



SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA

FAU

MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Redatto da: Nicola Marabini

Approvato da: Piero Scaramagli

N° Allegati: 1

Copia n°:

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
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, ESPLICITE, 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 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
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.

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.

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

EDIZIONI

Data

28/08/1995	Prima emissione
29/09/2000	Revisione generale
27/02/2014	Eliminato § "Lista delle parti di scorta consigliate" ed aggiunto relativo allegato
03/11/2014	Nuovo indirizzo sede operativa
	Revisionato il capitolo "Installazione"

REVISIONI

Indice	Data	Descrizione	Eseguita da	Approvato da
01	08/03/2019	Aggiornata Tabella Potenze. Versione TG passata da 150W a 200W	M.Bacciglieri	M.Mazzotti
02	19/09/2019	Aggiornato capitolo inerente all'installazione su palo frangibile	M.Bacciglieri	M.Mazzotti

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

Da pagina 1 a pagina 18

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

INDICE

CONDIZIONI DI GARANZIA DEL PRODOTTO	2
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	2
EDIZIONI	4
REVISIONI	4
ELENCO DELLE PAGINE VALIDE	4
INDICE.....	5
INDICE DELLE FIGURE	5
ELENCO DEGLI ALLEGATI	5
1 GENERALITÀ.....	6
2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI	6
3 INSTALLAZIONE.....	9
3.1 OPERE CIVILI	9
3.2 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU PALETTO DA 2"/GIUNTO DI ROTTURA.....	10
3.3 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU PALO FRANGIBILE RIBALTABILE	13
3.4 COLLEGAMENTI SECONDARI	15
4 MANUTENZIONE	15
4.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	15
4.1.1 Controlli periodici.....	16
4.1.2 Operazioni di rimozione neve	16
4.2 PULIZIA DEL VETRO FRONTALE	16
4.3 SOSTITUZIONE LAMPADA.....	16
4.4 SOSTITUZIONE DEL VETRO FRONTALE	17
4.5 SOSTITUZIONE DEL RIFLETTORE.....	17
4.6 SOSTITUZIONE DEL GIUNTO DI ROTTURA.....	17
4.7 SOSTITUZIONE DEL CAVETTO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA	17

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Vista esplosa (configurazione P-001)	7
Figura 2 – Elenco componenti.....	8
Figura 3 - Identificazione del P/N completo.....	8
Figura 4 – Opere Civili	9
Figura 5 - Orientamento segnale installato su paletto 2"/giunto di rottura	11
Figura 6 - Angoli di orientamento in funzione dell'utilizzo del segnale	12
Figura 7 - Palo frangibile ribaltabile in posizione abbassato	14
Figura 8 - Orientamento segnale con goniometro a pendolo	14

ELENCO DEGLI ALLEGATI

UC-PU-0276 - LISTA DELLE PARTI DI SCORTA CONSIGLIATE

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

1 GENERALITÀ

Il segnale sopraelevato FAU è del tipo ad alta intensità, unidirezionale ed a luce fissa.

Questi segnali sono specificatamente previsti per la segnalazione luminosa di avvicinamento asse e barre, barrette laterali avvicinamento, soglia, ali di soglia e fine pista, allo scopo di fornire una guida visiva agli aeromobili in atterraggio.

I segnali **FAU** sono conformi alle norme OACI Annesso 14 Vol.1, FAA AC 150/5345-46, IEC TS 61827, 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

Il segnale è costituito da:

- vetro frontale fissato meccanicamente al corpo del segnale con anello in alluminio e guarnizione
- riflettore in alluminio completo di portalamпада
- corpo in alluminio fissato su supporto graduato in fusione di alluminio con scale graduate per l'orientamento nel piano verticale ($\pm 20^\circ$) ed orizzontale ($\pm 30^\circ$)
- giunto di rottura in alluminio (solamente per configurazione P-001)
- lampada al quarzo-jodio, 6,6 A, attacco PK 30/d, con terminali faston maschi
- cavetto di alimentazione, costituito da due tratti di cavo unipolare in neoprene, sez. 2,5 mm² con spina a Norme FAA L-823.

Tutta la viteria è in acciaio inossidabile.

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

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

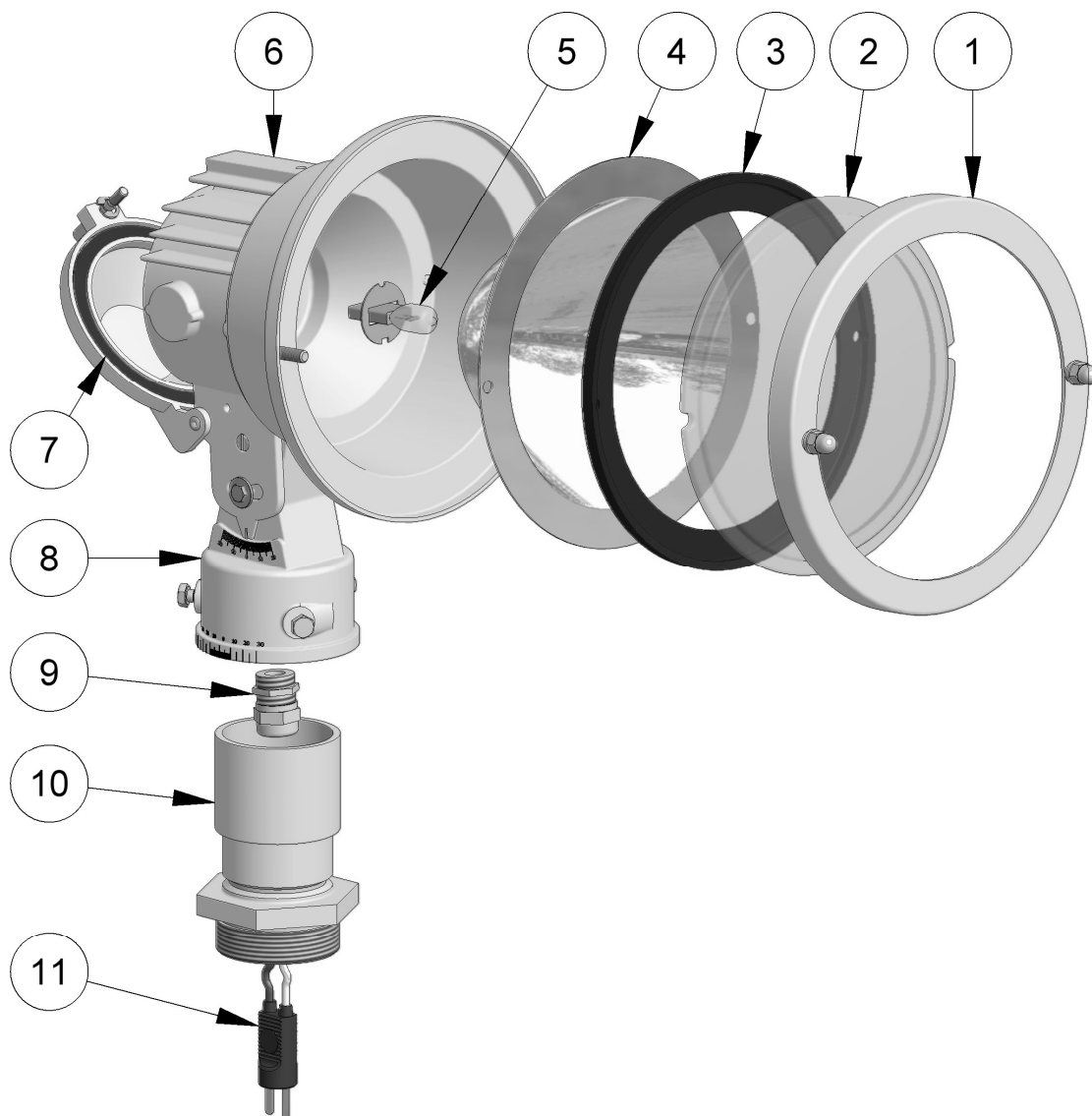


Figura 1 – Vista esplosa (configurazione P-001)

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Nr.	Descrizione	Qtà
1	Anello in alluminio	1
2	Vetro frontale.....	1
3	Guarnizione per vetro frontale	1
4	Riflettore in alluminio	1
5	Lampada.....	1
6	Guarnizione per portella posteriore	1
7	Supporto graduato con viteria	1
8	Pressacavo.....	1
9	Giunto di rottura	1
10	Spina FAA L-823	1

Figura 2 – Elenco componenti

FAU - AC - 150 – P-001

Tipo: _____

Codice di Utilizzo: _____
(Riferirsi alla TABELLA A)

Lampade: _____
065 = 1x65W 6,6A PK30/d
100 = 1x100W 6,6A PK30/d
150 = 1x150W 6,6A PK30/d
200 = 1x200W 6,6A PK30/d

Configurazione: _____
P-001 = Segnale completo di giunto di rottura
C-050 = Segnale con supporto graduato e cavetto di alimentazione (L= 0.5 m)(*)
C-250 = Segnale semi-assemblato (AC e AR only)(*) (**)

(*) Paletto di sostegno e giunto di rottura devono essere ordinati separatamente

(**) Questa configurazione prevede il supporto graduato ed il giunto di rottura (L = 2.5 m) non assemblati

TABELLA A

CODICE DI UTILIZZO	UTILIZZO	COLORE	LAMPADA		
			OACI	STANAG	FAA
AC	Avvicinamento asse e barre	BIANCO	150W	150W	/
AR	Barrette laterali avvicinamento	ROSSO	150W	150W	/
TG	Soglia	VERDE	200W	200W	/
WG	Ali di Soglia	VERDE	200W	200 W	/
ER	Fine Pista	ROSSO	65W	65W	/
SB	Barre d'Arresto FAA	ROSSO	/	/	100W

Figura 3 - Identificazione del P/N completo

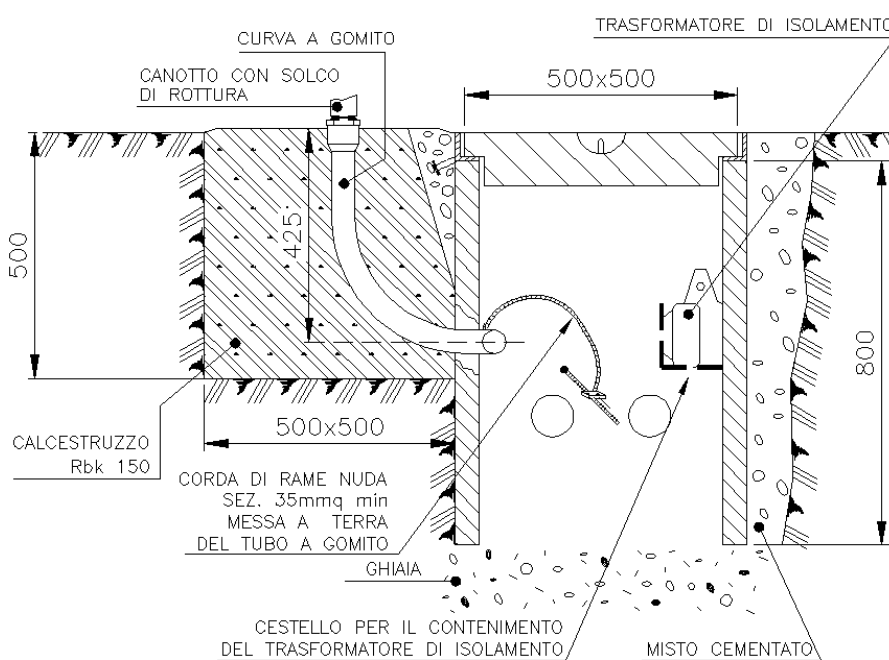
3 INSTALLAZIONE

3.1 OPERE CIVILI

Ciascun fuoco è normalmente installato su un blocchetto in calcestruzzo, nel quale è annegato una curva a gomito. Il trasformatore di isolamento viene alloggiato in un pozzetto in cemento separato, che è generalmente addossato al blocchetto (Figura 4).

Il pozzetto può comunque essere posto anche distante dal blocchetto con curva a gomito; in questo caso fra pozzetto e blocchetto deve essere prevista un'opportuna canalizzazione per il passaggio della prolunga secondaria di.

In alternativa la soluzione pozzetto-curva a gomito può essere sostituita da una base in lamiera di acciaio, da utilizzare per l'alloggiamento del trasformatore di isolamento, completa di piatto di base superiore in acciaio con imbocco filettato.



IMPORTANTE : ASSICURARSI DELLA VERTICALITA' DELLA PARTE SUPERIORE DEL TUBO A GOMITO

Figura 4 – Opere Civili

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

3.2 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU PALETTO DA 2"/GIUNTO DI ROTTURA

Per l'installazione del segnale su paletto da 2" con giunto di rottura, o direttamente su giunto di rottura, si suggerisce di seguire i seguenti punti:

- infilare contemporaneamente attraverso la curva a gomito il secondario del trasformatore con presa ed un opportuno spezzone di cavetto giallo-verde di terra (già collegato a terra nel pozzetto in cemento)
- posizionare la presa nella parte superiore filettata della curva a gomito, posizionandola fra i due anelli in plastica, e far passare il cavetto di terra attraverso i due anelli di plastica in corrispondenza del punto in cui sono interrotti
- avvitare il paletto di sostegno (se previsto) sul giunto di rottura
- infilare il cavetto di terra attraverso il giunto di rottura ed il paletto di sostegno (se previsto), attraverso il supporto graduato e crimpare all'estremità un terminale ad occhiello di dimensione idonea e collegarlo al punto di terra previsto esternamente sul lato destro del segnale
- collegare la spina del segnale con la presa secondaria posta all'interno della curva a gomito, dopo aver fatto passare il cavetto con spina attraverso il giunto di rottura (o l'assieme giunto-paletto di sostegno)
- avvitare il giunto di rottura sulla curva a gomito, sostenendo con una mano il corpo per evitare l'arrotolamento sia del cavetto di alimentazione con spina sia del cavetto di terra
- montare il corpo sul giunto di rottura (o sul paletto di sostegno, se previsto), stringendo le tre viti TE del supporto graduato
- prima di serrare le viti, curare il livellamento del segnale ed il suo orientamento parallelamente all'asse pista utilizzando l'apposito dispositivo (P/N 332.3270 da posizionare in posizione obbligata sul corpo (vedere Fig. 5)
- segnare un riferimento sul giunto di rottura (o sul paletto di sostegno, se previsto) in corrispondenza dello zero della scala graduata orizzontale, per effettuare l'eventuale puntamento orizzontale
- realizzare l'eventuale orientamento orizzontale (vedere Fig. 6) allentando le tre viti TE (vedere Fig. 7) che bloccano il supporto graduato al giunto di rottura (o al paletto di sostegno, se previsto), ruotare il corpo all'angolo richiesto e stringere di nuovo a fondo le viti. Coppia di serraggio 5 Nm
- realizzare l'eventuale orientamento verticale (vedere Fig. 6) allentando le due viti TE che bloccano il corpo al supporto graduato, ruotare il corpo all'angolo richiesto e stringere di nuovo a fondo le viti. Coppia di serraggio 5 Nm

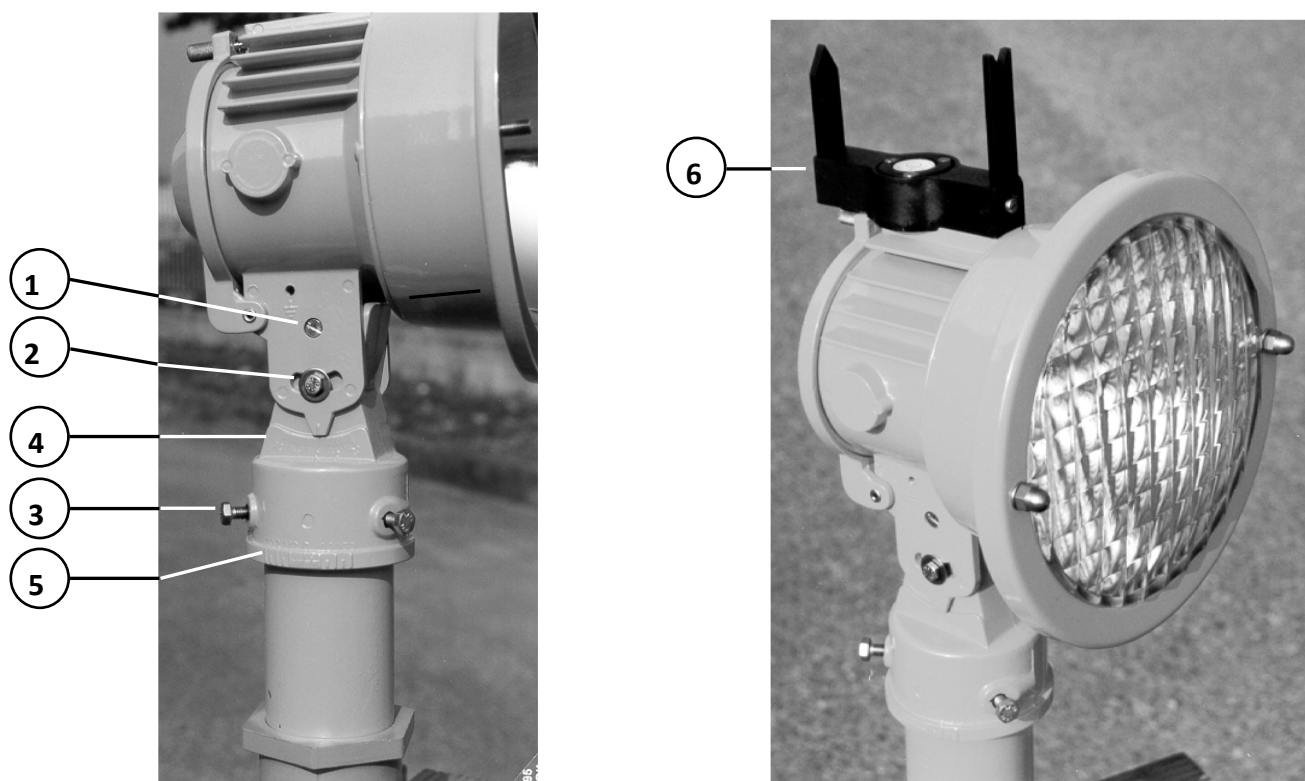
NOTA: per ottenere un orientamento verticale molto accurato, utilizzare goniometro a pendolo (P/N 332.3240) lasciato libero di ruotare ed applicato al segnale mediante

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

l'apposito adattatore (P/N 332.4580), come mostrato in Fig. 8 posizione "B". Quando il goniometro indica l'angolo corretto, stringere le viti di bloccaggio del corpo



- 1 - Vite TC (perno per orientamento verticale)
- 2 - Vite TE (per bloccare il corpo al supporto graduato)
- 3 - Vite TE (per bloccare il supporto graduato)
- 4 - Scala graduata per l'orientamento verticale
- 5 - Scala graduata per l'orientamento orizzontale
- 6.- Dispositivo di orientamento-livellamento posizionato sul corpo

Figura 5 - Orientamento segnale installato su paletto 2"/giunto di rottura

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

UTILIZZO	ORIENTAMENTO ORIZZONTALE	ORIENTAMENTO VERTICALE
AVVICINAMENTO (*) (asse e barre)		
dalla soglia a 315 m	0°	+ 5,5°
da 316 m a 475 m	0°	+ 6°
da 476 m a 640 m	0°	+ 7°
da 641 m fino alla fine	0°	+ 8°
BARRETTE LATERALI DI AVVICINAMENTO		
dalla soglia a 115 m	+2°	+ 5,5°
da 116 m a 215 m	+2°	+ 6°
oltre 216 m	+2°	+ 6,5°
SOGLIA	+3,5°	+5,5°
ALI DI SOGLIA	+2°	+5,5°
FINE PISTA	0°	+2,5°

(*) I SEGNALI DELLE BARRE CHE SI TROVANO OLTRE 22,5 M DAL PROLUNGAMENTO ASSE PISTA DEVONO ESSERE ORIENTATI SUL PIANO ORIZZONTALE DI 2°.

NOTE: l'orientamento nel piano orizzontale si intende positivo quando il segnale è ruotato verso il prolungamento asse pista; gli angoli verticali sono riferiti al piano orizzontale

Figura 6 - Angoli di orientamento in funzione dell'utilizzo del segnale

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

3.3 INSTALLAZIONE DEL SEGNALE SU PALO FRANGIBILE RIBALTABILE

Per l'installazione del segnale su palo frangibile ribaltabile si suggerisce di seguire i seguenti punti:

- abbassare il palo frangibile (vedere Fig. 7)
- montare il goniometro a pendolo (P/N 332.3240) nella parte superiore del palo frangibile utilizzando il collare in dotazione e rilevare l'angolo di riposo
- installare il segnale sulla sommità del palo vincolandolo mediante il supporto graduato. Montare il goniometro a pendolo sul segnale utilizzando l'apposito adattatore (P/N 332.4580) come mostrato in posizione "A" Fig. 8
- con il palo correttamente installato (parallelamente al prolungamento dell'asse pista), quando il goniometro a pendolo indica un angolo di 90° il segnale risulterà parallelo al sentiero di avvicinamento
- ruotare il goniometro in posizione in "B" Fig. 8 sempre utilizzando l'adattatore P/N 332.4580. Orientare il segnale all'angolo di inclinazione verticale richiesto (tenendo conto dell'angolo di riposo precedentemente rilevato), allentando le due viti di bloccaggio del corpo ed agendo sullo stesso fino a quando il goniometro, lasciato libero di ruotare, non indica l'angolo previsto. Esempio: angolo di inclinazione desiderato 8°. Il goniometro libero di ruotare indica 80°. L'angolo di riposo è 10°. Per ottenere il corretto orientamento verticale, ruotare il corpo del segnale fino a quando il goniometro indica 80° (90° - 10°) e poi proseguire fino a quando l'indicazione risulta pari a 72°. Stringere le due viti che bloccano il corpo al supporto graduato
- settare il goniometro in posizione "bloccato" ed attaccare alla levetta di blocco una corda di nylod. Alzare il palo e bloccarlo
- tirare la corda in nylon e permettere al pendolo del goniometro di fermarsi. Lasciare la corda di nylon per bloccare nuovamente il pendolo ed abbassare il palo. Leggere l'angolo indicato dal goniometro e rilevare la differenza rispetto al valore originale, per effettuare l'aggiustamento finale. Allentare leggermente le viti di bloccaggio del corpo. Con il goniometro libero di ruotare ed il pendolo fermo, ruotare il corpo del necessario numero di gradi rispetto al valore originale. Il segnale è ora correttamente orientato nel piano verticale. is now set to proper elevation. Stringere le due viti che bloccano il corpo al supporto graduato

NOTA: se il palo non risulta montato parallelamente al prolungamento dell'asse pista, utilizzare il goniometro come mostrato in posizione "A" Fig. 8. Allentare le viti che bloccano il supporto graduato e ruotare il segnale di un numero di gradi pari ai gradi di disallineamento del palo rispetto alla direzione di atterraggio

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

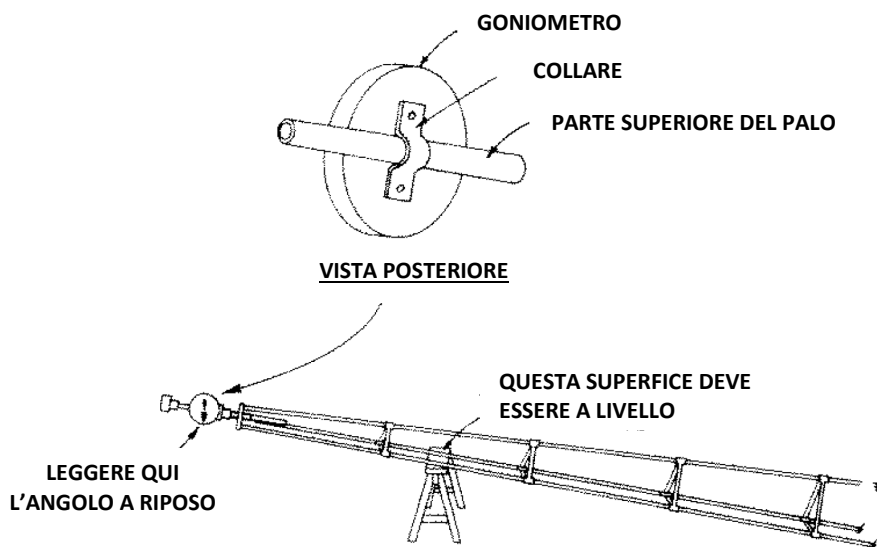


Figura 7 - Palo frangibile ribaltabile in posizione abbassato

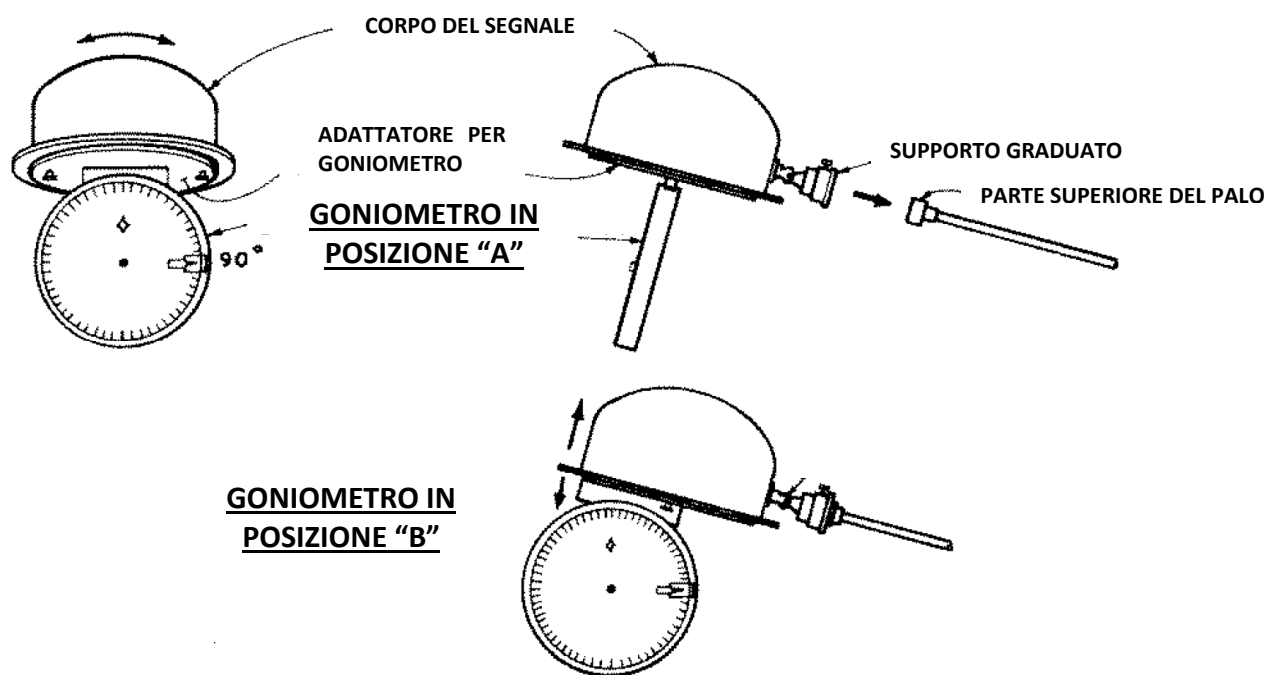


Figura 8 - Orientamento segnale con goniometro a pendolo

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

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 relativo trasformatore (dotato di collegamento a terra del secondario), il secondario del segnale risulta collegato a terra attraverso il contatto maschio più “grande” della spina.

Nel caso di un segnale, 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 ICAO - Part 9 - Airport Maintenance Practices o FAA AC 150 5340-30.

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

4.1.1 Controlli periodici

Giornalieri	Lampade bruciate
	Parti rotte del segnale
Mensili	Pulizia delle lenti
	Corretta installazione del segnale
Semestrali	Protezione o sostituzione delle parti arrugginite
Annuali	Stabilità delle opera civili
	Stabilità del segnale
	Verifica delle connessioni elettriche e grado di isolamento dell'impianto
	Efficienza delle lampade
	Controllo delle guarnizioni
Non pianificati	Dopo eventi atmosferici inusuali controllare lo stato del segnale e rimuovere eventuali ostacoli

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.

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 PULIZIA DEL VETRO FRONTALE

Pulire la superficie esterna del vetro frontale utilizzando una soluzione detergente.

4.3 SOSTITUZIONE LAMPADA

Aprire la portella posteriore allentando il relativo pomello. Scollegare il cavetto di alimentazione con spina dai cavetti della lampada (connessione faston). Rimuovere la lampada guasta svincolandola dalle due mollette di bloccaggio. Montare la nuova lampada in posizione obbligatoria e riassemble il segnale con procedura inversa.

Prima di effettuare la sostituzione, verificare che i dati identificativi incisi sulla lampada nuova siano corrispondenti a quelli incisi sulla lampada vecchia.

AVVERTENZA: NON TOCCARE IL BULBO DI QUARZO DELLE LAMPADE CON LE DITA PERCHÉ QUESTO POTREBBE SERIAMENTE RIDURRE LA DURATA DI VITA. NEL CASO QUESTO SIA ACCADUTO, PULIRE ACCURATAMENTE IL BULBO CON UN TESSUTO NON ABRASIVO (AD ESEMPIO ADATTO PER LA PULIZIA DELLE LENTI DEGLI APPARECCHI FOTOGRAFICI) IMBEVUTO CON ALCOL.

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

4.4 SOSTITUZIONE DEL VETRO FRONTALE

Rimuovere l'anello in alluminio che blocca il vetro frontale svitando i due dadi ciechi con rondella. Rimuovere il vetro frontale danneggiato e montare il nuovo in posizione obbligata.

Riassemblare il segnale con procedura inversa.

Se necessario, riverificare gli orientamenti orizzontale e verticale del fuoco.

IMPORTANTE: SI SUGGERISCE DI SOSTITUIRE ANCHE LA GUARNIZIONE PER ASSICURARE UNA BUONA TENUTA.

4.5 SOSTITUZIONE DEL RIFLETTORE

Rimuovere l'anello in alluminio che blocca il vetro frontale svitando i due dadi ciechi con rondella. Rimuovere il vetro frontale, la guarnizione ed il riflettore danneggiato. Montare il nuovo riflettore in posizione obbligata e riassemblare il segnale con procedura inversa.

Se necessario, riverificare gli orientamenti orizzontale e verticale del fuoco.

IMPORTANTE: SI SUGGERISCE DI SOSTITUIRE ANCHE LA GUARNIZIONE PER ASSICURARE UNA BUONA TENUTA.

4.6 SOSTITUZIONE DEL GIUNTO DI ROTTURA

Allentare le tre viti TE del supporto graduato e sollevare l'assieme corpo-supporto graduato; successivamente svitare il giunto di rottura danneggiato completo di paletto di sostegno (se previsto).

Scollegare la spina del segnale dalla presa secondaria. Rimuovere il paletto di sostegno (se previsto) dal giunto di rottura danneggiato.

Avvitare il paletto di sostegno (se previsto) sul nuovo giunto di rottura.

Completare l'installazione come descritto al par. 3.2.

4.7 SOSTITUZIONE DEL CAVETTO DI ALIMENTAZIONE CON SPINA

Allentare le tre viti TE del supporto graduato e sollevare l'assieme corpo-supporto graduato; successivamente svitare il giunto di rottura completo di paletto di sostegno (se previsto).

Scollegare la spina del segnale dalla presa secondaria.

Rimuove le due viti TCEI con rondella, che bloccano il corpo al supporto graduato, e le due viti TCEI, che servono per la rotazione verticale del corpo.

Scollegare il cavetto di alimentazione con spina dai cavetti della lampada (connessione faston).

Edizione 19/09/2019

Sostituisce l'edizione 08/03/2019

SEGNALE SOPRAELEVATO DI AVVICINAMENTO, SOGLIA E FINE PISTA FAU
MANUALE DI ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Tagliare i due cavetti di alimentazione all'interno del corpo nelle vicino al pressacavo e successivamente tirarli attraverso il pressacavo dall'esterno del corpo. Allentare il pressacavo dall'esterno servendosi di idonea chiave inglese.

Inserire un nuovo pressacavo sul nuovo cavetto di alimentazione con spina e posizionarlo a circa 8 cm dall'estremità dei cavetti.

Servendosi di idonea chiave inglese serrare il pressacavo nell'apposita sede prevista sul fondo del corpo.

Accertarsi che il pressacavo sia correttamente posizionato.

Poi riassemblare il segnale con procedura inversa e completare l'installazione come descritto al par. 3.2.