coperchio inferiore è garantita da una guarnizione O-Ring.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

**SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALEZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

Il coperchio è dotato di uno o due fori filettati per il passaggio dei cavi di alimentazione, di una vite di terra completa di cavetto giallo-verde, sez. 2,5 mm², lunghezza 0,460 m (con terminale faston) e di una valvola per prova di tenuta in pressione.

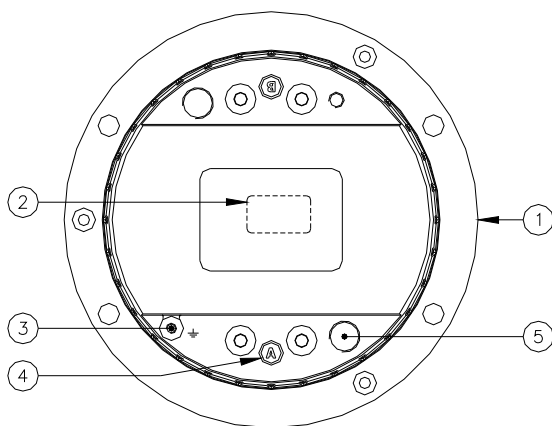
La tenuta tra il segnale e la base bassa è realizzata con una guarnizione O-Ring (fornita separatamente) da posizionare attorno al coperchio inferiore.

Il segnale può essere fornito con uno o due cavetti di alimentazione con spina L-823 (quello unidirezionale solamente con un cavetto); ciascuno è costituito da due tratti di cavo unipolare in teflon, sez. 2,1 mm², (#14 AWG) lunghezza 0,700 m. La spina è a norme FAA AC 150/5345-26 per il rapido accoppiamento con la presa montata nella base.

Se il segnale è equipaggiato con un solo cavetto di alimentazione con spina, entrambe le sezioni luminose si attivano contemporaneamente; per la loro l'accensione/spegnimento indipendente deve essere utilizzato il segnale con due cavetti di alimentazione con spina.

Il segnale ha un diametro di 203 mm e 92 mm (+18,5 mm per la spina) la sporgenza rispetto alla pavimentazione è di 6.35 mm.

Una targhetta di identificazione (Figura 2 – n°2) è applicata esternamente sul coperchio inferiore. Inoltre, per una identificazione veloce, le lettere "A", "B" della calotta sono marcate con lo stesso colore del fascio luminoso.



1. Coperchio inferiore
2. Targhetta di identificazione
3. Foro per cavetto di terra
4. Lettere "A" e "B" per identificazione cavetti
5. Ingresso cavetto di alimentazione

Figura 2 – Coperchio inferiore - vista esterna

Lo stesso colore di vernice è utilizzato anche all'esterno del coperchio inferiore.

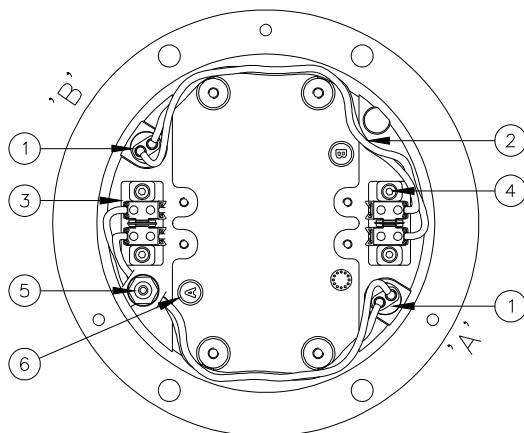
Fare riferimento alla Figura "Identificazione del P/N completo" per informazioni sul P/N.

Tutta la viteria è in acciaio inossidabile.

Edizione 14/12/2012

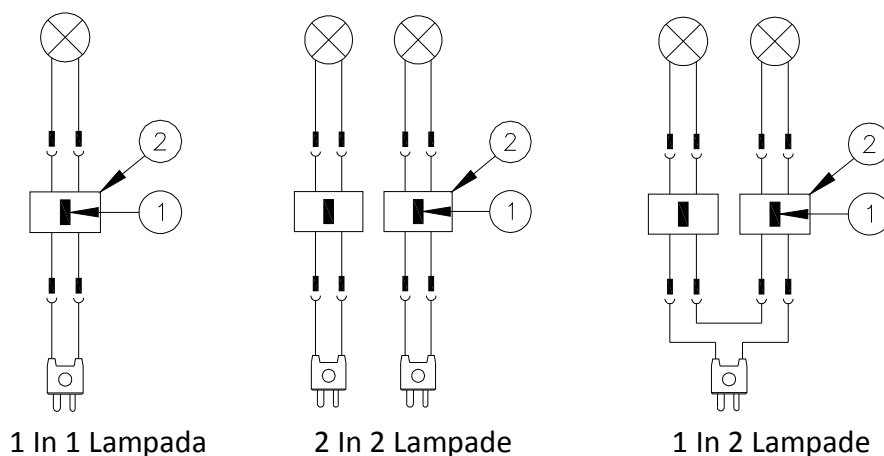
Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



1. Cavetto di alimentazione con spina
2. Cavi del cavetto di alimentazione con spina
3. Basetta isolante
4. Viti bloccaggio basetta isolante
5. Valvola per prova di tenuta in pressione
6. Lettere "A" e "B" per identificazione cavetti

Figura 3 – Coperchio inferiore - vista interna



1. Valvola di tensione
2. Basetta isolante

Figura 4 – Schema Elettrico

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

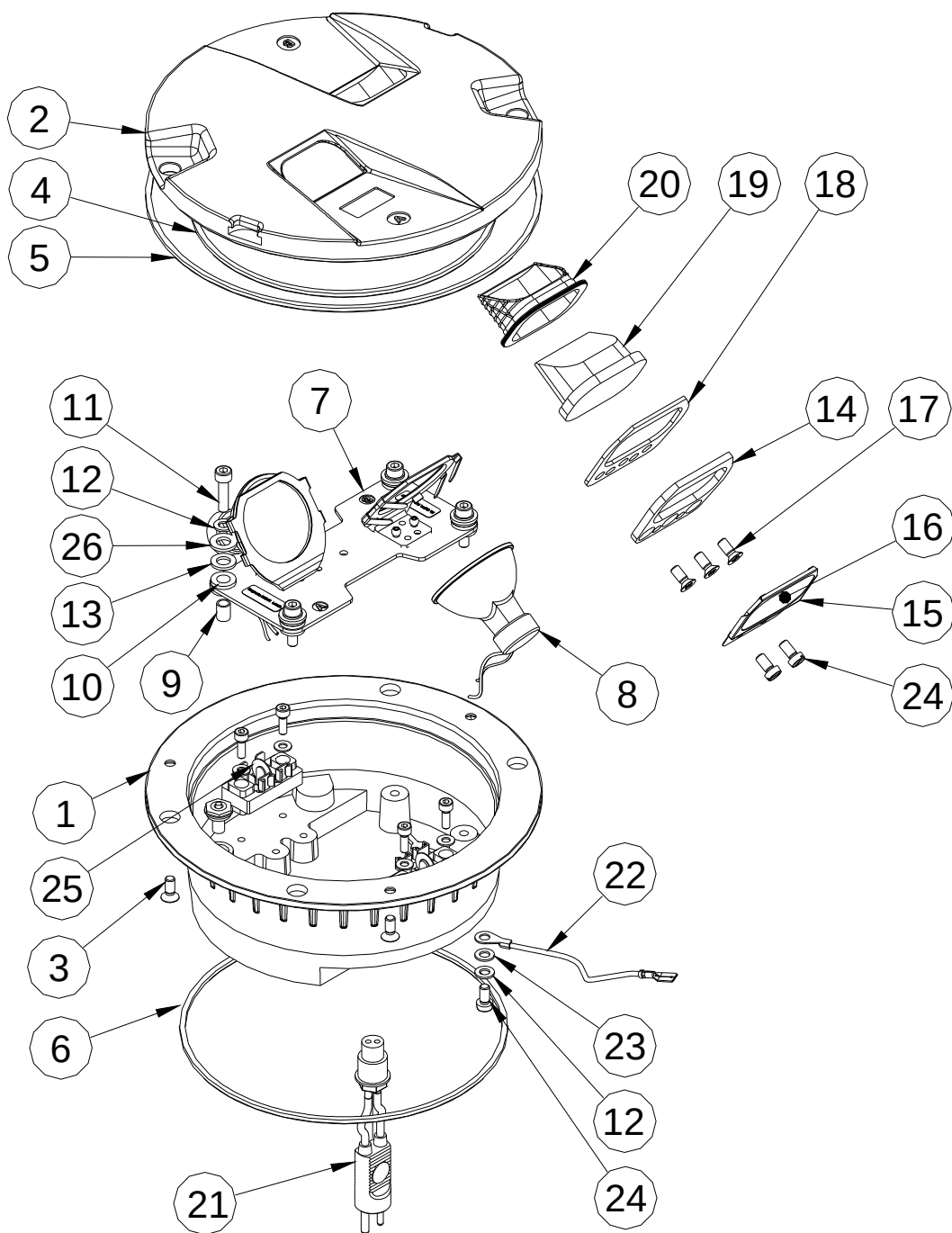


Figura 5 – Vista esplosa

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Nr.	Descrizione	Qtà
1	Coperchio inferiore	1
2	Calotta	1
3	Vite TSCE M5x10 inox	3
4	O-Ring 4600 in silicone	1
5	O-Ring 4775 in silicone	1
6	O-Ring 4625 in silicone	1
7	Portalampada.....	1
8	Lampada.....	2
9	Distanziale	4
10	Antivibrante	8
11	Vite TCEI M5x16 inox	4
12	Rondella grower Ø5 inox	4
13	Rondella in teflon Ø5,3x13x1,5.....	8
14	Piattello portalampada completo.....	2
15	Telaio porta filtro	1
16	Filtro	1
17	Vite TSCE M5x12 inox	3
18	Guarnizione ferma prisma	2
19	Prisma	2
20	Guarnizione prisma.....	2
21	Cavetto di alimentazione con spina.....	1-2
22	Cavetto di terra L=250 mm	1
23	Rondella Ø5x10x1 inox	1
24	Vite TC M5x10 inox	1
25	Valvola di tensione.....	1-2
26	Rondella Ø7x14x1,6 inox	4

Figura 6 – Elenco componenti

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

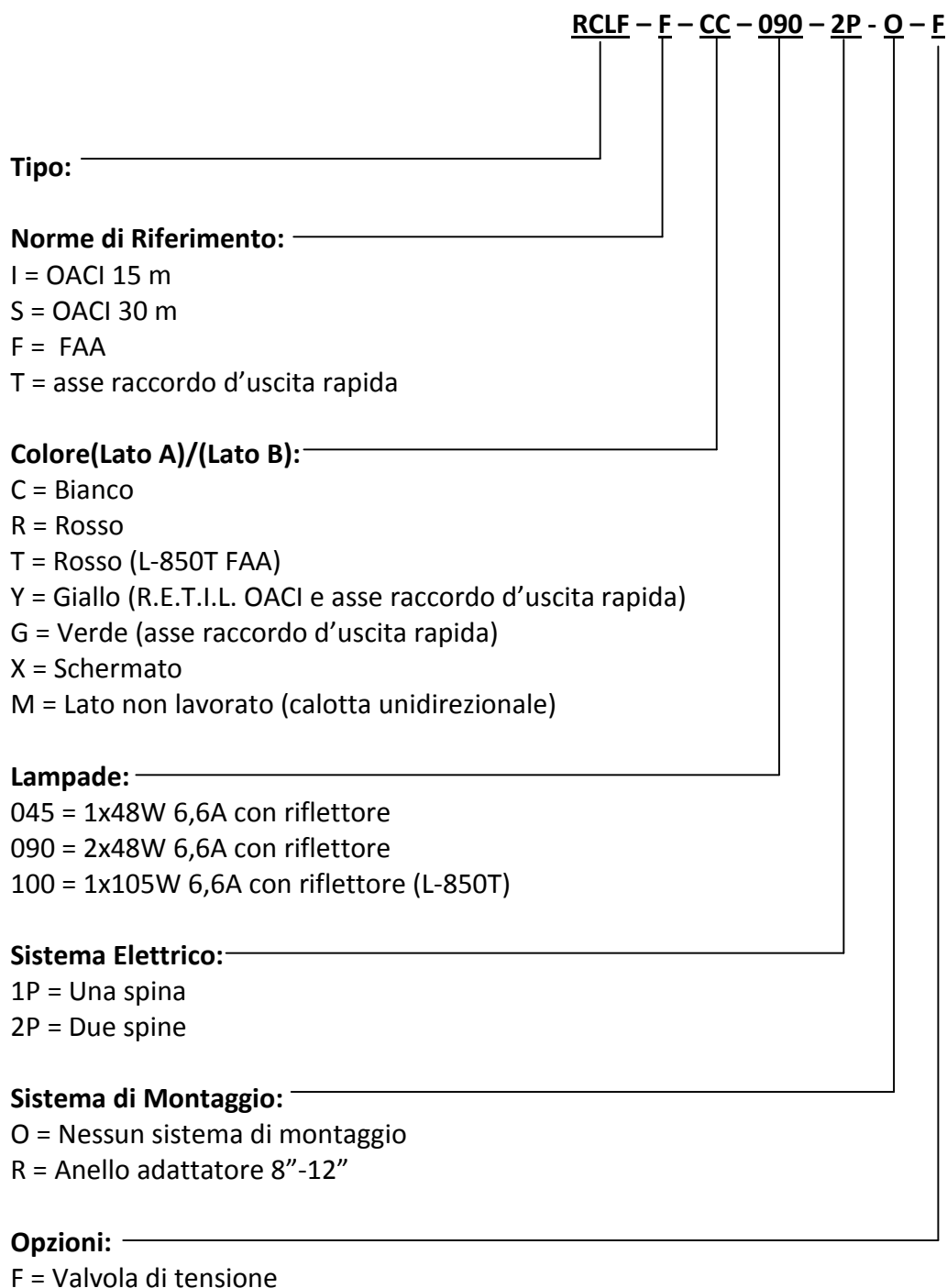


Figura 7 – Identificazione del P/N completo

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

2.2 BASE BASSA

La **base bassa** (Figura 9) in fusione di alluminio, è dotata di sistema elettrico di alimentazione “passante”, consistente in uno o due cavetti con presa che entrano all'interno della base attraverso uno o due pressacavi. Il cavetto è costituito da due tratti di cavo unipolare, sez. 2,5 mm², lunghezza 1,00 m, con presa a norme FAA L-823.

Sul fondo della base (nella parte interna) sono marcate le lettere “A” e “B” per l'identificazione dei cavetti.

La base è dotata di vite di terra interna completa di spezzone di cavo giallo-verde, sez. 2,5 mm², lunghezza 0,250 m, con terminale faston femmina per la rapida connessione con il cavo di terra del segnale. Una vite di terra aggiuntiva è prevista esternamente vicino all'ingresso del cavetto.

La base bassa è progettata per essere fissata a mezzo di resina epossidica entro un foro di adeguate dimensioni realizzato nella pavimentazione della pista.

Il segnale è vincolato alla base per mezzo due o sei M10x30 (rispettivamente per basi basse da 8” o 12”). Se la base ha la filettatura americana, si possono utilizzare le viti UNC 3/8 – 16. Ciascuna vite di bloccaggio è dotata di rosetta esterna anti-svitamento rivestita al silicone.

Per la tenuta tra la base bassa e il segnale è prevista una guarnizione O-Ring (fornita non montata): per basi da 8” (Figura 8 - n°1) posizionato intorno al coperchio inferiore, per basi da 12” (Figura 9 - n°9) posizionato nell'opportuna sede prevista nella base.

La base dia. 12” ha un diametro di 320 mm e un'altezza di 150 mm, mentre quella dia. 8” ha un diametro di 214 mm e un'altezza di 125 mm.

Su richiesta possono essere fornite basi speciali senza cavetto, dotate di opportuni fori per l'accoppiamento con un sistema di canalizzazioni.

All'interno della base sono previste due colonnette (Figura 9 - n°7) per ancorare il cavo del secondario del trasformatore, nel caso in cui questa entri all'interno della base attraverso un sistema di canalizzazioni.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

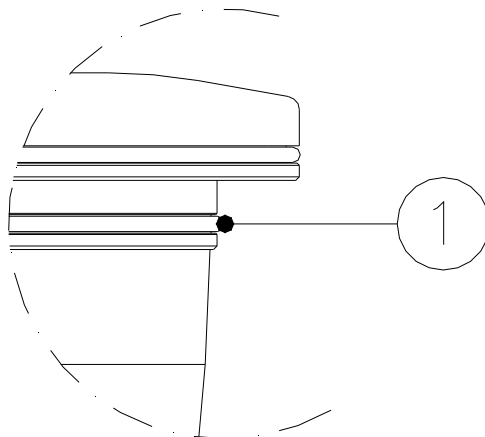
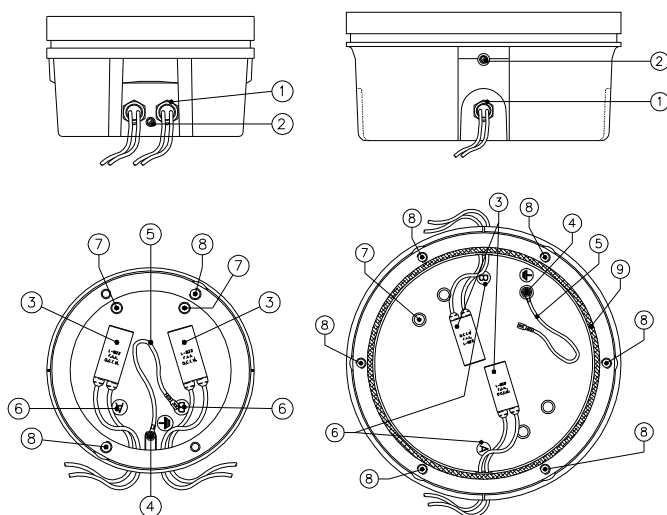


Figura 8 – Guarnizione da 8" per base bassa standard 8"



1. Pressacavo per cavo di alimentazione
2. Vite di terra esterna
3. Cavetto con presa
4. Vite di terra interna
5. Cavo di terra con terminale faston femmina
6. Lettera "A" per identificazione del cavo
7. Colonnelle per ancoraggio cavo secondario
8. Inserto filettato per fissaggio con bulloni del segnale
9. O-Ring tra segnale e base

Figura 9 – Base bassa standard 8"-12"

3 INSTALLAZIONE

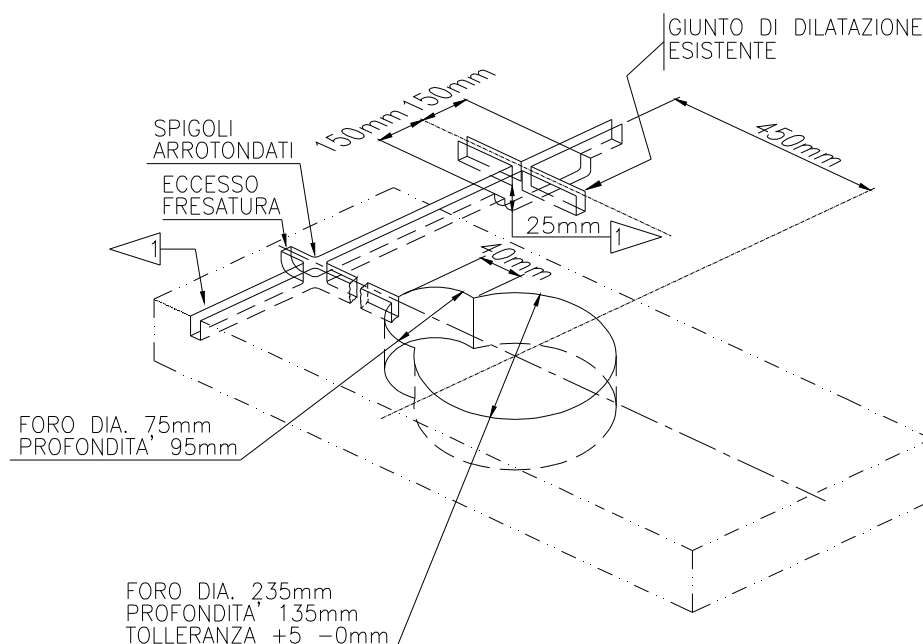
3.1 Carotatura e fresatura

Realizzare ogni foro per l'installazione della base del segnale nella pavimentazione seguendo le indicazioni in Figura 10.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



NOTA:

1 NEL CASO DI BASE BASSA 12":
FORO PER BASE: DIA.340mm – PROFONDITA' 160 (+5 ; -0) mm
FORO PER PRESSACAVO : DIA. 75mm – PROFONDITA' 120mm

Figura 10 – Dettaglio carotature, fresature ed intersezioni con giunti di dilatazione esistenti

Accertarsi che le dimensioni del foro siano entro i limiti indicati. Le pareti della carotatura devono essere pulite e asciutte. Se qualcuna dovesse risultare umida, provvedere ad asciugarla con aria compressa. Le pareti della carotatura devono essere perpendicolari alla superficie della pavimentazione. Il foro deve essere piatto o leggermente concavo per garantire che la base bassa rimanga in posizione sicura e salda. Il foro può essere meglio realizzato utilizzando una carotatrice diamantata sostenuta da una struttura robusta e stabile.

Marcare sulla superficie della pavimentazione, con gesso, vernice od altri mezzi, la direzione di orientamento del segnale.

3.1.1 Schema di Disposizione dei Segnali

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

**SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

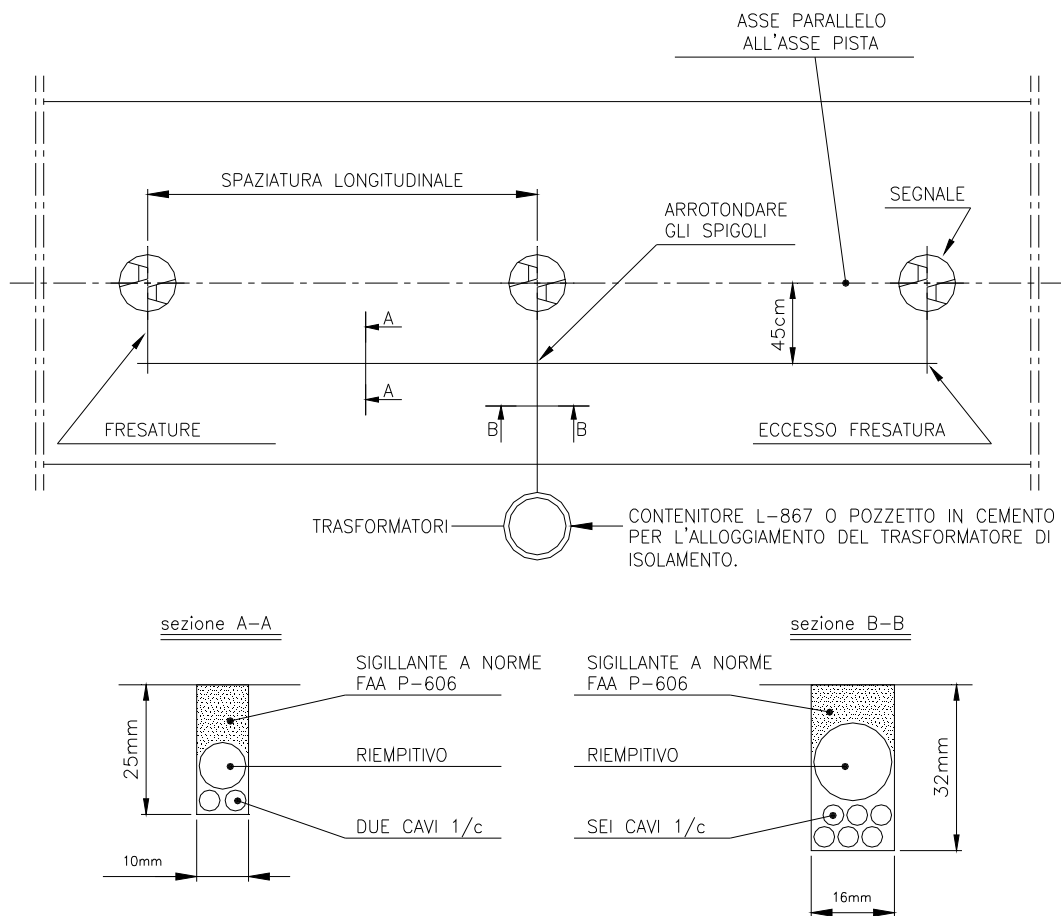


Figura 11 – Esempio di Disposizione dei Segnali (Un Trasformatore per ogni Segnale)

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

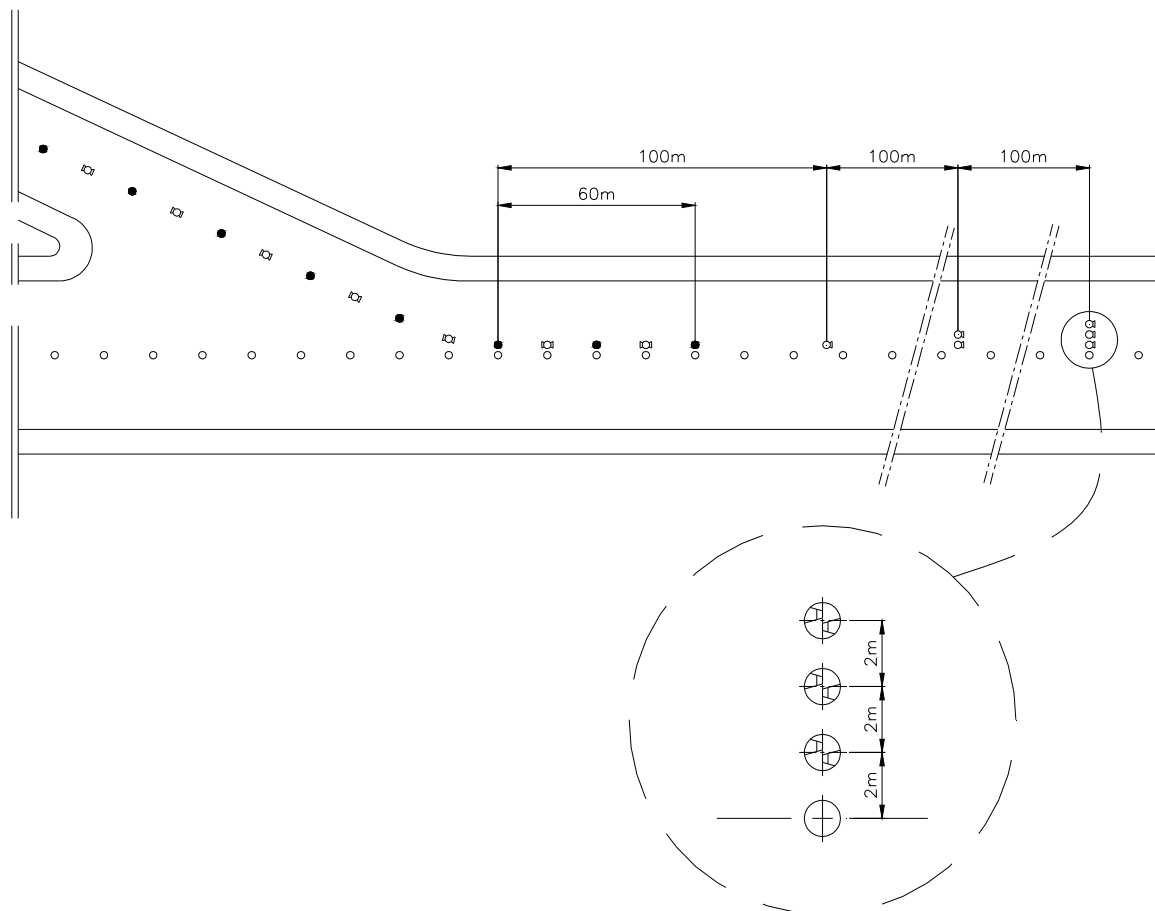


Figura 12 – Disposizione per segnali R.E.T.I.L.

3.2 INSTALLAZIONE DELLA BASE BASSA

Sono possibili due differenti installazioni:

- Metodo “A” – posando i cavi all'interno di fresature
- ▣ Metodo “B” – posando i cavi all'interno di canalizzazioni (Figura 16)

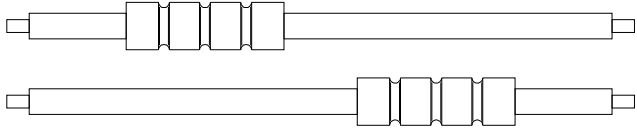
Procedere come di seguito descritto per eseguire una corretta installazione.

	A	B	DESCRIZIONE
1	●	▣	Prendere la base dal relativo imballo di spedizione.
2	●	▣	Assicurare l'aggrappaggio tra base e pareti del foro sabbiando leggermente la parte esterna della base; detergere quindi con solvente. NON DANNEGGIARE IL SISTEMA ELETTRICO.
3	●	/	Collegare un tratto di corda G/V isolate di adeguata lunghezza alla vite di terra esterna prevista sulla base.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

	A	B	DESCRIZIONE
4	•	/	Collegare I cavetti della base alle prolunghe secondarie utilizzando connettori a schiacciamento (realizzare le connessioni come da figura), crimparli correttamente utilizzando pinze adeguate. Collegare la corda di terra alla rete equipotenziale utilizzando un opportuno morsetto.  ATTENZIONE: proteggere le connessioni con guaina termostringente o con almeno tre strati di nastro isolante applicato con mezza sovrapposizione.
5	•	□	<u>Fissare la dima (P/N 332.4301) alla base come mostrato in Figura 17.</u> <u>E' disponibile un sistema ottico di puntamento per l'allineamento della base (P/N 332.4351 Figura 18).</u>
6	•	/	Disporre le prolunghe secondarie nella fresatura fissandole, se necessario, con pezzetti di nastro isolante.
7	•	□	Applicare il sigillante sul fondo del foro nella pavimentazione e sul fondo esterno della base per garantire il bloccaggio tra le due parti. Proteggere le fresature (METODO A) o il foro di ingresso della canalizzazione (METODO B) dal sigillante utilizzando dei tamponi per bloccare l'ingresso dei cavi nel foro. Questi saranno rimossi dopo il parziale indurimento del sigillante. ATTENZIONE: si raccomanda che la temperature ambiente non sia inferiore a 10 °C, (86 °F) a meno che il sigillante utilizzato non sia previsto per indurire a basse temperature.
8	•	□	Premere la base nel foro portando la parte superiore della stessa al livello della pavimentazione. Prestare attenzione affinché il sigillante, risalendo, non vada a sporcare l'interno della base. Allineare quindi le tacche della base con le marcature della pavimentazione.
9	•	/	Osservando la livella circolare presente sulla dima, livellare la base agendo sui tre volantini (Figura 17). Posizionare un peso, se necessario, sulla base per mantenerla nella corretta posizione. Riempire eventuali spazi vuoti rimasti tra base e parete del foro con sigillante fino a circa 25 mm dalla pavimentazione. Infine riempire I rimanenti 25 mm con sigillante adatto per giunti elastici.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

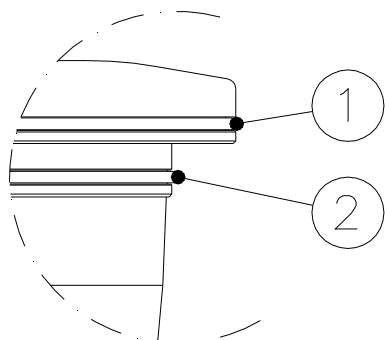
SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

	A	B	DESCRIZIONE
10	/	□	Osservando la livella circolare presente livellare la base agendo sui tre volantini (Figura 17). Posizionare un peso, se necessario, sulla base per mantenerla nella corretta posizione. Con la base nella posizione finale, raccordare la canalizzazione con il foro previsto sulla parete o sul fondo. Numero e le dimensioni dei fori saranno in funzione delle richieste del cliente (Figura 15 e Figura 16). Riempire eventuali spazi vuoti rimasti tra base e parete del foro con sigillante fino a circa 25 mm dalla pavimentazione. Infine riempire i rimanenti 25 mm con sigillante adatto per giunti elastici.
11	/	□	Posare le prolunghe secondarie, con il kit presa bipolare, e la corda isolate di terra nella canalizzazione.
12	•	□	Per installare il segnale dia. 8" senza anello adattatore, montare la guarnizione O-Ring attorno alla calotta (Figura 13- n°1) e fra segnale e segnale (Figura 13- n°2), per segnale dia. 8" con anello adattatore, montare la guarnizione O-Ring fra segnale e base (Figura 14- n°2). Per installare il segnale dia. 12", montare la guarnizione O-Ring attorno alla calotta (Figura 14- n°1) e fra segnale e base (Figura 14- n°2). Collegare le spine e la terra del segnale con le prese e la terra della base; premere il segnale con le mani sulla base e fissarlo servendosi delle sei viti complete di rosette (base dia. 12") un sottile strato di grasso antigrippaggio (per esempio Dow Corning Molyckote 1000) può essere applicato sulle viti prima dell'installazione; solamente due viti sono utilizzate per il montaggio su base bassa dia. 8", un leggero strato di adesivo anaerobico frenafilietti medio (tipo Loctite 243) può essere applicato sulle viti. Stringere le viti con coppia di serraggio di 35 Nm. ATTENZIONE: il segnale è sottoposto a danneggiamenti meccanici e/o disallineamenti ottici se non viene posizionato correttamente nella base.

Edizione 14/12/2012

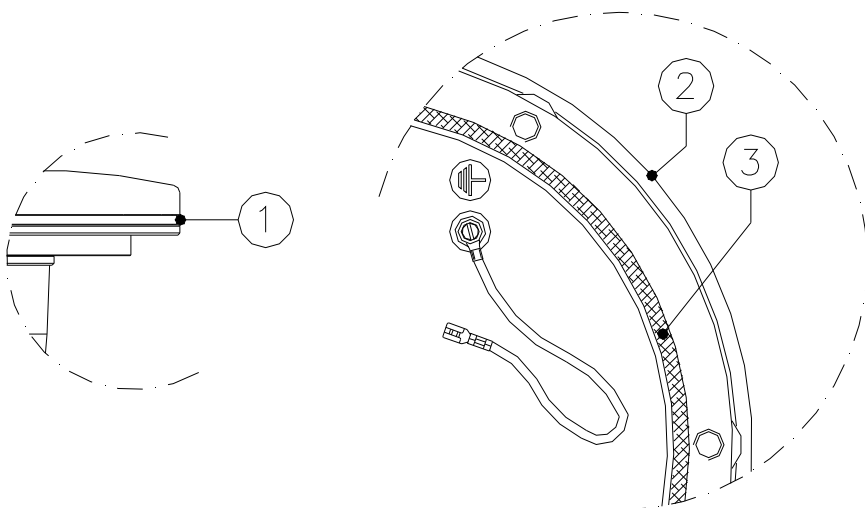
Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



1. O-Ring attorno alla calotta
2. O-Ring tra segnale e base

Figura 13 – Guarnizione per base bassa standard 8”



1. O-Ring attorno alla calotta
2. O-Ring tra il segnale e la base
3. Base bassa dia. 12 “

Figura 14 – Guarnizione per base bassa standard 12”

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

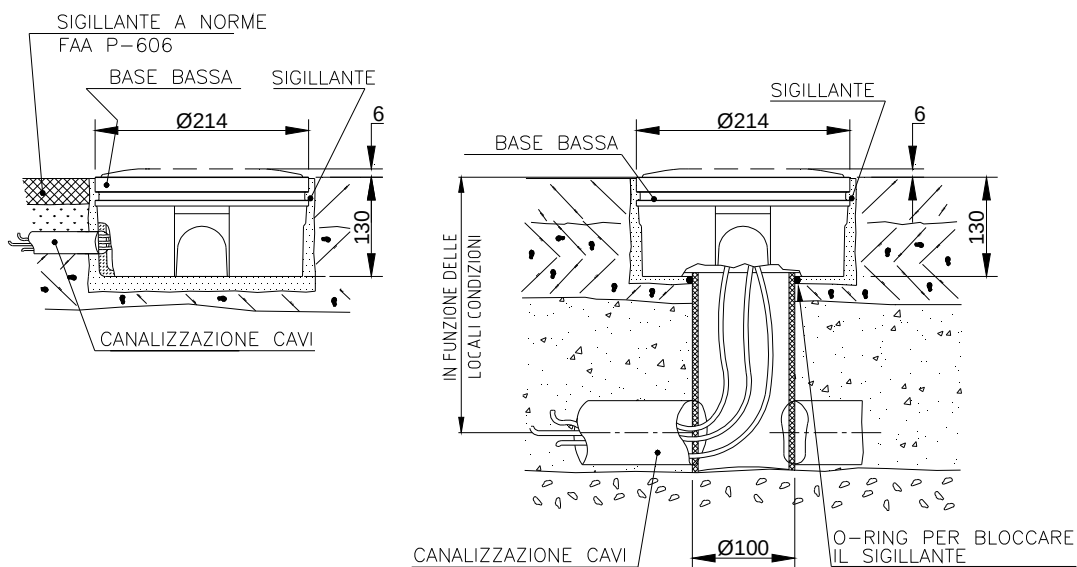


Figura 15 – Base da 8" per canalizzazione laterale o dal fondo (metodo B)

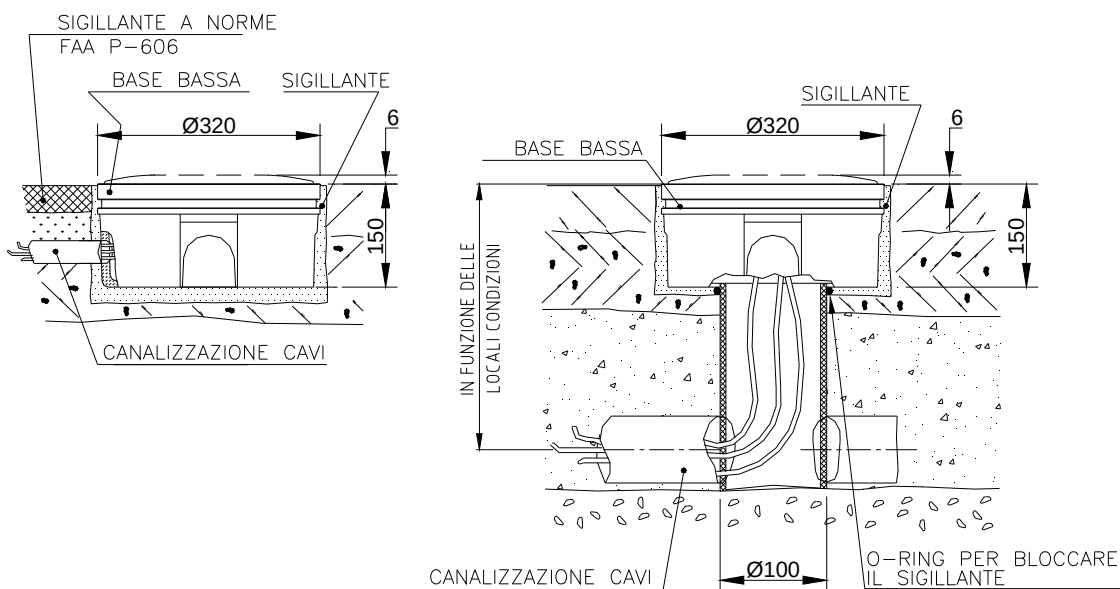
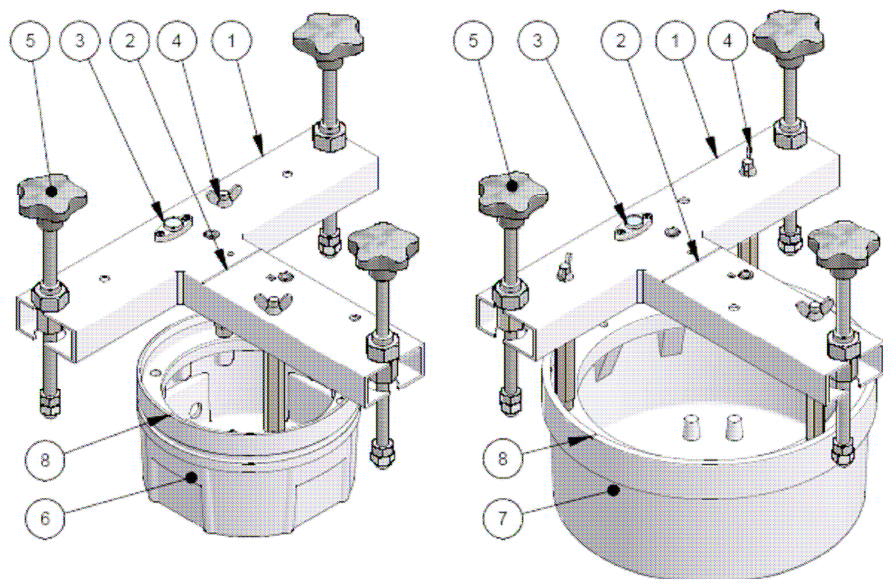


Figura 16 – Base da 12" per canalizzazione laterale o dal fondo (metodo B)

Edizione 14/12/2012

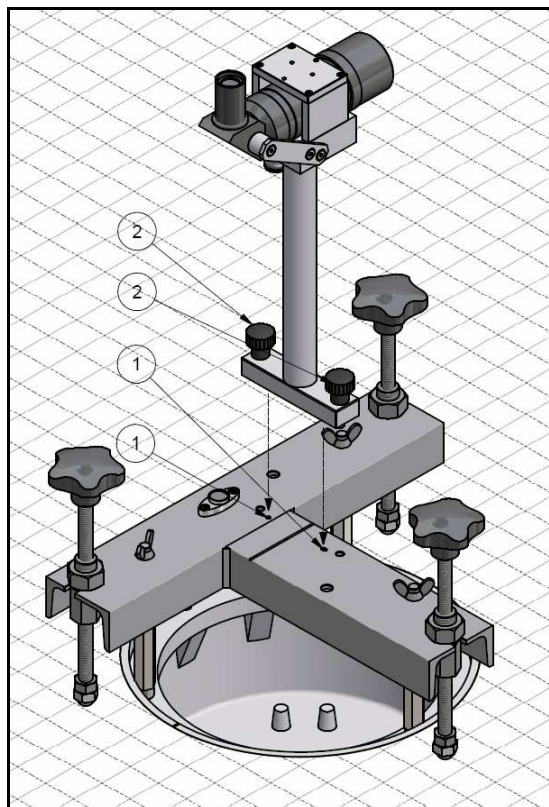
Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



- 1 - Dima di posizionamento
- 2 - Allineare il solco della dima con i riferimenti fatti sulla pavimentazione
- 3 - Livella circolare
- 4 - Distanziali con viti per il montaggio della base al telaio di posa
- 5 - Volantini con aste per il livellamento
- 6 - Base da 8"
- 7 - Base dia. 12"
- 8 - Solchi per allineamento con il telaio di posa

Figura 17 – Dettagli di installazione della base bassa



1. Fori della dima di posizionamento per il dispositivo ottico
2. Pomelli di fissaggio

Figura 18 – Dispositivo ottico (fare riferimento al manuale UT-MT-0485 per ulteriori informazioni)

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

3.3 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU BASE L-868, TAGLIA B

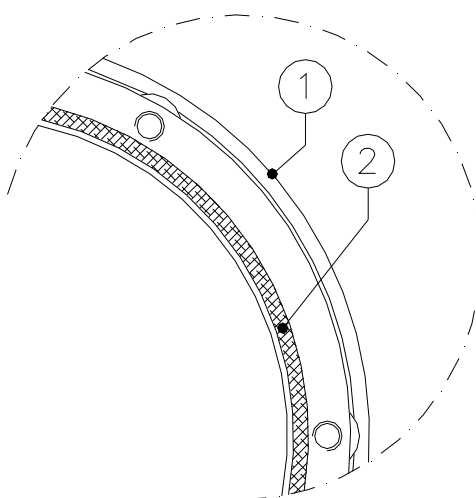
Installare la base L-868 in accordo con le specifiche FAA AC 150/5340-30.

Il segnale viene spedito completo (incluso sistema luminoso ed anello adattatore) e pronto per l'installazione, nel caso di segnale a 8", questo deve essere completato dall'anello adattatore.

Accertarsi che la flangia superiore della base sia pulita e che la guarnizione O-Ring della stessa (Figura 19 – n°2) (se utilizzata) sia sistemata correttamente nella relative sede.

Collegare le spine e la terra del segnale con le prese e la terra della base (collegamento mediante faston). Posizionare il segnale sulla flangia della base e premerlo con le mani. Applicare un sottile strato di adesivo anaerobico frenafilietti medio (per esempio Loctite 243) alle sei viti di bloccaggio (complete di rosette) e stringerle con la coppia di serraggio 25 Nm.

Il segnale è sottoposto a danneggiamenti meccanici e/o disallineamenti ottici se non viene posizionato correttamente sulla base.



1. Base L-868
2. O-Ring tra il segnale e la base

Figura 19 – Guarnizione per base L-868

3.4 COLLEGAMENTI SECONDARI

La norma IEC 61823 relativa ai trasformatori di isolamento per impianti AGL specifica che “se un trasformatore è dotato di dispositivo per Collegamento a terra del secondario, questo deve essere collegato al contatto femmina più “grande” del connettore secondario del trasformatore.”

Questo significa che, quando un segnale viene collegato direttamente al relative trasformatore (dotato di collegamenti a terra del secondario), il secondario del

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

segnale risulta collegato a terra attraverso il contatto maschio più "grande" della spina.

Nel caso di un segnale incassato, montato lontano dal relativo trasformatore, è necessario prevedere una prolunga di cavo fra trasformatore e luce. Per agevolare l'installatore nell'identificare il contatto femmina più "grande" di ciascuna presa della base (una volta installata), i cavetti secondari sono codificati: colore grigio quello connesso al contatto più "grande" e colore nero quello connesso all'altro contatto. In questo modo sarà facile assicurare la continuità del collegamento elettrico sopra descritto dal contatto femmina più "grande" della presa del trasformatore al contatto maschio più "grande" della spina del segnale.

4 MANUTENZIONE

AVVERTENZA
PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO MANUTENTIVO,
ACCERTARSI CHE IL SISTEMA SIA SPENTO.
NON OPERARE MAI SU PARTI IN TENSIONE!!!

Il metodo migliore per effettuare la manutenzione su questi segnali è quello di sostituirli periodicamente e sistematicamente, e di sottoporli a revisione nell'officina manutenzione.

Gli interventi in campo devono essere limitati alla sola pulizia dei prismi.

4.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Allo scopo di assicurare la massima durata di vita operative, I segnali installati dovrebbero essere sottoposti a revisioni secondo un programma di manutenzione in accordo a quanto di seguito descritto e riferendosi ai suggerimenti contenuti nel manuale: Airport Service Manual OACI - Part 9 - Airport Maintenance Practices oppure a quanto contenuto in FAA AC 150 5340-30.

4.1.1 Controlli periodici

Giornalieri	Pulizia dei prismi e della zona di passaggio della luce sulla calotta nei segnali di asse pista
Bimestrali	Pulizia dei prismi e della zona di passaggio della luce sulla calotta negli altri segnali sulle vie di rullaggio
Annuali	Controllo di presenza di umidità all'interno dei segnali

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

	CONTROLLO DELLA STABILITA' DELLE OPERE CIVILI
Non pianificati	Controllo della presenza di accumulo di acqua all'interno della base di installazione
	VERIFICA DELLE CONNESSIONI ELETTRICHE E DEL GRADO DI ISOLAMENTO DELL'IMPIANTO
	PROVA DI TENUTA
	Controllo delle guarnizioni
	Controllo della coppia di serraggio delle viti tra segnale e base dopo il primo mese dall'installazione
	Rimozione della neve dal segnale
	Controllo dell'integrità dei cavi elettrici

4.1.2 Operazioni di rimozione neve

Gli operatori spazzaneve devono porre estrema attenzione a non colpire i segnali con le lame degli spazzaneve. Dopo che la neve è stata rimossa, controllare tutti i segnali per individuare e, se necessari, sostituire quelli eventualmente danneggiati.

Eventuali passaggi sui segnali devono essere effettuati con gli spazzoloni, se praticabile. Nel caso le macchine spazzaneve debbano transitare sopra i segnali incassati, devono farlo a una velocità non superiore a 10 km/h oppure con le lame sollevate. Tecniche per la rimozione della neve sono descritte nel manuale: Airport Service Manual OACI-Part 9-Airport Maintenance Practices oppure nelle specifiche FAA AC 150/5200-30.

4.2 RIMOZIONE E APERTURA DEL SEGNALE DALLA BASE

4.2.1 Rimozione del segnale

- Rimuovere il segnale dalla base, dopo averlo spento, svitando le due viti di bloccaggio complete di rondelle speciali.
- Sollevare il segnale utilizzando i due appositi estrattori (P/N 332.4140 o 332.4230) inseriti nelle apposite sedi previste sulla calotta. In alternativa, si possono utilizzare due cacciaviti.
- Scollegare la/e spina/e il cavetto di terra da quelli all'interno della base bassa.

4.2.2 Apertura del segnale

- Svitare la valvola del coperchio e premere il perno della valvola centrale, in questo modo la pressione della luce interna è la stessa della pressione atmosferica.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALEZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Separare il coperchio inferiore dalla calotta svitando le tre viti di bloccaggio TSCE M5x10 (Figura 20 - n°1).

Tutte le volte che il segnale viene rimosso dalla base ed aperto, controllare:

- i prismi, se sporchi o danneggiati
- la guarnizione dei prismi, controllarne l'integrità
- il cavetto di alimentazione con spina

4.2.3 Chiusura del segnale

Tutte le volte che il segnale viene aperto sostituire i seguenti componenti con dei nuovi:

- tre viti di bloccaggio TSCE M5x10 (Figura 20 - n°1);
- guarnizione O-Ring fra calotta e coperchio inferiore (Figura 22 - n°2);

Verificare il corretto posizionamento della guarnizione O-Ring tra calotta e coperchio inferiore (Figura 22 - n°2); montare il coperchio inferiore nella calotta e chiuderla con le tre viti TSCE M5x10 (Figura 20 - n°1). Uno strato di adesivo anaerobico frenafilietti medio (per esempio LOXEAL 24-18) può essere applicato alle viti prima dell'installazione; coppia di serraggio 2,5 Nm.

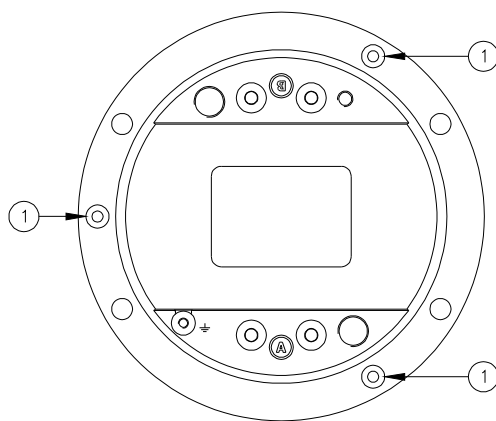


Figura 20 – Viti di fissaggio del coperchio inferiore

4.2.4 Prova di tenuta in pressione

Il segnale dovrebbe essere sottoposto alla prova di tenuta applicando una pressione interna di 1,38 kPa. Questo può essere effettuato collegando una linea esterna di aria in pressione alla valvola (Figura 21- n°2) presente sul coperchio inferiore. Immergendo il segnale in acqua si possono meglio localizzare le eventuali perdite.

Nel caso di perdite, verificare i punti in cui avvengono ed adottare i necessari provvedimenti per eliminarle.

Il segnale è quindi pronto per essere reinstallato.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

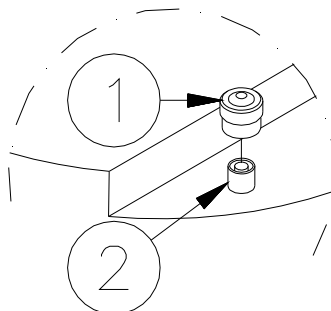
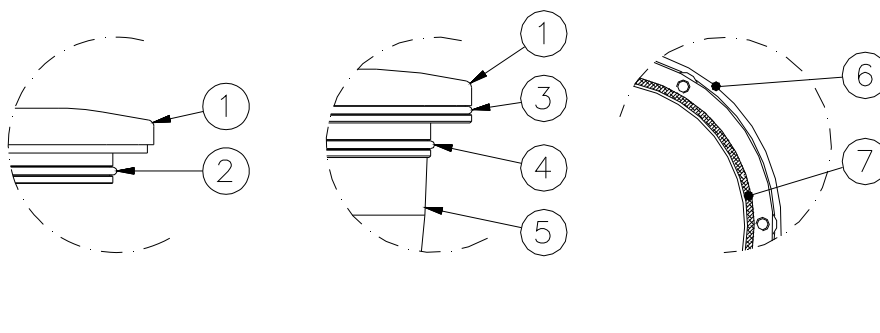


Figura 21 – Coperchio inferiore con valvola di pressione

4.2.5 Reinstallare il segnale

Ogni volta che il segnale viene rimosso dalla base **sostituire** i seguenti articoli con dei nuovi, assicurandosi che siano alloggiati correttamente nella relativa sede:

- le due viti di bloccaggio complete di rondelle speciali;
- O-Ring attorno alla calotta (Figura 22 – n°3);
- O-Ring tra il segnale e la base bassa dia. 8" (Figura 22 – n°4);
- O-Ring tra il segnale e la base bassa dia. 12" (Figura 22 – n°7);
- Il segnale è pronto per essere reinstallato.



1. Calotta
2. O-Ring tra la calotta e il coperchio inferiore
3. O-Ring attorno alla calotta
4. O-Ring tra il segnale e la base bassa
5. Coperchio inferiore
6. Base bassa 12"
7. O-Ring tra il segnale e la base bassa 12"

Figura 22 – Guarnizioni del segnale

4.3 PULIZIA DEL PRISMA

4.3.1 Pulizia esterna del prisma

- Per pulire la superficie esterna di un prisma, non è necessario rimuovere il segnale, e se rimosso non è necessario aprirlo. Non pulire la superficie del prisma con prodotti abrasivi.

4.3.2 Pulizia interna del prisma

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Normalmente la pulizia interna dei prismi non è necessaria perché il segnale è a tenuta; tuttavia nel caso fosse necessario effettuarla, operare come descritto qui di seguito.

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni in *“Rimozione ed apertura del segnale dalla base”* e procede come di seguito:

- Rimuovere il telaio portafiltro (Figura 23 - n°2) svitando le relative viti TBEI M5x10 (Figura 23 - n°3)
- Pulire la superficie del prisma (Figura 23 - n°1) con prodotto non abrasivo
- Asciugare le superfici perfettamente
- Riasssemblare il segnale seguendo le indicazioni in *“Chiusura del segnale”*, *“Prova di tenuta in pressione”* e *“Reinstallazione del segnale”*.

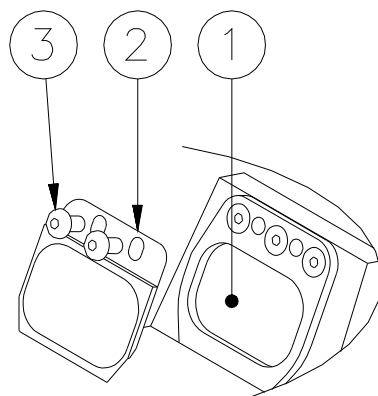


Figura 23 – Pulizia del prisma

4.4 SOSTITUZIONE DEL PRISMA

Se il prisma è danneggiato è necessario sostituirlo come sotto descritto.

Si consiglia di fare una revisione completa del segnale. Contattare la OCEM - ENERGY TECHNOLOGY per qualsiasi informazione e/o suggerimento.

4.4.1 Rimozione del prisma

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni del par. *“Rimozione ed apertura del segnale dalla base”*.

Togliere dall'interno del segnale i possibili pezzetti del vecchio prisma e lo sporco accumulato.

Rimuovere il filtro (Figura 24- n°7) svitando le relative viti TBEI M5x10 (Figura 24- n°8); svitare le tre viti TSCE M5x12 (Figura 24- n°6) e rimuovere il portalamпада (Figura 24 - n°5). Quindi rimuovere il vecchio prisma con guarnizione, pulire la sede del prisma avendo cura di non danneggiare le pareti.

4.4.2 Installazione del nuovo prisma

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

**SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

Alloggiare la nuova guarnizione (Figura 24 - n°2) nella sede della calotta, quindi posizionare il prisma e premerlo con le mani (Figura 24 - n°3) nella relativa sede, sistemare una nuova guarnizione in teflon (Figura 24 - n°4) nella parte posteriore del prisma.

Vincolare il tutto con il fermapista (Figura 24 - n°5) bloccandolo con le tre relative viti TSCE M5x12 (Figura 24 - n°6); coppia di serraggio di 2.5 Nm. Controllare tutti i componenti interni per rilevare possibili danneggiamenti o segni di corrosione. Sostituire tutti quelli necessari.

Richiudere il segnale seguendo le indicazioni dei paragrafi *“Chiusura del segnale”*, *“Prova di tenuta in pressione”* e *“Reinstallazione del segnale”*.

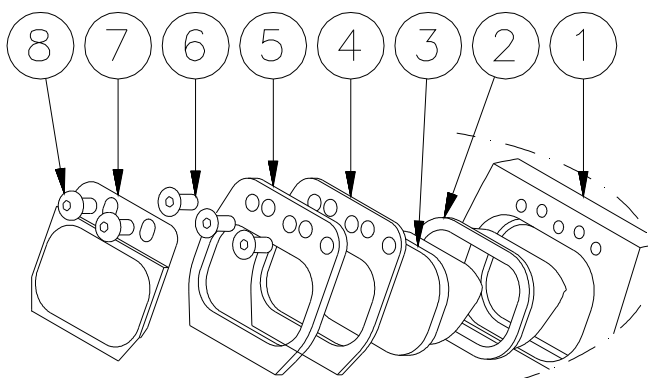


Figura 24 – Sostituzione del prisma

4.5 SOSTITUZIONE DEL FILTRO

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni del par. *“Rimozione ed apertura del segnale dalla base”*.

Si raccomanda di provvedere ad una revisione completa del segnale. Contattare OCEM - ENERGY TECHNOLOGY per qualsiasi suggerimento.

4.5.1 Rimozione del filtro

Togliere dall'interno del segnale i possibili pezzetti del vecchio filtro e lo sporco accumulato. Rimuovere il supporto portafiltro (Figura 25- n°2) svitando le relative viti TBEI M5x10 (Figura 25 - n°3).

4.5.2 Installazione del nuovo filtro

Posizionare un nuovo supporto portafiltro (Figura 25 - n°2) e fissarlo alla calotta servendosi delle relative viti TBEI M5x10 (Figura 25 - n°3). Controllare tutti i componenti interni per rilevare possibili danneggiamenti o segni di corrosione. Sostituire tutti quelli necessari.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

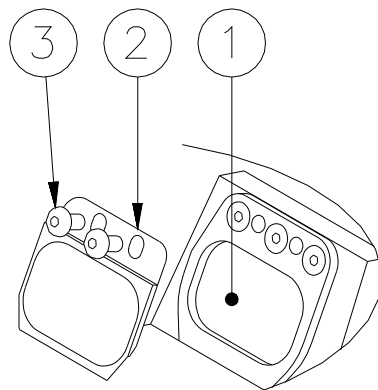


Figura 25 – Sostituzione del Filtro

Richiudere il segnale seguendo le indicazioni dei paragrafi *“Chiusura del segnale”*, *“Prova di tenuta in pressione”* e *“Reinstallazione del segnale”*.

4.6 SOSTITUZIONE LAMPADA

Rimuovere il segnale e aprirlo, seguendo le istruzioni del par. *“Rimozione ed apertura del segnale dalla base”*.

Scollegare il terminale faston maschio dei collegamenti elettrici della lampada (Figura 26 - n°2) dalla basetta isolante (Figura 26 - n°1) ed estrarre la lampada dalla sua sede nel portalamпада (Figura 26 - n°3-4).

Collegare i terminali faston dei cavetti (Figura 26 - n°2) della nuova lampada alla relative basetta isolante (Figura 26 - n°1) e posizionare la lampada nella sede del portalamпада (Figura 26 - n°3-4).

ATTENZIONE: evitare di toccare il bulbo in quarzo con le dita perché questo può provocare un notevole accorciamento della durata di vita della lampada. Qualora si venisse in contatto con il bulbo, pulirlo con un pezzetto di tessuto per lenti o materiale simile imbevuto di alcool isopropilico

Richiudere il segnale seguendo le indicazioni dei par. *“Chiusura del segnale”*, *“Prova di tenuta in pressione”* e *“Reinstallazione del segnale”*.

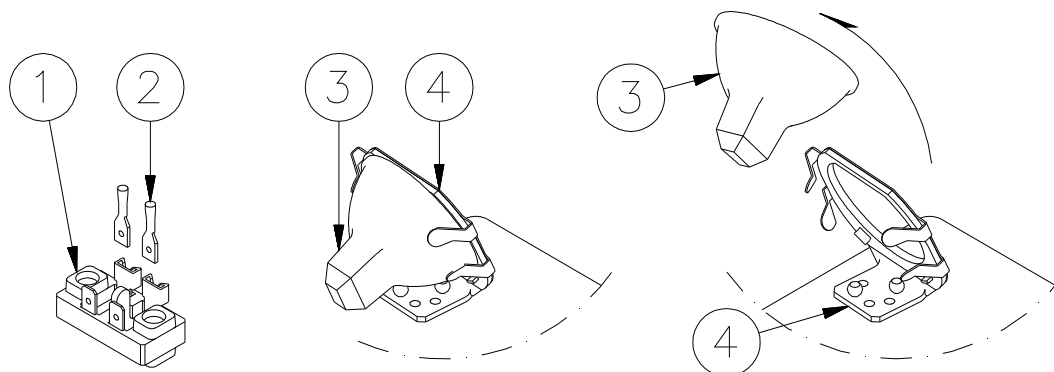


Figura 26 – Sostituzione lampada

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

4.7 GUARNIZIONI

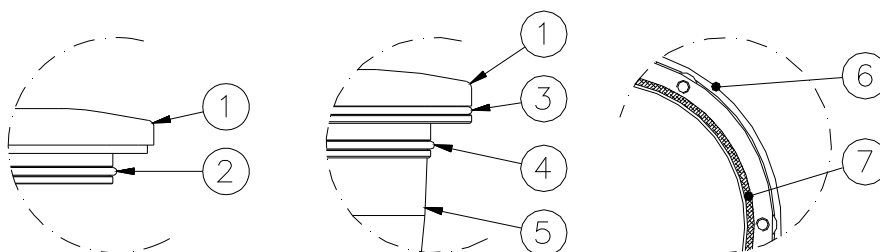
4.7.1 Controllo delle guarnizioni

Ogni volta che un segnale viene aperto, ogni guarnizione O-Ring deve essere esaminata e **sostituita** se necessario. Ciascuna guarnizione che mostra segni di allungamento, o frastagliature, che ha assunto una deformazione permanente o qualche altro difetto, che potrebbe pregiudicare la tenuta dell'apparecchiatura **deve essere sostituita con una nuova**.

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni in *"Rimozione ed apertura del segnale dalla base"*.

Il segnale è fornito dalle seguenti guarnizioni:

- O-Ring tra calotta e coperchio inferiore (Figura 27 - n°2);
- O-Ring attorno alla calotta (Figura 27 - n°3);
- O-Ring tra il segnale e la base bassa dia. 8" (Figura 27 - n°4);
- O-Ring tra il segnale e la base bassa 12" (Figura 27 - n°7);
- Guarnizioni del prisma montate tra calotta e prisma (Figura 28- n°2).



- 8. Calotta
- 9. O-Ring fra calotta e coperchio inferiore
- 10. O-Ring attorno alla calotta
- 11. O-Ring fra il segnale e la base bassa
- 12. Coperchio inferiore
- 13. base bassa dia. 12"
- 14. O-Ring tra il segnale e la base bassa dia. 12"

Figura 27– Guarnizioni del segnale

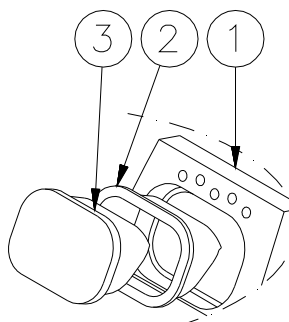


Figura 28 – Guarnizioni del prisma

4.7.2 Sostituzione delle guarnizioni O-Ring

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rimuovere la vecchia guarnizione O-Ring della sede e pulire le superfici di accoppiamento e la sede. Fare attenzione a non danneggiare le superfici di accoppiamento, le pareti e il fondo della sede per l'O-Ring. Posizionare la nuova guarnizione nella sede e riassemblare il segnale.

NOTA 1: assicurarsi che l'O-Ring utilizzata sia corretta.

NOTA 2: la sede di una guarnizione O-Ring è dimensionata per consentire il corretto posizionamento quando viene compressa fra le superfici di accoppiamento. Il corretto serraggio delle viti estremamente importante per la tenuta.

COPPIA DI SERRAGGIO	
Viti TSCE M5x16 del coperchio inferiore	2.5 Nm
Viti di serraggio del segnale	35 Nm (per base bassa) 25 Nm (per base L-868, lato B)

4.8 CAVETTO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA

4.8.1 Rimozione del cavetto di alimentazione con spina

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni del par. "Rimozione ed apertura del segnale dalla base".

All'interno del coperchio inferiore, scollegare i terminali faston dei cavetti di alimentazione della basetta isolante del cavetto danneggiato (Figura 29 – n° 1-2). Rimuovere il terminale faston tagliando i cavi, svitare il pressacavo ed estrarre i cavi di alimentazione e le guarnizioni.

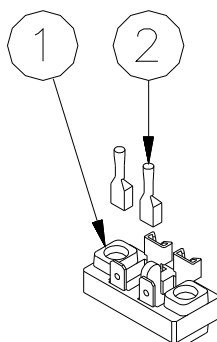


Figura 29 – Faston Femmina della Basetta Isolante

4.8.2 Installazione del nuovo cavetto di alimentazione con spina

Inserire sul nuovo cavetto di alimentazione con spina (Figura 30 – n° 1) il nuovo pressacavo (Figura 30 – n° 2) la rondella in teflon (Figura 30 – n° 3), la rondella metallica (Figura 30 – n° 4) ed infine la nuova guarnizione pressacavo (Figura 30 – n° 5). Posizionare la guarnizione pressacavo sui due cavetti unipolari in modo tale che a segnale riassembleto fuoriescano dal coperchio inferiore di circa 50 cm. Estrarre entrambi i cavi attraverso il foro disponibile previsto nel fondo del coperchio

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

inferiore, poi spellarli per una lunghezza di 7 mm circa. Crimpare i terminali faston al cavetto (Figura 30 – n° 6).

Posizionare la guarnizione pressacavo nella relativa sede prevista nel coperchio inferiore, e stringere il pressacavo con rosette. Internamente ripristinare i collegamenti elettrici.

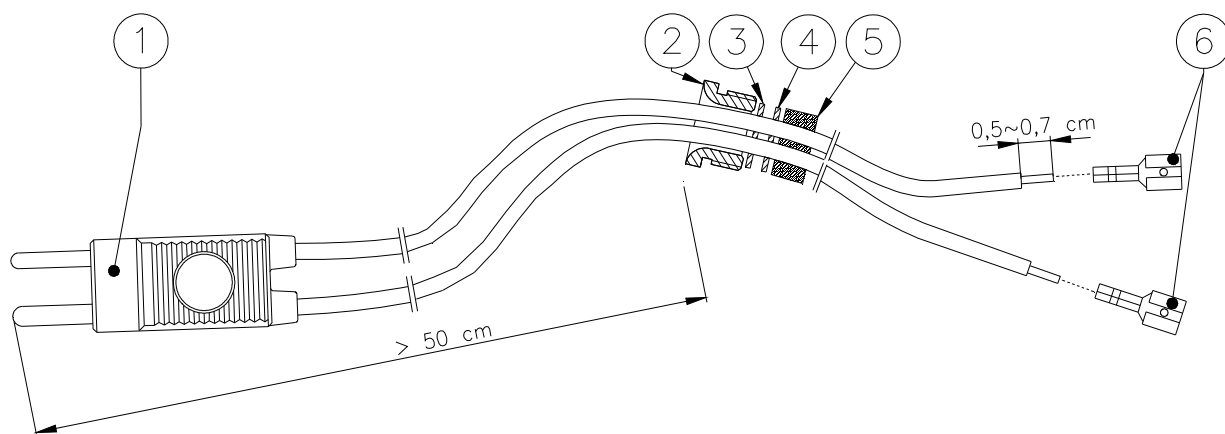


Figura 30 – Cavetto di Alimentazione con Spina

Richiudere il segnale seguendo le indicazioni dei paragrafi “Chiusura del segnale”, “Prova di tenuta in pressione” e “Reinstallazione del segnale”.

4.9 SUPPORTO ANTIVIBRANTE

Rimuovere il segnale dalla base e aprirlo, seguendo le istruzioni in “Rimozione ed apertura del segnale dalla base”.

Si consiglia di sostituire sempre tutti e quattro gli antivibranti.

Rimuovere il portalampade (Figura 31 - n°2) svitando le quattro viti TSCE M5x25 (Figura 31 - n°5).

Rimuovere il distanziale in ottone (Figura 31 - n°3) Ee quindi l'antivibrante (Figura 31 - n°1).

Montare i nuovi antivibranti nelle relative sedi e riposizionare i distanziali all'interno degli stessi.

Rimontare il portalampade serrando le quattro viti TSCE M5x20 (Figura 31 - n°5); coppia di serraggio 2.5 Nm.

Richiudere il segnale seguendo le indicazioni dei paragrafi “Chiusura del segnale”, “Prova di tenuta in pressione” e “Reinstallazione del segnale”.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

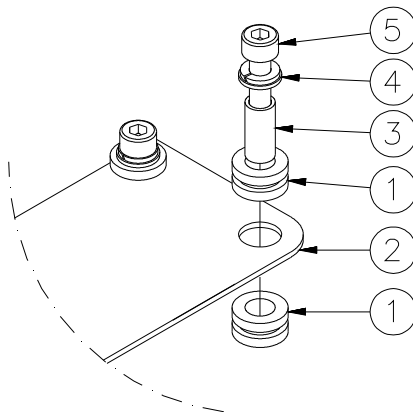


Figura 31 – Supporto Antivibrante

4.10 VALVOLA PER PROVA DI TENUTA IN PRESSIONE

Se, effettuando una prova di tenuta in pressione del segnale, si individua una perdita in corrispondenza della valvola, bisogna controllare attentamente dove si verifica la perdita.

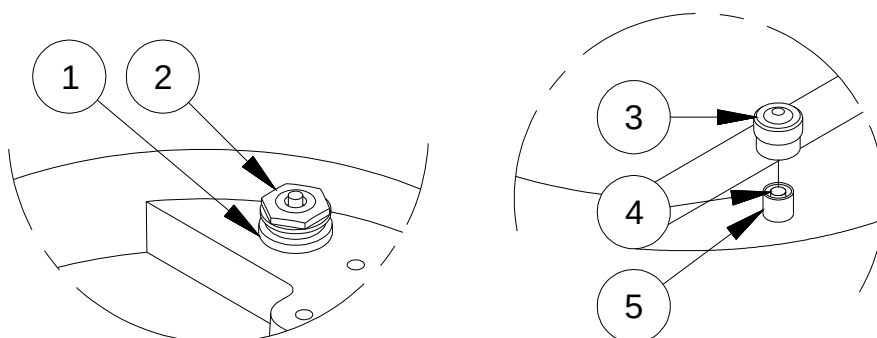
Se la perdita è fra la valvola (Figura 32 - n°1) ed il coperchio inferiore, può essere sufficiente controllare il serraggio del corpo valvola sul coperchio operando dall'interno del segnale.

Nel caso sia necessario sostituire la valvola, operare come qui di seguito descritto considerando il segnale già aperto seguendo le indicazioni nel par. *“Rimozione ed apertura del segnale dalla base”*.

Svitare il cappuccio di protezione (Figura 32 - n°3). Svitare il corpo valvola con guarnizione dall'interno del segnale (Figura 32 - n°2) utilizzando la porzione estrema esagonale del corpo valvola.

Montare una nuova valvola e stringerla sul coperchio inferiore con una coppia di serraggio pari a 0,35 Nm. Verificare che il meccanismo interno della valvola (Figura 32 - n°4) sia stretto saldamente al corpo valvola (Figura 32 - n°5) quindi avvitare il cappuccio di protezione (Figura 32 - n°3).

Riassemblare il segnale seguendo le istruzioni ai paragrafi *“Chiusura del segnale”*, *“Prova di tenuta in pressione”* e *“Reinstallazione del segnale”*.



Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALAZIONE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Figura 32 – Copertura inferiore con valvola di pressione

4.11 PULIZIA

La durata di vita operativa dipende dal grado di tenuta stagna dell'apparecchiatura. Tutte le superfici devono essere mantenute pulite, asciutte e libere da detriti se si prevede che il segnale debba operare per lunghi periodi senza manutenzioni periodiche.

Edizione 14/12/2012

Sostituisce l'edizione 01/10/2012

SEGNALE INCASSATO DI ASSE PISTA E DI SEGNALE RACCORDO D'USCITA RAPIDA (R.E.T.I.L.) RCLF
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

5 LISTA DELLE PARTI DI SCORTA CONSIGLIATE

Codice	Descrizione	Figura	Nr.
152.5450	Calotta bidirezionale completa di prismi e guarnizioni	5	---
152.5455	Calotta bidirezionale completa di prismi, filtro rosso e guarnizioni	5	---
152.5460	Calotta unidirezionale completa di prisma e guarnizione	5	---
152.5300	Coperchio inferiore con 1 ingresso, completo di spina, valvola,	5	---
	cavo di terra e collegamenti interni		
152.5305	Coperchio inferiore con 2 ingressi, completo di spina, valvola,	5	---
	cavo di terra e collegamenti interni		
152.1700	Supporto portalamпада completo per segnale bidirezionale	5	7
152.1710	Supporto portalamпада completo per segnale unidirezionale	5	7
152.5320	Supporto antivibrante completo di viteria	-	-
760.2186	Lampada 48 W 6,6 A al quarzo-jodio, con riflettore dicroico	5	8
760.2190	Lampada 105 W 6,6 A al quarzo-jodio, con riflettore dicroico	5	8
341.0830	Schermo in alluminio completo di supporto	-	-
152.7190	Filtro dicroico rosso completo di supporto	5	-
152.7196	Filtro dicroico rosso completo di supporto (L-850T)	5	-
152.9040	Filtro dicroico giallo completo di supporto	5	-
153.0040	Filtro dicroico verde completo di supporto	5	-
318.1241	Prisma L-850A/B	5	19
325.0430	Guarnizione prisma	5	20
325.0416	Guarnizione in teflon	5	18
341.0960	Squadretto ferma prisma	5	14
758.2120	O-Ring 4600 in silicone	5	4
758.2014	O-Ring 4775 in silicone	5	5
758.2008	O-Ring 4625 in silicone	5	6
000.1466	Valvola di tensione	5	25
329.3025	Basetta isolante per valvola di tensione con viteria	2	3
786.7045	Valvola per prova di tenuta in pressione	2	5
152.6148	Cavetto con spina L-823, pressacavo e guarnizione	2	1
011.3020	Cavetto con presa L-823 per base bassa	9	3
712.0025	Adesivo anaerobico frenafili deboli, 50 cc		
325.2000	Guarnizione O-Ring per base bassa, diametro 12"		
152.6046	Viteria per fissaggio segnale su base bassa, diametro 8", o su anello adattatore		
152.8065	Viteria per fissaggio segnale su base bassa, diametro 12"		