



# MIC IP ultra 7100i | MIC IP starlight 7100i

**it** Installation Manual it



## Sommaio

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>4</b>
1.1	Informazioni sul manuale	4
1.2	Informazioni legali	4
1.3	Norme di sicurezza	5
1.4	Istruzioni importanti per la sicurezza	6
1.5	Informazioni importanti	8
1.6	Informazioni importanti - Sicurezza dell'illuminazione	12
1.7	Servizio e assistenza clienti	14
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>15</b>
2.1	Elenco dei componenti - Telecamera	15
2.2	Strumenti aggiuntivi	15
<b>3</b>	<b>Descrizione prodotto</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Panoramica della procedura di installazione</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Installazione</b>	<b>19</b>
5.1	Opzioni per posizione e orientamento di montaggio	19
5.2	Opzioni di montaggio	20
5.3	Opzioni staffa di montaggio	22
5.4	Considerazioni per l'installazione della telecamera con orientamento capovolto	23
<b>6</b>	<b>(Opzionale) Installazione di una scheda SD</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>(Opzionale) Programmazione della configurazione nella confezione di trasporto</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>(Opzionale) Programmazione della configurazione su una superficie temporanea</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Installazione di una telecamera MIC su un adattatore DCA a cerniera</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>(Opzionale) Installazione di un tettuccio parasole</b>	<b>34</b>
<b>11</b>	<b>(Opzionale) Installazione dell'illuminatore</b>	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>(Opzionale) Inclinazione della telecamera</b>	<b>40</b>
<b>13</b>	<b>Collegamenti</b>	<b>44</b>
13.1	Informazioni sull'alimentazione e il controllo della telecamera	44
13.2	Opzioni di alimentazione	44
13.3	Collegamenti Ethernet	45
13.4	Collegamenti della telecamera	46
13.5	Collegamento della telecamera al computer.	47
<b>14</b>	<b>Configurazioni tipiche del sistema</b>	<b>49</b>
14.1	Configurazione IP tipica con midspan High PoE (senza collegamenti I/O)	49
14.2	Configurazione tipica con MIC-ALM-WAS-24	50
<b>15</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>51</b>
15.1	Pulsante di ripristino fisico	51
<b>16</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>53</b>
<b>17</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>54</b>
<b>18</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>55</b>
<b>19</b>	<b>Best practice per l'installazione all'esterno</b>	<b>56</b>
<b>20</b>	<b>Codici di errore</b>	<b>58</b>
<b>21</b>	<b>Comandi AUX</b>	<b>64</b>

# 1 Sicurezza

## 1.1 Informazioni sul manuale

Il presente manuale è stato redatto con grande attenzione e le informazioni in esso contenute sono state verificate in modo approfondito. Al momento della stampa, il testo risulta completo e corretto. In seguito ai continui aggiornamenti dei prodotti, il contenuto del presente manuale può essere tuttavia soggetto a modifica senza preavviso. Bosch Security Systems declina ogni responsabilità per danni, diretti o indiretti, derivanti da errori, incompletezza o discrepanze tra il manuale e il prodotto descritto.

## 1.2 Informazioni legali

### Copyright

Il presente manuale è proprietà intellettuale di Bosch Security Systems ed è protetto da copyright. Tutti i diritti riservati.

### Marchi

Tutti i nomi dei prodotti hardware e software menzionati in questo documento sono marchi registrati e devono essere trattati come tali.

## 1.3 Norme di sicurezza

Nel presente manuale i seguenti simboli e diciture vengono utilizzati per richiamare l'attenzione in situazioni particolari:



### **Pericolo!**

Alto rischio: questo simbolo indica una situazione di pericolo imminente, ad esempio "Tensione pericolosa", all'interno del prodotto. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, si verificheranno scosse elettriche, gravi lesioni fisiche o danni letali.



### **Avvertenza!**

Rischio medio: indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, è possibile che si verifichino lesioni di lieve o media entità.



### **Attenzione!**

Rischio basso: indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se la situazione descritta con tale simbolo non viene evitata, è possibile che si verifichino danni a cose o all'unità.



### **Avviso!**

Questo simbolo indica informazioni o una linea di condotta aziendale correlata in modo diretto o indiretto alla sicurezza personale o alla protezione di aree specifiche.

## 1.4 Istruzioni importanti per la sicurezza

Leggere, seguire e conservare tutte le seguenti istruzioni per la sicurezza. Osservare tutte le avvertenze riportate sull'unità e nelle istruzioni operative prima dell'uso.

**Attenzione!**

PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO.

**Attenzione!**

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e in conformità ad ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), il Canadian Electrical Code, parte I (denominato anche Codice CE o CSA C22.1) e a tutte le normative locali vigenti. Bosch Security Systems declina ogni responsabilità per danni o perdite provocati da un'installazione errata o impropria.

**Avvertenza!**

INSTALLARE I CAVI DI INTERCONNESSIONE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA NEC, ANSI/NFPA70 (PER LE APPLICAZIONI US), ALLA NORMATIVA CANADESE (CEC), PARTE I, CSA C22.1 (PER LE APPLICAZIONI CAN) ED ALLA NORMATIVA LOCALE VIGENTE NEGLI ALTRI PAESI. L'IMPIANTO DELL'EDIFICIO DEVE NECESSARIAMENTE DISPORRE DI UN SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CIRCUITO DERIVATO CON INTERRUTTORE OMOLOGATO DA 20 A A DUE POLI, O DI FUSIBILI CON LA TENSIONE NOMINALE DELLA DERIVAZIONE. È NECESSARIO INTEGRARE UN DISPOSITIVO DI DISCONNESSIONE A 2 POLI FACILMENTE ACCESSIBILE CON CONTATTI AD UNA DISTANZA DI ALMENO 3 MM.

**Avvertenza!**

L'INSTRADAMENTO DEI CAVI ESTERNI DEVE ESSERE ESEGUITO ATTRAVERSO UN CONDOTTO DI METALLO MESSO A TERRA IN MODO PERMANENTE.

**Avvertenza!**

È NECESSARIO INSTALLARE LA TELECAMERA IN MODO DIRETTO E PERMANENTE SU UNA SUPERFICIE NON COMBUSTIBILE.

**Avvertenza!**

Rischio di lesioni

Non collocare una telecamera inclinata (35°) in posizione verticale sulla base della telecamera o su un DCA non protetto. In questa posizione la telecamera potrebbe cadere danneggiandosi e causando lesioni all'utente. Posizionare la telecamera inclinata su un lato fino all'installazione.

- Non aprire la telecamera: tale azione ne invaliderà la garanzia.
- Seguire le precauzioni di sicurezza dettate dal buon senso, in modo particolare quando potrebbe presentarsi il rischio di caduta di parti dell'assemblaggio. Bosch consiglia di utilizzare il DCA a cerniera che consente agli installatori di sostenere temporaneamente la telecamera MIC per eseguire i collegamenti elettrici, prima di fissare la telecamera al DCA con i bulloni.
- Verificare che l'unità sia correttamente collegata a terra. Se il prodotto è esposto al rischio di scariche elettriche, verificare che il collegamento della messa a terra sia eseguito correttamente durante l'installazione della base dell'unità.

- Non orientare la telecamera in direzione della luce solare. Bosch Security Systems non è responsabile di eventuali danni su telecamere orientate in direzione della luce del sole.
- Prima del trasporto, collegare la telecamera all'alimentazione e ruotarne la testa in modo che la finestra sia orientata verso la base. Questa posizione della testa della telecamera consentirà di proteggere il tergivero e la finestra durante il trasporto.
- Verificare che le condizioni di installazione siano conformi alle specifiche relative alle sollecitazioni di vibrazioni e urti, come indicato nella scheda tecnica.

**Avvertenza!**

Non spostare manualmente la telecamera

Le combinazioni di motore/testata utilizzate per le telecamere MIC sono state progettate per fornire un fluido movimento di pan/tilt della telecamera durante il funzionamento con alimentazione. Le testate non sono state specificamente progettate per essere spostate manualmente in qualsiasi circostanza.

Sebbene sia possibile eseguire questa operazione sulle unità non alimentate, non vi è alcuna garanzia che tale spostamento sia possibile su ogni unità. Alcune unità potrebbero persino passare a uno stato meccanico di blocco.

In caso di blocco, è sufficiente alimentare la telecamera. Le funzioni pan/tilt della telecamera riprendono a funzionare correttamente.

**Avvertenza!**

Parti in movimento!

Le parti in movimento potrebbero provocare rischi di lesioni; pertanto, si consiglia di montare il dispositivo in modo tale che sia accessibile solo al tecnico/installatore.

**Avviso!**

Rischio di danni o lesioni

Per evitare lesioni alle mani o danni al tergivero, non toccare quest'ultimo, soprattutto mentre è in movimento.

**Avviso!**

Utilizzare sempre un cavo di connessione con doppino ritorto schermato (STP) e un connettore cavo di rete RJ45 se la telecamera è utilizzata all'esterno o se il cavo di rete viene posato all'esterno.

Usare sempre cavi/connettori schermati in ambienti elettrici interni impegnativi, dove il cavo di rete è steso in parallelo ai cavi di alimentazione di rete o dove vicino alla telecamera o al suo cavo si trovano grandi carichi induttivi, come motori o contattori.

**Avviso!**

Bosch consiglia l'uso di dispositivi di protezione da sovratensione/parafulmine (procurati localmente) per proteggere i cavi di rete e di alimentazione e la sede di installazione della telecamera. Fare riferimento a 780 NFPA, classe 1 e 2, UL96A o al codice equivalente appropriato per il proprio paese e ai codici edilizi locali. Consultare anche le istruzioni per l'installazione di ciascun dispositivo (protezione da sovraccarico laddove il cavo entra in edificio, midspan e telecamera).



**Avviso!**

Installazione esterna

Per ulteriori informazioni sulla configurazione corretta per l'installazione della telecamera all'esterno con protezione da sovratensioni e parafulmine, vedere *Best practice per l'installazione all'esterno*, pagina 56.

**Avviso!**

Per mantenere il valore nominale Tipo 6P quando la telecamera è installata su un MIC-DCA, gli installatori devono verificare che il pressacavi fornito dall'utente o i collegamenti dei condotti dispongano dei valori nominali Tipo 6P.

**1.5****Informazioni importanti**

Per l'utilizzo in Cina: TABELLA ROHS PER LA CINA

**Moving cameras**

<b>Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014</b>						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
Housing & enclosures	X	○	○	○	○	○
PCBA with connectors	X	○	X	○	○	○
Cable assemblies	○	○	○	○	○	○
Image sensor assembly	X	○	X	○	○	○
Lens assembly	X	○	X	○	○	○
PT Motor control assembly	X	○	X	○	○	○
Fan assembly	X	○	X	○	○	○
This table was created according to the provisions of SJ/T 11364						
○: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit defined in GB/T 26572						
X: The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material is above the limit defined in GB/T 26572						

The manufacturing datecodes of the products are explained in:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

**Avviso!**

Questo dispositivo è esclusivamente progettato per l'uso in luoghi pubblici.

Le leggi federali statunitensi vietano severamente la registrazione surrettizia di comunicazioni orali.



**Accessori** - Non collocare questa unità su un sostegno, un cavalletto, una staffa o una sede di installazione che non siano stabili, poiché potrebbe cadere e danneggiarsi in modo grave. Utilizzare solo metodi di installazioni specificati dal produttore. Se si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'apparecchio onde evitare danni causati dal ribaltamento. Arresti bruschi, forza eccessiva o superfici irregolari possono causare il ribaltamento dell'unità e del carrello. Installare l'unità attenendosi alle istruzioni specifiche.

**Regolazione dei controlli** - Regolare solo i controlli menzionati nelle istruzioni operative. Una regolazione errata di altri controlli può causare danni all'unità.

**Interruttore di alimentazione unipolare** - Incorporare un interruttore di alimentazione unipolare, con separazione dei contatti di almeno 3 mm, nell'impianto elettrico dell'edificio. Se la telecamera richiede assistenza, utilizzare l'interruttore unipolare come dispositivo di scollegamento principale per spegnere l'unità.

**Segnale della telecamera** - Proteggere il cavo con una protezione primaria se il segnale della telecamera supera i 42 metri, in conformità alla normativa *NEC800 (CEC Sezione 60)*.

**Dichiarazione ambientale** - Bosch tiene in particolare considerazione gli aspetti legati all'inquinamento ambientale. Il dispositivo è stato progettato nel maggiore rispetto possibile per l'ambiente.

**Dispositivo sensibile all'elettricità statica** - utilizzare precauzioni di sicurezza ESD appropriate quando si maneggia la telecamera per evitare scariche elettrostatiche.

**Capacità del fusibile** - Per proteggere il dispositivo, il sistema di protezione del circuito derivato deve essere garantito con una capacità massima del fusibile di 16 A, in conformità alla normativa *NEC800 (CEC Sezione 60)*.

#### **Messa a terra:**

- Collegare l'apparecchiatura per esterno agli ingressi dell'unità solo dopo che il terminale di messa a terra dell'unità è stato collegato correttamente ad una sorgente di terra.

Prima di scollegare il terminale di messa a terra, scollegare i connettori di ingresso dell'unità dall'apparecchiatura esterna.

- Quando si collega un'apparecchiatura esterna all'unità, attenersi alle norme di sicurezza, ad esempio sulla messa a terra.

Solo per i modelli U.S.A.: la *Sezione 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70*, fornisce informazioni relative ad un'adeguata messa a terra della struttura di installazione e di supporto, alle dimensioni dei conduttori di messa a terra, all'ubicazione del dispersore, al collegamento agli elettrodi di messa a terra ed ai requisiti per gli elettrodi di messa a terra. Per ulteriori informazioni sulle installazioni in ambienti esterni, vedere la sezione "Best practice per l'installazione all'esterno" del manuale.

**Fonti di calore** - Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore come radiatori, riscaldatori o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.

**Spostamento** - prima di spostare l'unità, scollegare il collegamento a 24 VAC e il collegamento del cavo Ethernet (se si utilizza PoE).

**Segnali esterni** - L'installazione di segnali esterni, soprattutto per quanto riguarda la distanza dai conduttori di alimentazione ed illuminazione e la protezione da sovratensione transitoria, deve essere conforme alle normative *NEC725 e NEC800 (Norma CEC 16-224 e Sezione CEC 60)*.

Consultare la sezione "*Best practice per l'installazione all'esterno, pagina 56*" del manuale per ulteriori informazioni sulle installazioni esterne.

**Apparecchiature collegate in modo permanente** - Utilizzare un dispositivo di disconnessione facilmente accessibile nel cablaggio dell'edificio.

**Linee elettriche** - Non collocare la telecamera in prossimità di linee elettriche sospese, circuiti di alimentazione, lampioni oppure in luoghi in cui potrebbe entrare in contatto con tali linee, circuiti o luci.

**Danni che richiedono l'intervento di tecnici** - Scollegare i dispositivi dalla presa a muro e rivolgersi a personale tecnico qualificato quando il dispositivo viene danneggiato, ad esempio:

- il cavo di alimentazione viene danneggiato;
- si verifica una caduta di oggetti sul dispositivo;
- il dispositivo è caduto o la custodia è stata danneggiata;
- il dispositivo non funziona correttamente nonostante l'utente segua le istruzioni operative in modo corretto.

**Interventi tecnici** - Non tentare di riparare l'unità in modo autonomo. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.

Questo dispositivo non dispone di parti interne riparabili dall'utente.



#### Avviso!

Questo è un prodotto di **Classe A**. Il prodotto, utilizzato in un ambiente domestico, può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente dovrà adottare i provvedimenti necessari per porvi rimedio.

#### Dichiarazione di conformità dei fornitori FCC

MIC IP ultra 7100i	telecamera 4K PTZ ad alta definizione
MIC IP starlight 7100i	Telecamera PTZ ad alta definizione

**Nota:** le modifiche non espressamente approvate da Bosch potrebbero invalidare il diritto dell'utente all'uso della stessa.

#### Informazioni FCC e ICES

*(Solo per i modelli U.S.A. e canadesi)*

Questo dispositivo è conforme a quanto disposto dalla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti condizioni:

- il dispositivo non deve causare interferenze dannose
- il dispositivo deve accettare ogni interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare alterazioni del funzionamento.

NOTA: questo prodotto è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di **Classe A**, ai sensi della parte 15 delle norme FCC e di ICES-003 (Industry Canada). Questi limiti hanno lo scopo di garantire una protezione adeguata dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in **applicazioni commerciali**. L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità al manuale utente, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'uso di questa apparecchiatura in una zona residenziale può provocare interferenze dannose. In tal caso, l'utente dovrà porvi rimedio a proprie spese.

Non è consentito apportare modifiche all'unità, volontarie o accidentali, senza l'autorizzazione esplicita dell'ente competente. Tali modifiche possono annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura. Se necessario, l'utente dovrà richiedere l'assistenza del rivenditore o di un tecnico radiotelevisivo qualificato.

#### Soggetto responsabile

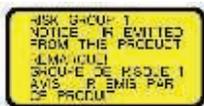
Bosch Building Technologies, Inc.  
130 Perinton Parkway  
14450 Fairport, NY, USA  
[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

**Fare riferimento a**

- *Best practice per l'installazione all'esterno, pagina 56*

## 1.6 Informazioni importanti - Sicurezza dell'illuminazione

Il contenuto di questa sezione si applica solo alle telecamere che dispongono dell'illuminatore opzionale.



### Avviso!

Questo prodotto è stato testato per la conformità allo standard IEC 62471:2006 "Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade". Le emissioni del prodotto superano i limiti del gruppo ESENTE per il rischio di esposizione agli infrarossi per la cornea/lenti ed alla luce blu per la retina, come definito dallo standard IEC 62471:2006. Il prodotto rientra nei limiti di esposizione del Gruppo di Rischio 1 per l'esposizione agli infrarossi e ai LED a luce bianca.

Lo standard IEC 62471 fornisce i metodi per determinare il gruppo di rischio di qualsiasi lampada o di qualsiasi prodotto dotato di lampada. I gruppi di rischio elencati nello standard IEC 62471 indicano il livello di rischio potenziale di radiazione ottica. I gruppi di rischio sono stati sviluppati sulla base di decenni di esperienza nell'utilizzo di lampade e su analisi di lesioni accidentali correlate all'emissione di radiazioni ottiche.

**Gruppo ESENTE** - Nessun rischio per gli occhi considerato ragionevolmente prevedibile, anche per un uso illimitato o continuo. Esempi tipici sono la maggior parte delle lampade ad incandescenza e lampade fluorescenti con protezione antibrina, utilizzate in applicazioni domestiche.

**Gruppo di Rischio 1** - I prodotti sono sicuri per la maggior parte delle applicazioni, fatta eccezione per esposizioni di lunga durata in cui potrebbe verificarsi un'esposizione diretta degli occhi. Un esempio di Gruppo di Rischio 1 è rappresentato da una torcia per uso domestico alimentata da batteria.

**Valore di esposizione pericolosa (EHV)** - Il rapporto tra il livello di esposizione (distanza, tempo di esposizione) ed il valore del limite di esposizione (ELV). Quando il valore EHV è superiore a 1, il dispositivo ha superato i valori del limite di esposizione per un determinato gruppo di rischio. Il valore ELV indica il livello in cui è poco probabile che le radiazioni ottiche causino effetti nocivi per gli occhi o la pelle.

**Distanza pericolosa (HD)** - La distanza dalla sorgente entro la quale il livello di esposizione è uguale al valore ELV. In altre parole, quando EHV=1 per un determinato gruppo di rischio. In relazione al rischio di esposizione agli infrarossi per la cornea/lenti riguardanti questo prodotto, il valore di esposizione (EHV) ad una distanza di prova di 200 mm è pari a 2,19 in base al limite di esposizione del gruppo ESENTE. Il limite del valore EHV in base al Gruppo di Rischio 1 è di 0,386. Il valore HD per il gruppo Esente è 297 mm.

In relazione al rischio di esposizione alla luce blu per la retina, il valore EHV è di 22,9 in base ai limiti di esposizione del gruppo ESENTE e ad una distanza di prova di 200 mm. Il limite del valore EHV in base al Gruppo di Rischio 1 è di 0,266. Il valore HD per il gruppo Esente è 2.675 mm.

Questi valori sono riepilogati nella tabella seguente:

Rischio	Limiti gruppo ESENTE			Limiti Gruppo di Rischio 1		
	t, durata	d, distanza	EHV	t, durata	d, distanza	EHV

Rischio di esposizione agli infrarossi per la cornea/lenti	1.000 s Distanza pericolosa	200 mm 279 mm	2.19	100 s	200 mm	0.386
Rischio di esposizione alla luce blu per la retina	10.000 s Distanza pericolosa	200 mm 2675 mm	22.9	100 s	200 mm	0.266

## 1.7 Servizio e assistenza clienti

Nel caso in cui sia necessario riparare l'unità, contattare il centro di assistenza Bosch Security Systems più vicino per richiedere l'autorizzazione al reso e le istruzioni per la spedizione.

### **Stati Uniti**

Telefono: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

E-mail: [cctv.repair@us.bosch.com](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

### **Servizio clienti**

Telefono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-mail: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

### **Assistenza tecnica**

Telefono: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

E-mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

### **Canada**

Telefono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

### **Europa, Medio Oriente, Africa e Asia Pacifico**

Contattare il distributore o l'ufficio commerciale Bosch di zona. Utilizzare il seguente collegamento:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

### **Ulteriori informazioni**

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante Bosch Security Systems più vicino o visitare [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Introduzione

- Questo dispositivo deve essere disimballato e maneggiato con cautela. Controllare che nella parte esterna della confezione non siano presenti danni visibili. Se un articolo ha subito danni durante il trasporto, segnalare immediatamente il problema al corriere.
- Verificare che siano presenti tutti i componenti indicati nell'elenco fornito di seguito. Se uno dei componenti risultasse mancante, avvisare il rappresentante dell'assistenza clienti o il proprio agente di vendita Bosch Security Systems.
- Se uno dei componenti risulta danneggiato, non utilizzare il prodotto. In caso di danni alle merci, rivolgersi a Bosch Security Systems.
- La scatola d'imballaggio originale (se non danneggiata) è il contenitore più sicuro per il trasporto dell'unità e deve essere riutilizzata in caso di restituzione della stessa all'assistenza. Conservarla per eventuali usi successivi.



### Attenzione!

Prestare la massima attenzione durante il sollevamento o lo spostamento delle telecamere MIC, in quanto sono abbastanza pesanti.

La confezione MIC è progettata per:

- Consentire agli installatori di configurare la telecamera all'interno della scatola di spedizione.
- Fornire un supporto da tavolo temporaneo.

### 2.1

## Elenco dei componenti - Telecamera

Quantità	Componente
1	Telecamera MIC IP ultra 7100i
1	chiave [per rimuovere e fissare i terminali della forcella in modo da inclinare la telecamera, se necessario, e per rimuovere il tappo di accesso dalla testa della telecamera durante l'installazione dell'illuminatore opzionale (in vendita separatamente)]
1	guarnizione base
1	Accoppiatore RJ45
1	Etichette Indirizzo MAC
1	Guida all'installazione rapida
1	Istruzioni per la sicurezza

### 2.2

## Strumenti aggiuntivi

Nella tabella seguente sono elencati gli strumenti aggiuntivi (non forniti da Bosch) che possono essere necessari per installare una telecamera MIC o i relativi accessori:

1 cacciavite Phillips, per fissare il capocorda della messa a terra della telecamera
1 chiave regolabile o un set di ghiera per fissare la base della telecamera agli accessori di montaggio
Per l' <i>inclinazione</i> delle telecamere: 1 chiave dinamometrica con punta esagonale da 5 mm per rimuovere/installare i bulloni nei bracci della forcella

Per l'installazione di una scheda SD opzionale sui modelli MIC avanzati (*MIC-7504-Z12xR*,  
*MIC-7522-Z30xR*)  
: punta Torx T20

### 3 **Descrizione prodotto**

La prima telecamera PTZ ultrasensibile con risoluzione UHD ("4K"), MIC IP ultra 7100i, offre immagini e affidabilità senza pari in ambienti estremi.

Il design ultrasensibile della telecamera soddisfa le aspettative dei clienti negli ambienti più impegnativi che superano le capacità delle telecamere IP convenzionali. La telecamera fornisce immagini video di alta qualità anche in installazioni soggette a forti urti/vibrazioni e/o condizioni atmosferiche estreme.

- Verificare che le condizioni di installazione siano conformi alle specifiche relative alle sollecitazioni di vibrazioni e urti, come indicato nella scheda tecnica.

Tutte le telecamere MIC hanno come componente standard un tergivetro in silicone a lunga durata, installato su un braccio a molla.

## 4 Panoramica della procedura di installazione



### Attenzione!

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e in conformità ad ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), il Canadian Electrical Code, parte I (denominato anche Codice CE o CSA C22.1) e a tutte le normative locali vigenti. Bosch Security Systems declina ogni responsabilità per danni o perdite provocati da un'installazione errata o impropria.



### Attenzione!

#### RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare l'alimentazione della telecamera e/o l'unità di alimentazione prima di spostare la telecamera, di installare tutti gli accessori e prima di installare telecamera.

Prima di installare la telecamera MIC, ispezionare la telecamera per individuare eventuali graffi o danni alla finitura/vernice della superficie. In caso di danni alla vernice, restituire l'unità per una sostituzione.

1. Selezionare l'orientamento e la posizione di montaggio.
2. Installare l'alimentatore a 24 VAC appropriato (VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2) o midspan (versione da 60 W o versione da 95 W) e/o interfaccia allarmi e sistema di pulizia (MIC-ALM-WAS-24) (ciascuna in vendita separatamente). Per le istruzioni di installazione, consultare il Manuale di installazione del dispositivo appropriato.
3. Installare il condotto in metallo con messa a terra (fornito dall'utente) su MIC DCA (in vendita separatamente) e, se necessario sull'unità di alimentazione, installare il cablaggio (fornito dall'utente), quindi effettuare i collegamenti necessari per alimentazione, telemetria e video.
4. (Opzionale) Installare una scheda SD (se il modello di telecamera supporta questa funzione).
5. (Opzionale) Completare la pre-configurazione nella confezione della telecamera o su un tavolo.  
Se si installa la telecamera con orientamento *capovolto*, completare questo passaggio solo su un supporto da tavolo.
6. Installare il DCA, quindi installare la telecamera sul DCA.  
O
6. Installare la telecamera direttamente su una superficie di montaggio (ad esempio, una grondaia):
7. (Opzionale) Installare il tettuccio parasole (in vendita separatamente).
8. (Opzionale) Installare l'illuminatore (in vendita separatamente).
9. (Opzionale) Inclinare la telecamera.
10. Effettuare i collegamenti di alimentazione e controllo appropriati.

## 5 Installazione

### 5.1 Opzioni per posizione e orientamento di montaggio

Modelli di telecamera MIC IP 7100i progettate da Bosch per l'utilizzo in applicazioni in ambienti esterni. In un'area di installazione chiusa (ad esempio, in una fonderia, vicino a una fornace e così via), le temperature esterne della telecamera potrebbero superare i +65 °C. Se si installa una telecamera in un'area chiusa, assicurarsi che la temperatura di esercizio della telecamera sia di + 60 °C al massimo. Assicurarsi che sia consentita la circolazione dell'aria per garantire il raffreddamento.

Le telecamere MIC sono progettate per essere installate con facilità in diverse posizioni, come in edifici e pali adatti a supportare le apparecchiature TVCC.

Selezionare una posizione di installazione sicura e un orientamento di montaggio per il dispositivo. In teoria, la posizione non deve consentire interferenze intenzionali né accidentali. Selezionare una posizione in cui la telecamera MIC non tocchi materiali come le fascette in acciaio o i cavi.

È possibile installare la telecamera:

- su MIC-DCA o su una staffa da parete MIC (MIC-WMB) con un adattatore MIC per condotti sottili (MIC-SCA). Non installare mai solo la staffa da parete  
o
- direttamente su una superficie di montaggio utilizzando la guarnizione base in dotazione e il kit connettore appropriato (in vendita separatamente):
  - MIC-9K-IP67-5PK (kit connettore IP67 per telecamere MIC IP fusion 9000i, MIC IP ultra 7100i e MIC IP starlight 7100i)

Per un'installazione conforme a IP67, è necessario utilizzare il kit connettore IP67 appropriato di Bosch.

Verificare che non vi sia acqua o umidità residua nella parte inferiore della telecamera. Mettere a terra la telecamera come descritto nel capitolo "Installazione di una telecamera MIC su un adattatore DCA a cerniera".

È possibile installare la telecamera in uno dei tre orientamenti:

- verticale (rivolta verso l'alto, 90°)
- capovolta (rivolta verso il basso, 90°)
- inclinata (inclinata in avanti di 35°)

Il tipo di posizione di montaggio più comune è nella parte superiore di un palo, in grado di supportare l'apparecchiatura TVCC e di fornire una piattaforma di montaggio robusta per ridurre al minimo i movimenti della telecamera. In genere dispone di una cassa con base ampia per l'installazione di apparecchiature ausiliarie, ad esempio alimentatori.

Altre posizioni per l'installazione della telecamera includono la sommità di un edificio, le parti laterali (muri) e gli angoli di un edificio e sotto le grondaie.

La telecamera può essere montata anche sul lato di un lampione, un palo o colonne simili, utilizzando la staffa per installazione su palo (MIC-PMB). Tenere presente che i lampioni spesso possono essere soggetti a movimento e non costituiscono piattaforme adatte in qualsiasi condizione o applicazione.



#### **Avviso!**

Installazione esterna

Per ulteriori informazioni sulla configurazione corretta per l'installazione della telecamera all'esterno con protezione da sovratensioni e parafulmine, vedere *Best practice per l'installazione all'esterno*, pagina 56.

Verificare che la posizione si trovi ad una distanza appropriata dai conduttori di alimentazione e di illuminazione, in conformità alla normativa *NEC725* e *NEC800* (*CEC 16-224* e *CEC Sezione 60*).

Non installare il dispositivo in prossimità di:

- Fonti di calore
- Linee elettriche sospese, circuiti di alimentazione, luci elettriche oppure in luoghi in cui il dispositivo può entrare in contatto con tali linee, circuiti o luci.

Isolare il cavo CAT5e o CAT6 schermato da qualsiasi linea elettrica ad alta tensione in un condotto in metallo separato con messa a terra. Fare riferimento alla scheda tecnica per le condizioni di test relative a transitori/fluttuazioni di tensione consentite.

---

### Attenzione!

Rischio esposizione alle scariche elettriche

Se la telecamera è installata in un'area fortemente esposta ai fulmini ed alle scariche elettriche, Bosch consiglia di installare un parafulmine separato ad un raggio di distanza di 0,5 m dalla telecamera e ad almeno 1,5 m di altezza dalla telecamera. Un buon collegamento della messa a terra sull'alloggiamento della telecamera fornisce protezione contro i danni provocati da scariche secondarie. L'alloggiamento della telecamera è progettato per resistere alle scariche secondarie. Se viene applicata una corretta protezione dalle scariche elettriche, non si verificheranno danni all'elettronica interna o alla telecamera.



---

### Installazione in un ambiente umido (ad esempio vicino a zone costiere)

I dispositivi di fissaggio e finitura in dotazione alla telecamera aiutano a mantenere l'unità protetta. Durante l'installazione o la manutenzione della telecamera, utilizzare sempre le viti o gli altri dispositivi di fissaggio forniti da Bosch. La minuteria fornita in Bosch viene adeguatamente trattata e progettata per un utilizzo sicuro con la telecamera MIC.

La testa della telecamera dispone di tre (3) viti in plastica (installate in fabbrica) attorno a ciascuna porta IR, per evitare la corrosione delle unità che non hanno alcun accessorio installato sulla testa della telecamera. Se si installa un tettuccio parasole o un illuminatore, è necessario rimuovere le viti in plastica e sostituirle con le viti in metallo fornite con ciascun accessorio.

Prima dell'installazione, e periodicamente, verificare la presenza di graffi o danni alla vernice sulle parti metalliche della telecamera. Se si notano danni alla vernice, restituire l'unità per una sostituzione.

Evitare pratiche di installazione tramite le quali gli elementi di montaggio in metallo della telecamera possano entrare in contatto con materiali come l'acciaio inossidabile. Il contatto può provocare una corrosione galvanica, degradando l'aspetto della superficie della telecamera. I danni superficiali provocati da un'installazione non corretta non sono coperti dalla garanzia poiché non influiscono sul funzionamento della telecamera.

## 5.2

### Opzioni di montaggio

Vedere le figure riportate di seguito per le indicazioni sugli orientamenti di montaggio corretti e non corretti delle telecamere MIC.

Le telecamere MIC sono progettate per essere montate in posizione verticale (verso l'alto, 90°), capovolte (verso il basso, 90°) o inclinate (con la sfera verso l'alto, 35°). A causa dei limiti di inclinazione, l'unità potrebbe non funzionare correttamente se montata con la sfera rivolta verso il basso. Vedere le figure riportate di seguito per le indicazioni sugli orientamenti di montaggio corretti e non corretti delle telecamere MIC.

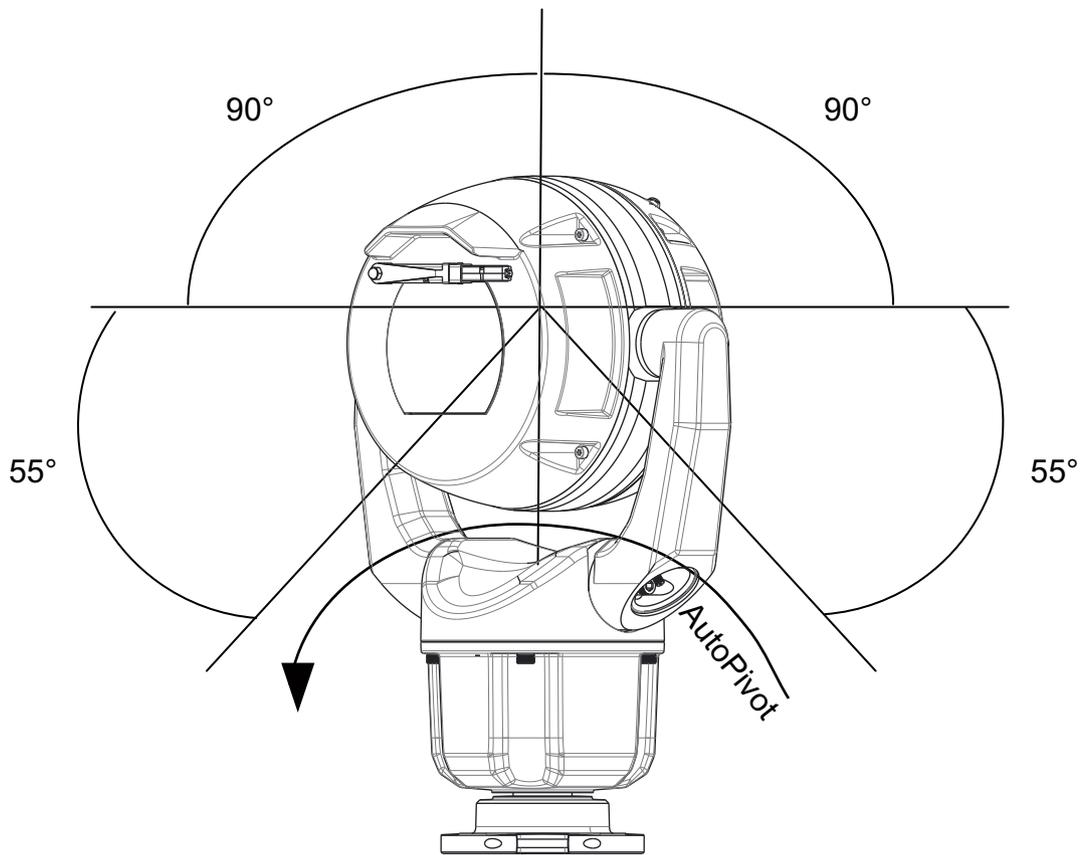


Figura 5.1: Intervallo di inclinazione, MIC IP ultra 7100i

## 5.3 Opzioni staffa di montaggio

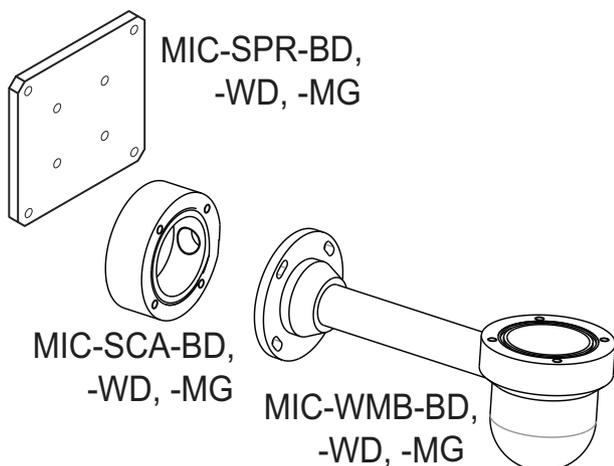
Bosch fornisce una serie completa di staffe che supportano più configurazioni di installazione. Utilizzare sempre solo staffe fornite con Bosch, progettate per l'installazione sicura della telecamera MIC.

Per istruzioni complete, consultare la Guida all'installazione delle staffe per montaggio della serie MIC.

### Adattatore per condotti profondi

Il DCA con cerniera è particolarmente adatto per le installazioni sulla parte superiore di un palo.

### Installazione a parete



**Figura 5.2: Configurazione tipica della staffa di montaggio a parete**

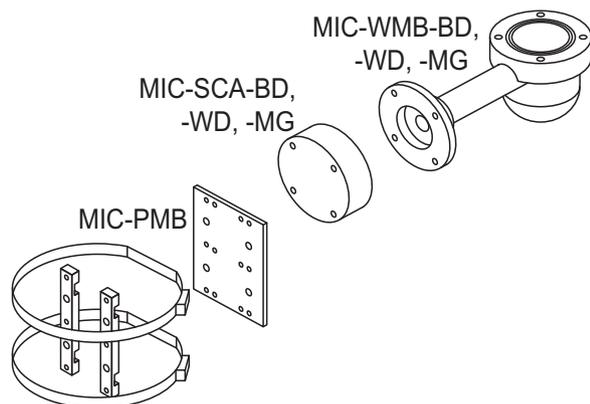
Nota: installare sempre un adattatore SCA quando si utilizza una staffa da parete per qualsiasi configurazione di installazione.

Far passare i cavi attraverso la parte inferiore dell'adattatore SCA (per evitare che l'acqua scorra lateralmente o nella parte superiore dell'adattatore SCA lungo i cavi).

### Staffa per installazione su palo

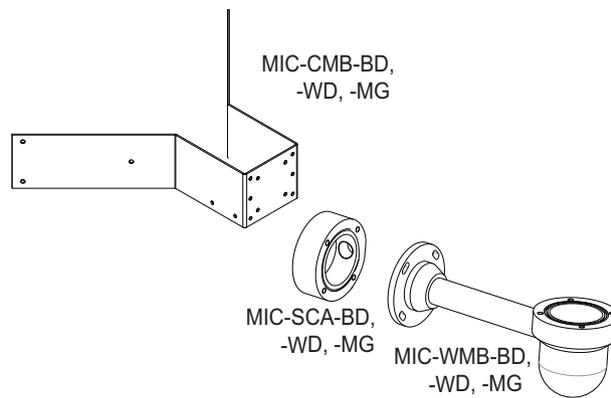
La figura in basso mostra i tre accessori di installazione (ognuno in vendita separatamente) necessari per il montaggio della telecamera MIC nella parte laterale di un palo.

**Nota:** nella figura sono indicati i codici di prodotto, nonché i codici dei colori disponibili per ogni accessorio di installazione (-BD per nero, -WD per bianco e -GD per grigio)



**Figura 5.3: Configurazione tipica della staffa di montaggio su palo**

### Installazione angolare



**Figura 5.4: Configurazione tipica della staffa di montaggio angolare**

Nota: installare sempre un adattatore SCA quando si utilizza una staffa da parete per qualsiasi configurazione di installazione.

Far passare i cavi attraverso la parte inferiore dell'adattatore SCA (per evitare che l'acqua scorra lateralmente o nella parte superiore dell'adattatore SCA lungo i cavi).

## 5.4

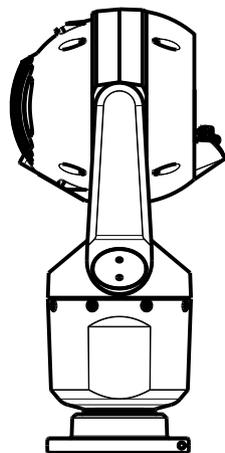
### Considerazioni per l'installazione della telecamera con orientamento capovolto

Per modificare l'orientamento della telecamera in "capovolto", attenersi ai seguenti passaggi:

1. Togliere la telecamera dalla confezione.
2. Accendere la telecamera.
3. Accedere al browser Web della telecamera.
4. Accedere alla pagina Configurazione.
5. Accedere al menu Telecamera > Menu Installatore > Orientamento.
6. Selezionare "Capovolto".

La testa della telecamera ruota automaticamente in posizione capovolta (180°).

Tenere sempre presente la posizione della visiera quando la telecamera è installata con orientamento capovolto. Ora la visiera si troverà vicino al corpo della telecamera.

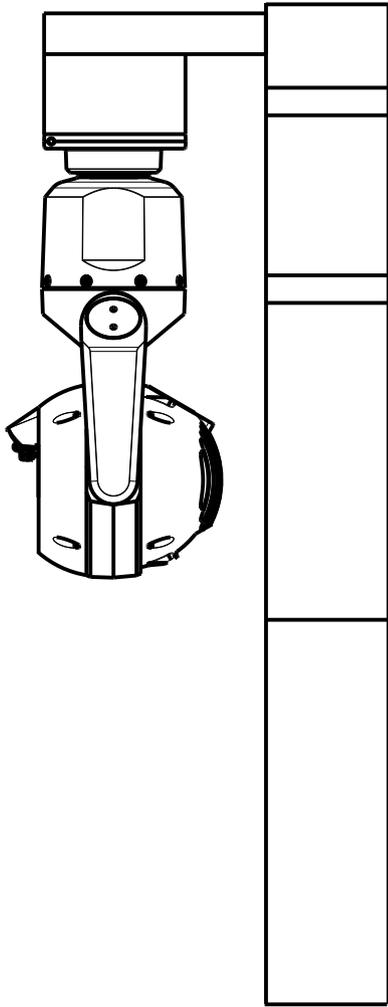


**Figura 5.5: Telecamera MIC con testa telecamera capovolta**

Nota: non è necessario rimuovere la sezione per l'illuminatore sul tettuccio parasole poiché l'illuminatore è collegato al lato opposto della visiera della telecamera.

Sigillare la staffa per installazione in modo da evitare che umidità o acqua penetrino all'interno e si depositino nella parte inferiore della telecamera MIC.

La figura che segue mostra la telecamera installata con orientamento capovolto su un palo.



**Figura 5.6: Telecamera MIC installata con orientamento capovolto (su palo)**

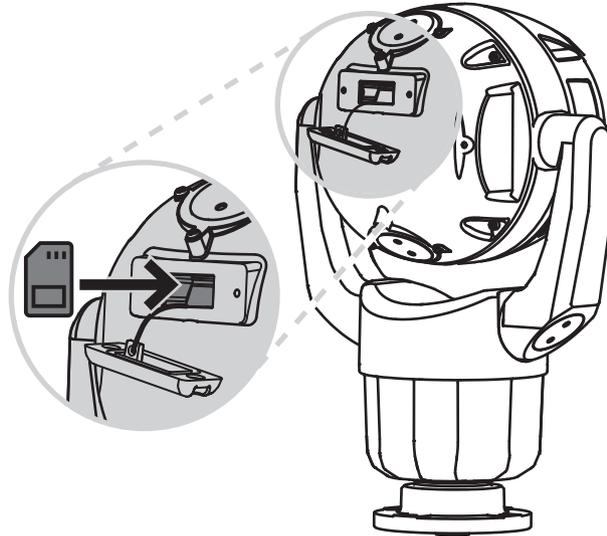
## 6 (Opzionale) Installazione di una scheda SD

I passaggi successivi sono applicabili ai modelli MIC avanzati (MIC-7504-Z12xR, MIC-7522-Z30xR).

1. Utilizzare un cacciavite Torx T20 per rimuovere i due (2) dispositivi di fissaggio dal coperchio della scheda SD nella parte posteriore della testa della telecamera.
2. Estrarre il coperchio della scheda SD. Lasciare che il coperchio e la guarnizione O-ring rimangano appesi tramite il cavetto.

**Nota:** non far cadere i dispositivi di fissaggio.

3. Installare una scheda SD standard.



4. Se necessario, inserire la guarnizione O-ring nel coperchio.
5. Riposizionare il coperchio.
6. Installare i due (2) dispositivi di fissaggio rimossi nel passaggio 1.
7. Serrare i dispositivi di fissaggio a 1,8 N m.

## 7 (Opzionale) Programmazione della configurazione nella confezione di trasporto

La confezione della telecamera consente agli installatori di collegare la telecamera alla rete e di configurarla quando è ancora nella scatola.

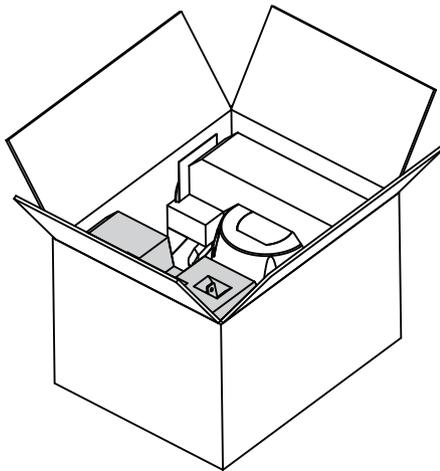


### Attenzione!

Rischio di danni alla telecamera

Non modificare l'orientamento della telecamera su "Capovolta" quando la telecamera si trova ancora nella confezione. La testa della telecamera deve essere libera di ruotare. Se è necessario modificare l'orientamento su "Capovolta", rimuovere la telecamera dalla confezione e configurarla seguendo i passaggi in *(Opzionale) Programmazione della configurazione su una superficie temporanea*.

1. Rimuovere il materiale di imballaggio per accedere connettori elettrici della telecamera.



2. Collegare la telecamera all'alimentazione e *Collegamento della telecamera al computer.*, pagina 47. Il tergivetro passerà da una a tre volte sulla finestra della telecamera e quindi tornerà nella posizione di partenza.
3. Configurare la telecamera. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al Manuale utente fornito separatamente.
4. Scollegare i fili/cavi dai connettori nella base della telecamera.

### Fare riferimento a

- *(Opzionale) Programmazione della configurazione su una superficie temporanea, pagina 27*

## 8 (Opzionale) Programmazione della configurazione su una superficie temporanea

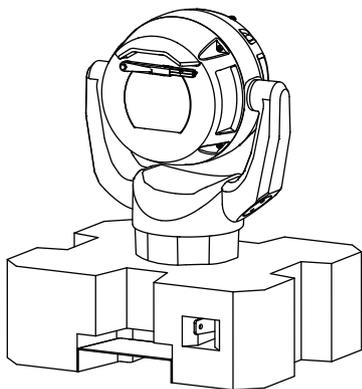


### Attenzione!

Prestare la massima attenzione durante il sollevamento o lo spostamento delle telecamere MIC, in quanto sono abbastanza pesanti.

La telecamera (ancora nell'imballaggio in schiuma) può essere posizionata temporaneamente su una superficie piana ed orizzontale, ad esempio una scrivania o un tavolo durante la configurazione e la connessione iniziale alla rete.

1. Rimuovere il materiale di imballaggio per accedere connettori elettrici della telecamera.
2. Rimuovere il rivestimento in schiuma dalla testa della telecamera.
3. Rimuovere la telecamera, ancora nell'imballaggio in schiuma, dalla confezione. Posizionare la fotocamera in posizione verticale su una superficie piana ed orizzontale.



4. Collegare la telecamera all'alimentazione e *Collegamento della telecamera al computer.*, pagina 47. Il tergilvetro passerà da una a tre volte sulla finestra della telecamera e quindi tornerà nella posizione di partenza.

5. Configurare la telecamera. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al Manuale utente fornito separatamente.



### Avviso!

Se si modifica l'orientamento della telecamera su "**Capovolto**" (dalla pagina **Configurazione** del browser Web: **Telecamera > Menu Install (Installa) > Orientamento**) la testa telecamera ruoterà automaticamente nella posizione capovolta (180°). Tenere presente che la ora visiera si troverà vicino al corpo della telecamera.

6. Scollegare i fili/cavi dai connettori nella base della telecamera.

## 9 Installazione di una telecamera MIC su un adattatore DCA a cerniera

La cerniera consente agli installatori di bloccare temporaneamente, ma in modo sicuro, la telecamera durante l'installazione per facilitare il collegamento dei cavi e dei fili prima del fissaggio finale dei bulloni.

### Elenco dei componenti

Quantità	Componente
1	MIC DCA a cerniera (MIC-DCA-Hx)
4	Bulloni esagonali in acciaio inossidabile, M8 x 30
4	Rondelle piatte in acciaio inossidabile, M8
1	O-ring, 80 mm x 3 mm
1	adattatore per condotti (maschio M25 femmina da 3/4" NPT) (Disponibile solo nelle regioni specifiche.)
1	Tappo di chiusura, M25 x 1,5 mm, con O-ring
1	Guida all'installazione rapida

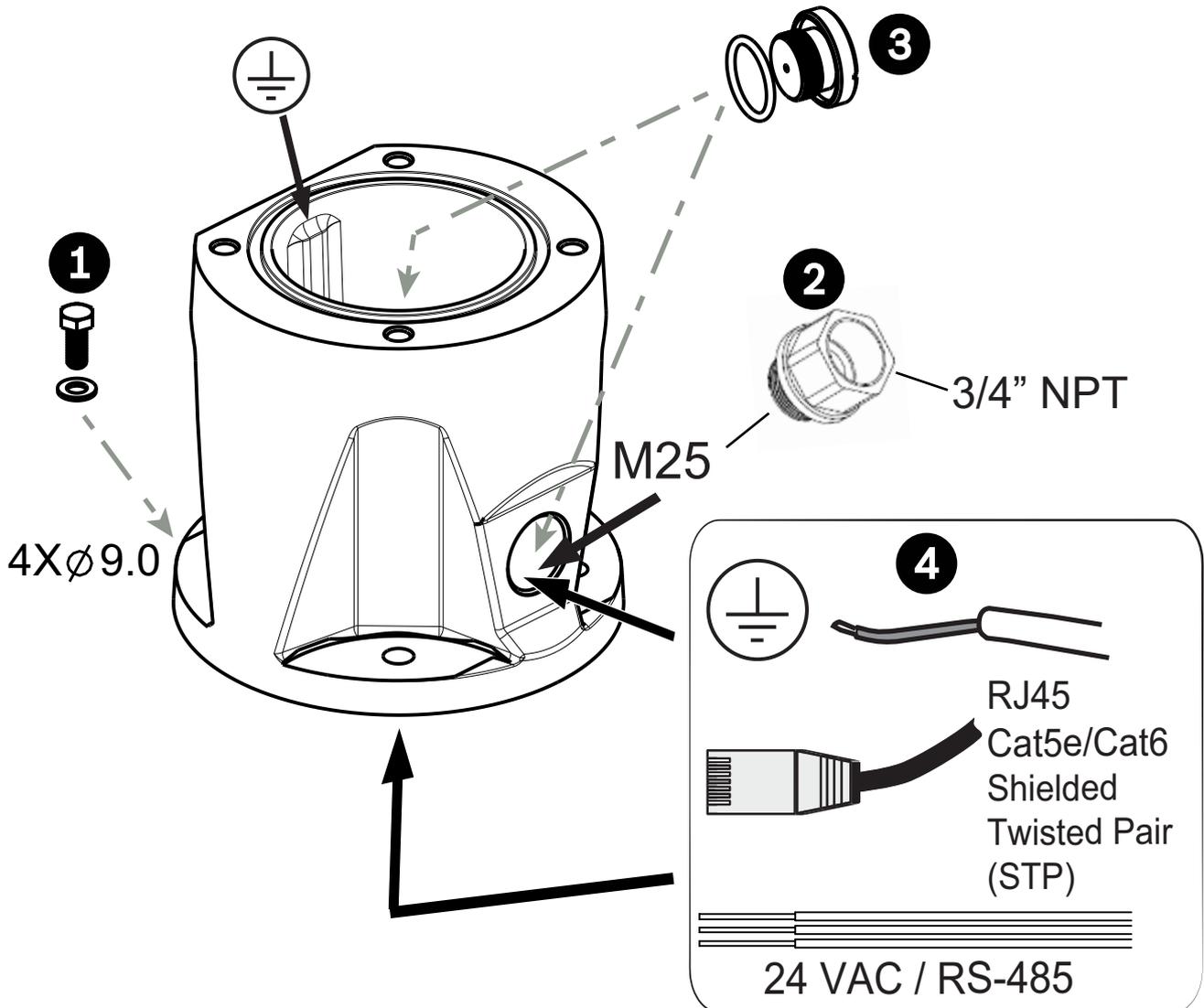
### Strumenti aggiuntivi richiesti

1	Cacciavite Torx, T25, per allentare e serrare i bulloni del gancio
1	Chiave/cacciavite per serrare i bulloni M8 (in dotazione) e fissare la telecamera sul DCA
1	Chiave/cacciavite per serrare i bulloni fornito dall'utente (diametro massimo M8 o 5/16") e fissare il DCA nella posizione di montaggio
1	Cacciavite Phillips per collegare il cavo di messa a terra
*	* (Opzionale) grasso MOLYKOTE® 111, prodotto da Dow Corning, per l'O-ring principale

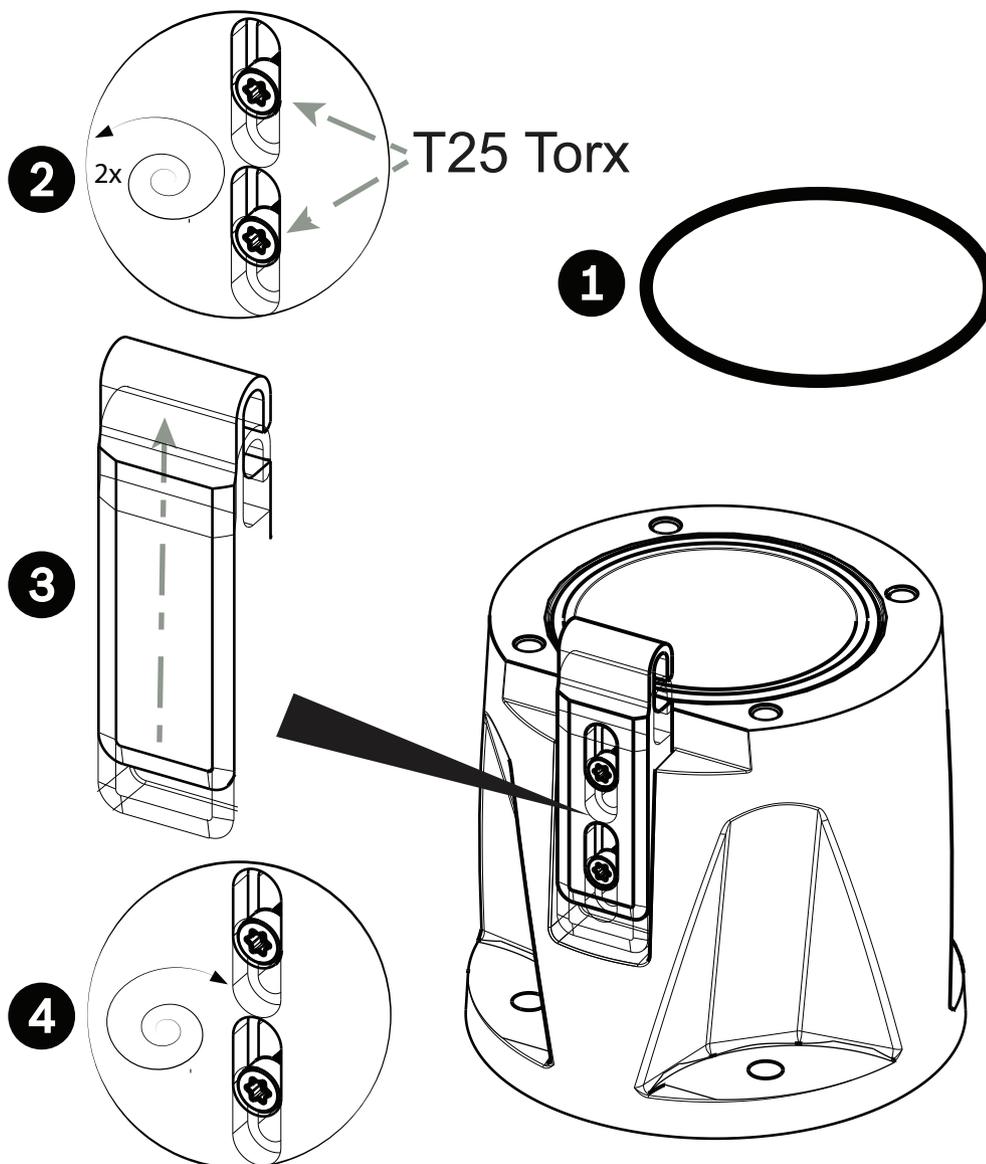


### Avvertenza!

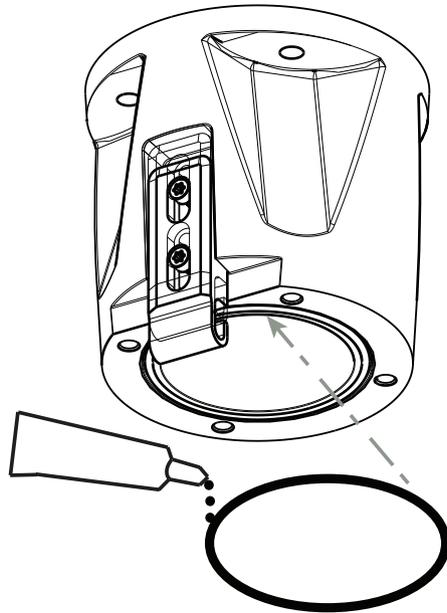
Accertarsi di non danneggiare la vernice sull'alloggiamento della telecamera o sulla staffa.



1. Collegare il DCA alla posizione di installazione utilizzando la minuteria fornita dall'utente (elemento 1). Bosch consiglia l'uso di bulloni e rondelle in acciaio inossidabile.
2. Fissare il condotto o i pressacavi forniti dall'utente al foro laterale o al foro inferiore. Se applicabile, utilizzare l'adattatore per condotti, da maschio M25 a NPT femmina da 3/4" (elemento 2, incluso con il DCA).
3. Far passare i cavi nel DCA (elemento 4), attraverso la parte inferiore o quella laterale.
4. Utilizzare il tappo di chiusura e la guarnizione O-ring (elemento 3, incluso con DCA) per chiudere il foro non utilizzato (inferiore o laterale) nell'adattatore DCA.

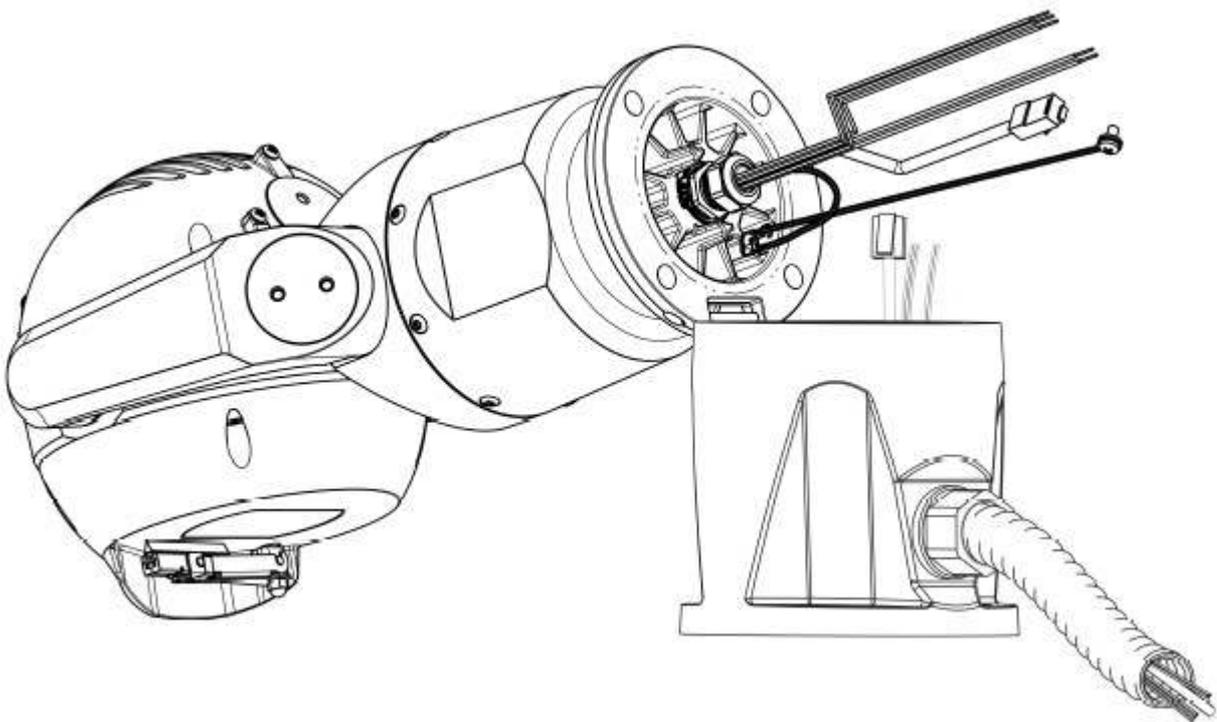


- 5. Inserire la guarnizione O-ring (elemento 1).
- 6. Allentare i bulloni Torx di due (2) giri (elementi 2). Far scorrere il gancio verso l'alto (elemento 3). Serrare i bulloni per bloccare momentaneamente il gancio (elemento 4).



7. Per l'installazione in posizione capovolta, applicare una piccola quantità di grasso sulla guarnizione O-ring principale, in modo da bloccarla in posizione.

8. Spingere i cavi dalla base della telecamera verso l'interno dell'adattatore DCA durante il posizionamento del perno della base della telecamera sotto al gancio DCA (elemento 1). Non schiacciare i cavi (elemento 2). Allentare i bulloni del gancio, quindi far scorrere il gancio verso il basso per fissare il perno della telecamera. Serrare completamente i bulloni del gancio (elemento 3).

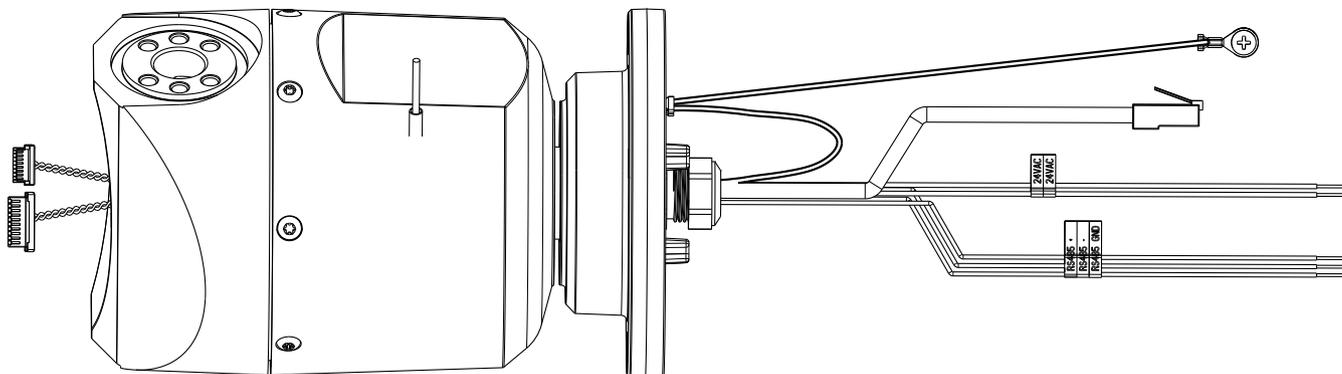


9. Inclinare con cautela la telecamera verso un lato, con il perno posizionato sotto il gancio.

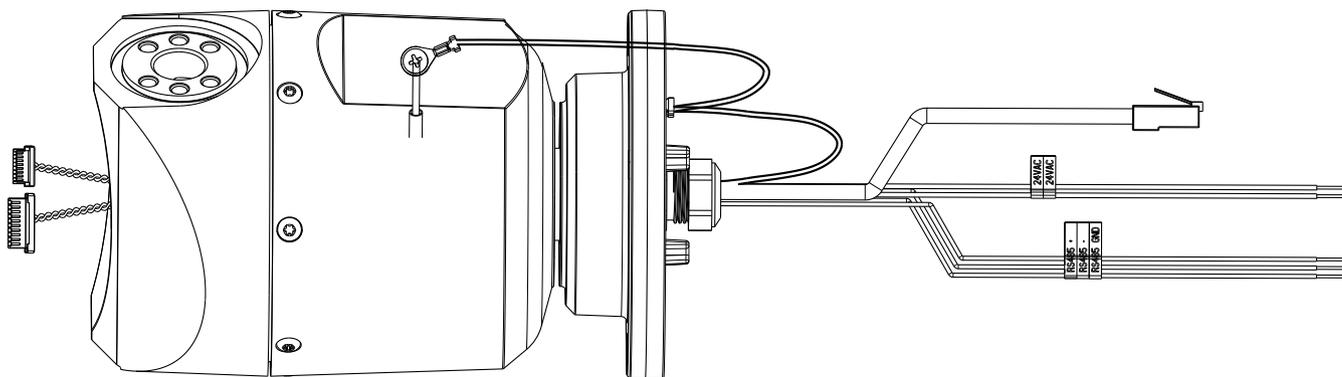
**Avviso!**

Rischio di danni alla telecamera!

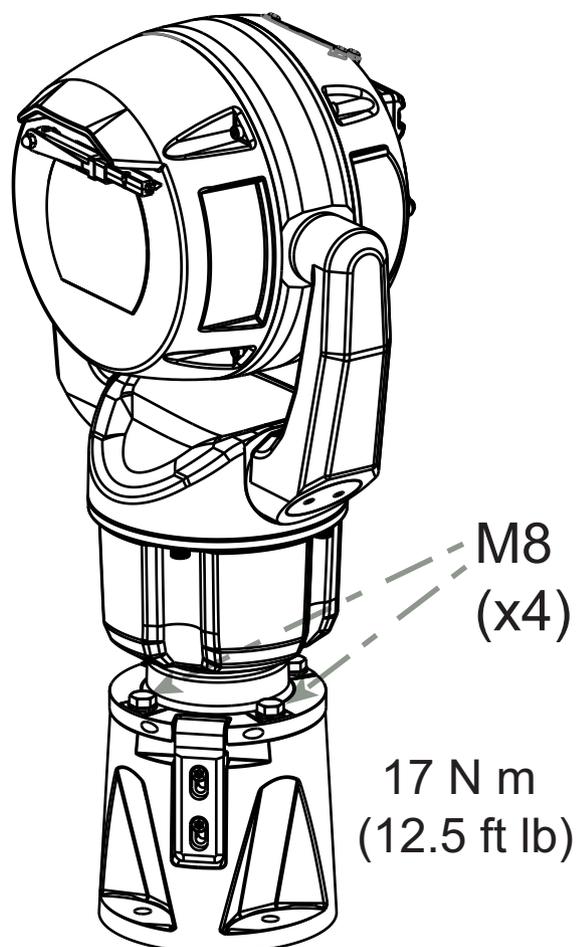
Posizionare la telecamera assicurandosi di non farla ruotare inavvertitamente ed evitare che la testa urti contro superfici oppure oggetti.



10. Effettuare i collegamenti elettrici adeguati. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo **Collegamenti**.



11. Collegare il cavo dal raccordo della telecamera al montante di messa a terra sulla base panoramica. Il collegamento per il cliente deve essere effettuato al raccordo dal montante.



12. Capovolgere con cautela la telecamera in posizione finale. Non schiacciare i cavi tra la base della telecamera e il DCA. Inserire le quattro rondelle e i bulloni esagonali (in dotazione).

## 10 (Opzionale) Installazione di un tettuccio parasole

Quantità	Componente
1	Involucro del tettuccio
2	Viti, M4 x 10
2	Rondelle piatte
1	Guida all'installazione rapida

### Strumenti aggiuntivi richiesti

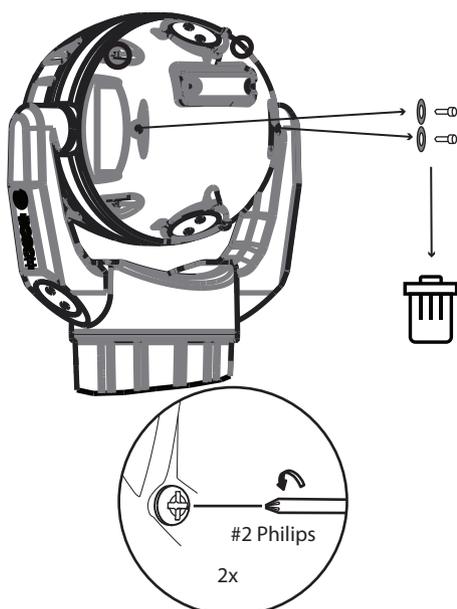
1	Cacciavite Phillips n. 2 per rimuovere le viti in plastica preinstallate dalla testa della telecamera
1	Cacciavite Torx, T20, per viti a testa incassata Torx M4
1	Coppia di frese diagonali, per rimuovere l'inserito in plastica dell'illuminatore dagli involucri del tettuccio parasole, se necessario



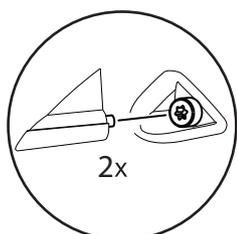
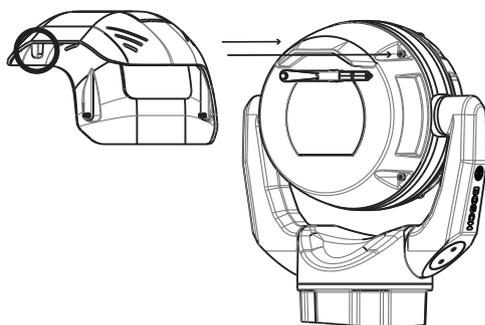
### Avviso!

Installare gli accessori applicabili (illuminatore, tettuccio parasole) prima di inclinare la telecamera.

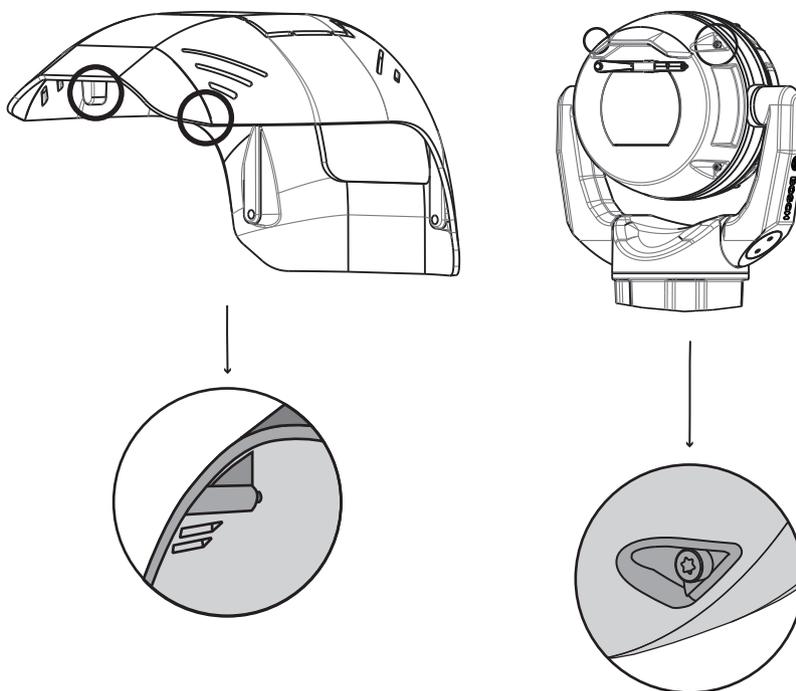
- Se si installa un illuminatore su un'unità montata in posizione verticale:  
Ritagliare l'area di inserimento nell'involucro del tettuccio parasole con un paio di frese diagonali. L'area di inserimento rende disponibile lo spazio per fissare l'illuminatore.  
Gettare la plastica ritagliata.  
Nota: questo passaggio non si applica alle telecamere montate in posizione capovolta.
- Rimuovere le viti dalla testa della telecamera.



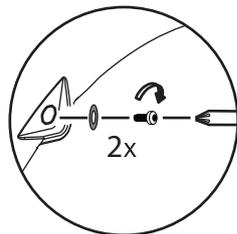
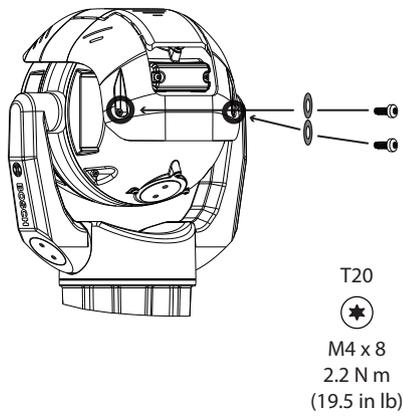
- Fissare il tettuccio parasole alla testa della telecamera.



4. Assicurarsi che le linguette del tettuccio parasole siano bloccate in posizione nella testa della telecamera.



5. Installare le viti M4 x 10. Serrare le viti a 2.2 N m.



6. Nella seguente figura è riportato un tettuccio parasole installato correttamente.

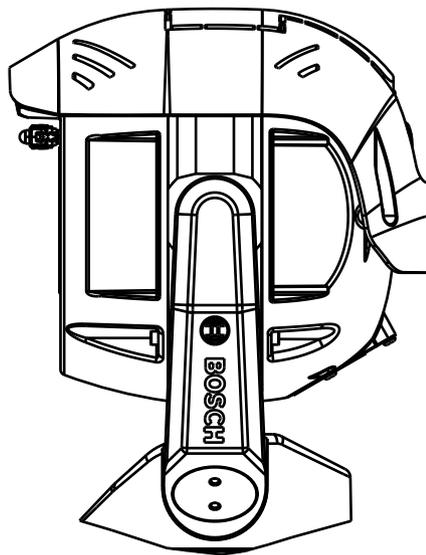


Figura 10.1: Installazione completata del tettuccio parasole.

## 11 (Opzionale) Installazione dell'illuminatore

Utilizzare il set di strumenti corretto e i valori di coppia consigliati riportati nelle istruzioni che seguono. L'uso di strumenti o di valori di coppia errati può causare danni alle filettature o alle calotte di tenuta, provocando eventuali perdite o danni alla verniciatura, con conseguente possibilità di corrosione.

### Elenco dei componenti

Quantità	Componente
1	MIC Illuminatore
1	Chiave [per rimuovere il tappo di accesso dalla testa telecamera]
3	Viti Torx a testa incassata M4x10
1	Guida all'installazione rapida

### Strumenti aggiuntivi richiesti



#### Avvertenza!

IR emessi da questo prodotto.  
Conforme allo standard IEC 62471, Gruppo di Rischio 1.



#### Avviso!

Questo prodotto è stato testato per la conformità allo standard IEC 62471:2006 "Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade". Le emissioni del prodotto superano i limiti del gruppo ESENTE per il rischio di esposizione agli infrarossi per la cornea/lenti ed alla luce blu per la retina, come definito dallo standard IEC 62471:2006. Il prodotto rientra nei limiti di esposizione del Gruppo di Rischio 1 per l'esposizione agli infrarossi e ai LED a luce bianca.

Consultare il Manuale d'uso MIC7000 per informazioni più dettagliate sulla sicurezza dell'illuminazione.



#### Avviso!

Se la telecamera MIC è dotata sia dell'illuminatore sia del tettuccio parasole, installare prima l'illuminatore.

1. Montare la telecamera oppure posizionarla momentaneamente all'interno dell'imballaggio in schiuma su una superficie stabile prima di procedere (fare riferimento al Manuale d'uso).  
Se la telecamera viene installata in posizione capovolta, è necessario ruotare la testa inclinabile prima di fissare l'illuminatore.

1. Eseguire l'accensione.
2. Eseguire il collegamento alla rete.
3. Dal browser Web accedere alla pagina Configurazione della telecamera. Selezionare Telecamera > Menu Installatore > Orientamento.
4. Selezionare "Capovolta". Fare clic su **Imposta** per confermare la selezione. La testa della telecamera ruota automaticamente in posizione capovolta (180°).

Indipendentemente dall'orientamento del montaggio, la visiera deve trovarsi sempre al di sopra della finestra della telecamera.

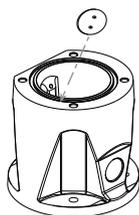
Accendere l'unità e collegarla alla rete, come riportato nell'immagine di seguito.

Dal browser Web accedere alla pagina Impostazioni della telecamera. Selezionare Avanzate > Telecamera > Menu Installazione > Orientamento, quindi selezionare "Capovolto". Fare clic su **Imposta** per confermare la selezione. La testa della telecamera ruota automaticamente in posizione capovolta (180°).

Indipendentemente dall'orientamento del montaggio, la visiera deve trovarsi sempre al di sopra della finestra della telecamera.

2. Rimuovere ed eliminare le tre (3) viti in plastica **intorno alla porta di accesso in cui si desidera installare l'illuminatore**.

3. Rimuovere il tappo di accesso appropriato dalla testa della telecamera con la chiave in dotazione. Per telecamere montate in posizione verticale, rimuovere il tappo accanto alla visiera. Per telecamere montate in posizione capovolta, rimuovere il tappo più distante dalla visiera.



Bosch consiglia di riporre il tappo di accesso all'interno della staffa per il montaggio DCA (o staffa da parete accessoria), nel caso in cui dovesse essere necessario rimuovere l'illuminatore.

4. Rimuovere il tappo in plastica dall'illuminatore. Smaltirlo.

5. Allineare l'illuminatore lungo la porta di accesso, quindi spingerlo con cautela in posizione sulla testa della telecamera.

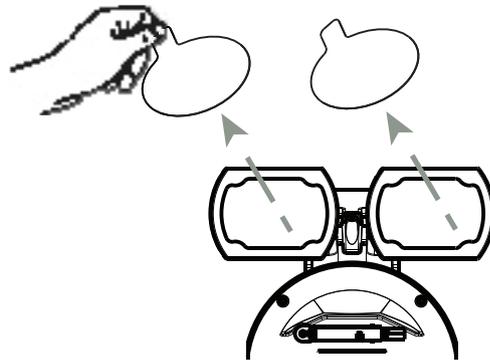
6. Serrare parzialmente le filettature di tutte e tre (3) le viti. In questa fase, non serrare le viti completamente.

- Utilizzando il cacciavite Torx T20, serrare le viti fino al valore della coppia appropriato utilizzando la sequenza descritta nella figura precedente.

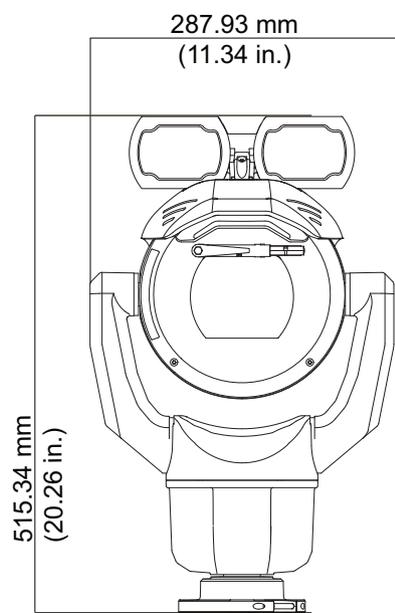


#### **Avvertenza!**

Il fissaggio totale termina solo quando tutte le tre (3) viti vengono serrate.



7. Rimuovere la pellicola traslucida.



8. L'installazione dell'illuminatore è stata completata.

## 12 (Opzionale) Inclinazione della telecamera

Le telecamere MIC IP ultra 7100i dispongono della funzione di inclinazione con bloccaggio sul posto.

È possibile regolare la telecamera da una posizione verticale a una posizione inclinata (angolo di 35°), se necessario. In questa posizione, il campo visivo (FOV) della telecamera include la scena direttamente sotto la telecamera.

Quando si seleziona la posizione di installazione della telecamera, assicurarsi che sia disponibile la distanza necessaria affinché la testa della telecamera sia grado di effettuare la panoramica.

Installazione	Raggio di distanza richiesto
Solo telecamera	200 mm
Telecamera + illuminatore	280 mm

Un'unità inclinata non può essere installata con orientamento capovolto (con la testa della telecamera verso il basso). I limiti di inclinazione della telecamera impediscono il corretto funzionamento nell'orientamento invertito e capovolto.



### Avvertenza!

Rischio di lesioni.

Scogliere il dispositivo dall'alimentazione prima di inclinarlo. Dopo avere rimosso le viti dai bracci della forcella, sostenere la testa telecamera in modo che non si inclini all'improvviso verso il basso, schiacciando le dita o altre parti del corpo.



### Avviso!

Rischio di danni alla telecamera

Non inclinare in nessuna circostanza la telecamera quando questa è posizionata su un lato. Inclinare la telecamera solo dalla posizione verticale, al fine di impedire che viti o altri oggetti cadano in spazi aperti nei bracci quando i cappucci della forcella vengono rimossi

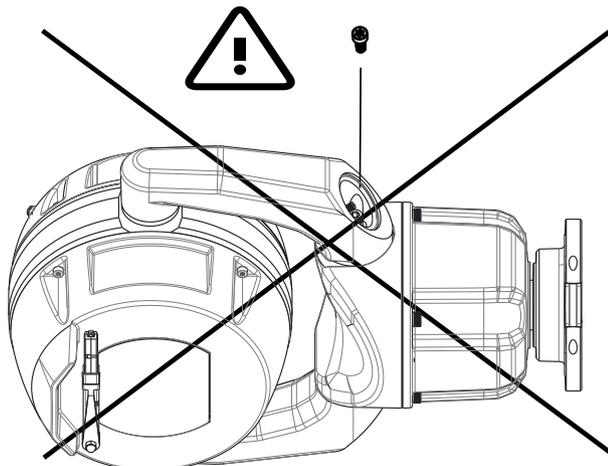


Figura 12.1: EVITARE che viti o altri oggetti cadano all'interno della telecamera.



### Avvertenza!

Rischio di lesioni

Non collocare una telecamera inclinata (35°) in posizione verticale sulla base della telecamera o su un DCA non protetto. In questa posizione la telecamera potrebbe cadere danneggiandosi e causando lesioni all'utente. Posizionare la telecamera inclinata su un lato fino all'installazione.

**Avviso!**

Installare gli accessori applicabili (illuminatore, tettuccio parasole) prima di inclinare la telecamera.

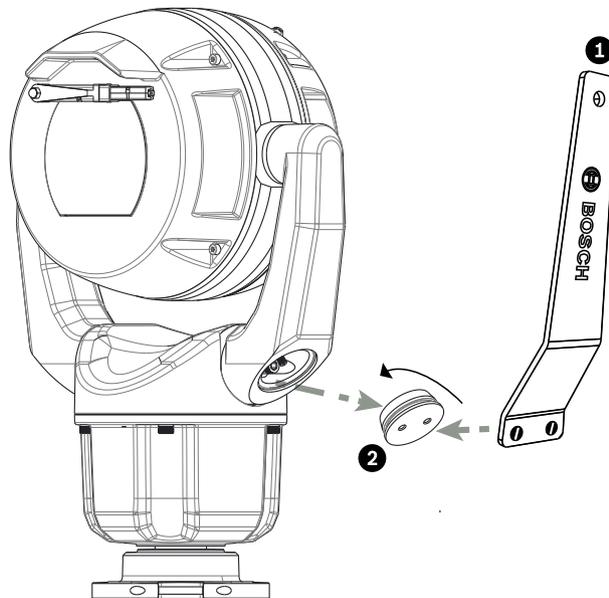
Utilizzare il set di strumenti corretto e i valori di coppia consigliati riportati nelle istruzioni che seguono. L'uso di strumenti o di valori di coppia errati può causare danni alle filettature o alle calotte di tenuta, provocando eventuali perdite o danni alla verniciatura, con conseguente possibilità di corrosione.

Bosch consiglia vivamente di collegare la telecamera a un adattatore DCA e di installare quest'ultimo prima di inclinare la telecamera.

Per inclinare la telecamera, effettuare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere il cappuccio della forcella (elemento 2 nella figura in basso) da un braccio della forcella della telecamera, utilizzando la chiave in dotazione (articolo 1).

Ripetere la procedura per il secondo braccio.



**Figura 12.2: Rimuovere i cappucci della forcella con la chiave.**

2. Rimuovere le due (2) viti nella parte inferiore di un braccio della forcella utilizzando una chiave (fornito dall'utente), come illustrato di seguito.

**Avviso!**

Rischio di danni al dispositivo.

Se le viti del braccio della forcella non sono posizionate correttamente, la testa della telecamera potrebbe cadere e danneggiarsi. Tenere la testa della telecamera mentre si completano i quattro (4) passaggi successivi.

3. Sistemare le viti in un luogo sicuro. Sarà necessario installarle nuovamente al passaggio 6.

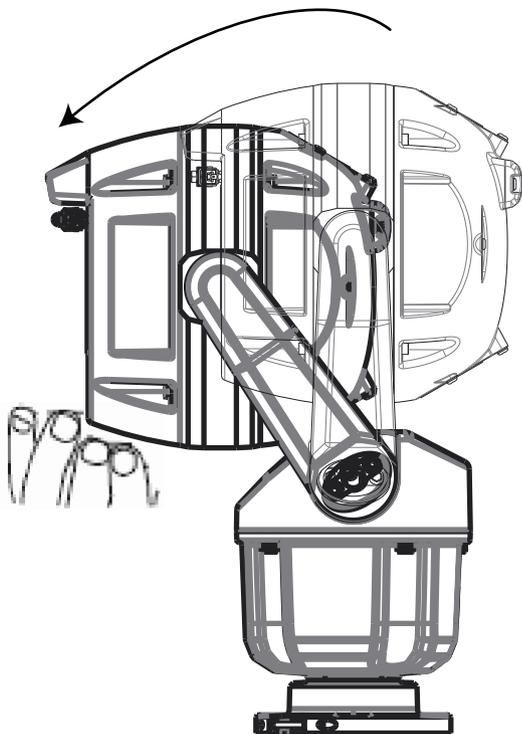
4. Ripetere i passaggi 2 e 3 per il secondo braccio della forcella.

5. Ruotare in avanti il gruppo della testa e dei bracci.

**Avviso!**

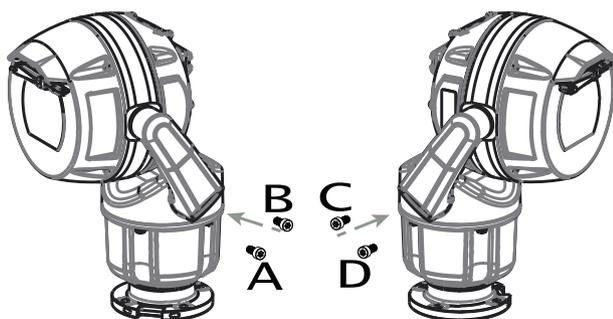
Rischio di danni al dispositivo.

Non inclinare la telecamera né lasciarla cadere nella direzione non corretta. Inclinare la telecamera solo nella direzione indicata nella figura in basso.



**Figura 12.3: Inclinare la testa della telecamera.**

6. Reinscrivere le viti in entrambi i bracci della forcella. Prendere nota della lettera assegnata a ciascuna vite nella figura di seguito.



**Figura 12.4: Inserire nuovamente le viti nei bracci della forcella nella seguente sequenza: ABCD.**

7. Utilizzando una chiave dinamometrica (fornito dall'utente), serrare le viti alla coppia appropriata secondo la sequenza illustrata nella tabella di seguito.  
 8. Controllare nuovamente le quattro viti per accertarsi che il valore della coppia sia corretto.

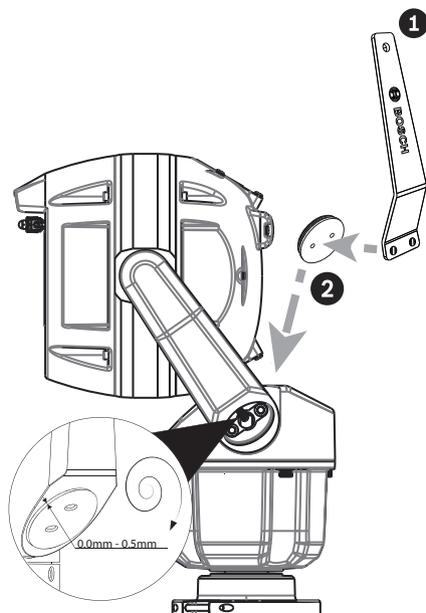
Non applicare grasso sulle viti.



1.	A >  B >  C >  D	≈ 7.5 Nm (5.5 ft lb)
2.	A >  B >  A >  B	≈ 17 Nm (12.5 ft lb)
3.	C >  D >  C >  D	≈ 17 Nm (12.5 ft lb)
4.	A >  B >  C >  D	≈ 17 Nm (12.5 ft lb)

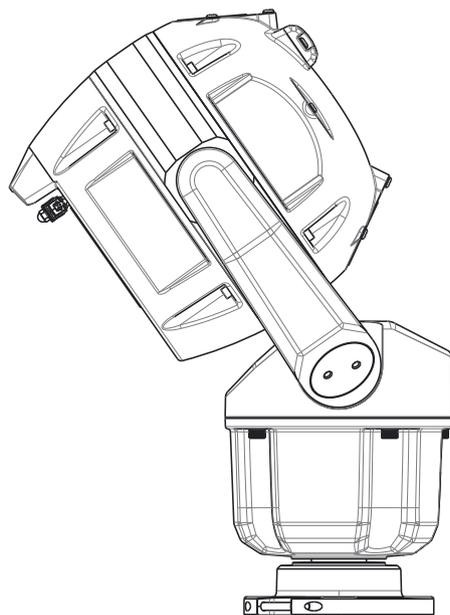
9. Inserire i cappucci della forcella utilizzando la chiave in dotazione.

Nota: serrare ogni cappuccio della forcella finché non è a filo con il braccio della forcella.



**Figura 12.5: Fissare i cappucci della forcella.**

10. L'inclinazione è completata.



**Figura 12.6: L'inclinazione è completata.**

11. Modificare l'orientamento della telecamera in "Inclinata". Attenersi ai seguenti passaggi:

- Accedere alla pagina Configurazione.
- Accedere al menu Telecamera > Menu Installatore > Orientamento.
- Selezionare "Inclinata".

## 13

## Collegamenti

### 13.1

### Informazioni sull'alimentazione e il controllo della telecamera

La telecamera è dotata di un server video di rete che codifica le immagini video e i comandi PTZ per la trasmissione su una rete TCP/IP o UDP/IP.

Grazie alla codifica H.264 o H.265, il server rappresenta la soluzione ideale per la comunicazione IP e l'accesso remoto a videoregistratori digitali e multiplexer. Utilizzare le reti esistenti per ottenere una rapida e semplice integrazione con i sistemi TVCC o le reti locali. Diversi ricevitori possono ricevere contemporaneamente immagini video provenienti da una singola telecamera.

### 13.2

### Opzioni di alimentazione

La telecamera può essere alimentata da una rete conforme allo standard High Power over Ethernet mediante un modello di Midspan High PoE (in vendita separatamente). Con questa configurazione, è necessario un singolo cavo di collegamento (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/Cat6) per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera.

Per garantire la massima affidabilità, è possibile collegare la telecamera contemporaneamente a una fonte di alimentazione Midspan High PoE e una 24 VAC separata. Se High PoE e 24 VAC vengono applicati contemporaneamente, la telecamera selezionerà in genere Midspan High PoE, riducendo al minimo il consumo di potenza dall'ingresso ausiliario (24 VAC). In caso di guasto della fonte di alimentazione Midspan High PoE, la telecamera passa senza interruzioni a 24 VAC. Dopo il ripristino della fonte di alimentazione Midspan High PoE, la telecamera ritorna a Midspan High PoE.

Bosch consiglia un'alimentazione 24 VAC in ingresso di 24 V a 100 VA, 4A con fusibile a versione lenta.

Modelli di telecamera	Midspan 60 W	Midspan 95 W	Unità di alimentazione 24 VAC*
Modelli con illuminatore		X	X
Modelli senza illuminatore	X	X	X

\* consigliato: 24 V a 100 VA, 4A con fusibile a versione lenta

Bosch consiglia solo una fonte di alimentazione midspan per i modelli dotati di un illuminatore montato.

La tabella in basso indica i dispositivi di alimentazione che è possibile collegare contemporaneamente alla telecamera.

Fonte di alimentazione:	Collegamenti simultanei possibili:
Midspan 60 W	Unità di alimentazione 24 VAC: VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2
Midspan 95 W	



#### Avviso!

Collegare i collegamenti 24 VAC dalla telecamera MIC all'uscita del *riscaldatore* dell'alimentatore (VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2).

**Attenzione!**

In conformità alla normativa standard di allarme EN50130-4: TVCC per applicazioni di sicurezza

Al fine di soddisfare i requisiti degli standard di allarme EN50130-4, è necessario un gruppo di continuità (UPS) ausiliario. Il gruppo di continuità deve prevedere un **tempo di trasferimento** compreso tra 2 e 6 ms ed un **runtime di backup** maggiore di 5 secondi per l'alimentazione, come specificato nella scheda tecnica del prodotto.

**13.3****Collegamenti Ethernet****Attenzione!**

I cavi Ethernet devono essere fatti passare attraverso condotti con messa a terra in grado di resistere all'ambiente esterno.

Tipo di cavo	Ethernet (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/Cat6 (direttamente alla telecamera oppure a un interruttore di rete tra la telecamera e la rete) <b>Nota:</b> il cavo Cat5e/Cat6 doppino ritorto schermato (STP) è necessario per rispondere alle norme europee in materia di CEM.
Distanza massima	100 m
Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, rilevamento automatico, half/full duplex
Connettori terminali	RJ45, maschio
High PoE	Per i modelli con illuminatori collegati: utilizzare il Midspan 95 W venduto da Bosch. Per i modelli <i>senza</i> illuminatore: utilizzare il Midspan 60 W venduto da Bosch o un midspan conforme con la norma IEEE 802.3at, classe 4.

**Nota:** per i requisiti e le limitazioni dei cavi, consultare il codice elettrico canadese (National Electrical Code, NEC) o altre norme locali.

## 13.4 Collegamenti della telecamera

Tutti i collegamenti dati ed elettrici dalla telecamera vengono effettuati mediante i connettori nella base della telecamera.

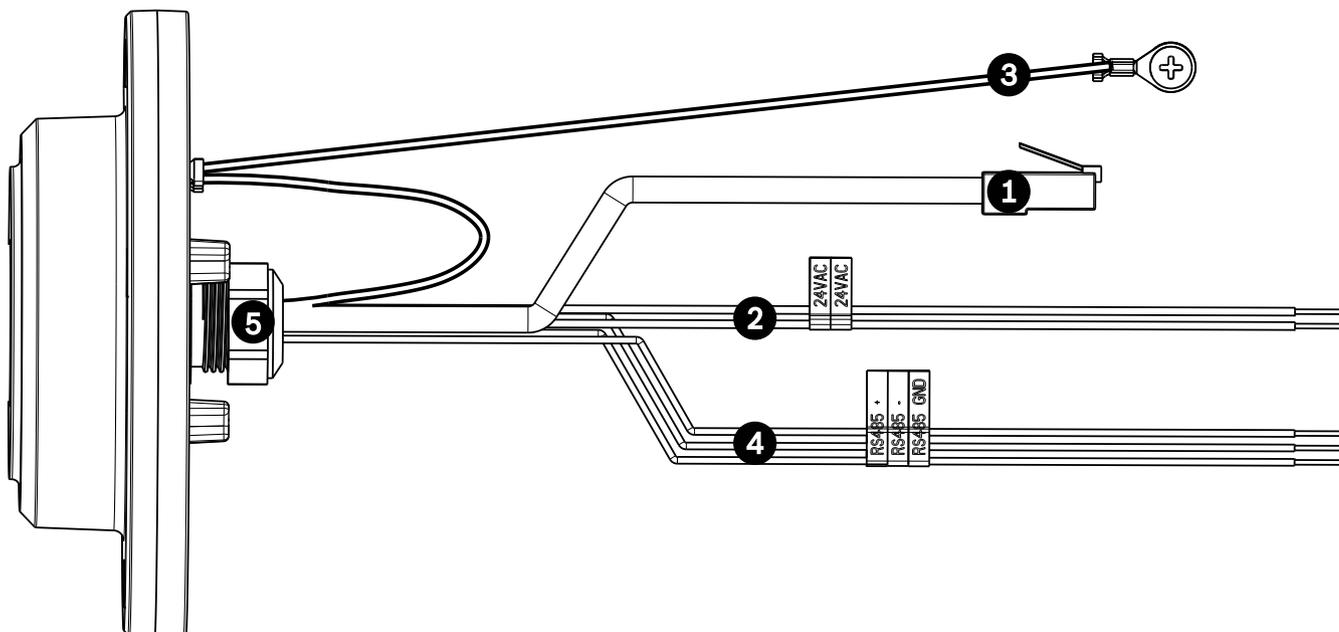


Figura 13.1: Connettori dalla base della telecamera MIC

	Descrizione	Colore cavi
1	Connettore RJ45 (Cat5e/Cat6) (maschio) (con supporto per High PoE) per l'alimentazione e la comunicazione tra un modello Bosch di Midspan High PoE o un VJC-7000-90	
2	Cavi di alimentazione da 24 VAC (diametro di 24) a VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2 (se non si utilizza una rete PoE)	Linea (L) = Nero Neutro (N) = Bianco
3	Cavo di messa a terra del telaio (diametro di 18) con capocorda connettore	Verde
4	Collegamenti RS-485 per la comunicazione da/per MIC-ALM-WAS-24	+ = Viola - = Giallo <b>GND</b> = Marrone
5	Attacco per cavo a tenuta stagna nella base della telecamera	

\* Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di installazione *unità di alimentazione (modelli telecamera IP AUTODOME VG5- e MIC)* (in dotazione con VG4-A-PSU1 e VG4-A-PSU2).

**Nota:** se la telecamera MIC viene installata direttamente su una superficie di installazione, anziché su una staffa per installazione a parete MIC DCA o MIC, Bosch consiglia di utilizzare il kit connettore per il proprio modello di telecamera per proteggere i collegamenti da umidità e particelle di polvere. Ciascun kit fornisce componenti per la connessione di un massimo di 5 telecamere MIC.

– MIC-9K-IP67-5PK (kit connettore per telecamere MIC IP fusion 9000i e MIC IP ultra 7100i)  
Il mancato utilizzo del kit connettore IP67 invaliderà la garanzia della telecamera.

**Nota:** collegamento PoE non è destinato al collegamento alle reti scoperte (impianto esterno).  
Sigillare la base della telecamera per evitare infiltrazioni di umidità (acqua stagnante).

## 13.5

### Collegamento della telecamera al computer.

**Nota:** la lunghezza totale del cavo Cat5e/Cat6 (doppino ritorto schermato (STP)) deve essere inferiore a 100 m tra la telecamera e la rete terminale.

1. Effettuare le connessioni di rete appropriati a seconda della fonte di alimentazione della rete IP:
  - Se si utilizza una fonte di alimentazione High PoE **midspan**:
    - a. Collegare un'estremità di un cavo Cat5e/Cat6 Ethernet (doppino ritorto schermato (STP)) al connettore RJ45 della telecamera.
    - b. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta DATA + POWER OUT dell'unità midspan.  
**Nota:** Collegare il cavo a terra su entrambe le estremità!
    - c. Collegare un cavo Cat5e/Cat6 Ethernet (doppino ritorto schermato (STP)) dalla porta DATA del dispositivo midspan alla rete Local Area Network (LAN).
  - Se **non si utilizza** High PoE: collegare un cavo Cat5e/Cat6 Ethernet (doppino ritorto schermato (STP)) dal connettore RJ45 della telecamera alla rete Local Area Network (LAN).
  - Se **non si utilizza PoE e si esegue il collegamento direttamente** a un computer, un DVR/ NVR o un altro dispositivo di rete correlato: collegare un cavo Cat5e/Cat6 Ethernet (doppino ritorto schermato (STP)) o un cavo **crossover** Ethernet tra il connettore RJ45 della telecamera e il dispositivo di rete. **Nota:** Collegare il cavo a terra su entrambe le estremità!
2. Se richiesto, collegare i cavi da 24 VAC alla fonte di alimentazione.
3. Se richiesto, collegare i cavi RS-485 a MIC-ALM-WAS-24 (opzionale).
4. Collegare il cavo di messa a terra dalla telecamera a un collegamento a massa sulla superficie di montaggio, mediante l'apposita vite o un dispositivo di fissaggio appropriato fornito dall'utente.

#### **Opzione A (se si utilizza un Midspan 95 W NPD-9501A):**

1. Collegare un cavo Ethernet diretto (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/Cat6 dal connettore RJ45 della telecamera alla porta DATA + POWER OUT del Midspan High PoE.  
**Nota:** NON utilizzare un cavo cross-over.  
**Nota:** Collegare il cavo a terra su entrambe le estremità!
2. Collegare un cavo Ethernet diretto (Cat5e/Cat6e) dalla porta DATA del Midspan High PoE alla rete.
3. Se richiesto, collegare i cavi da 24 VAC alla fonte di alimentazione.
4. Se richiesto, collegare i cavi RS-485 a MIC-ALM-WAS-24 (opzionale).
5. Collegare il cavo di messa a terra dalla telecamera a un collegamento a massa sulla superficie di montaggio, mediante l'apposita vite o un dispositivo di fissaggio appropriato fornito dall'utente.
6. Se richiesto, collegare i cavi AUDIO IN e AUDIO OUT al dispositivo audio di livello linea appropriato.

#### **Opzione B (se non si utilizza High PoE):**

1. Collegare un cavo diretto o **crossover** Ethernet (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/ Cat6) dal connettore RJ45 della telecamera alla rete Local Area Network (LAN) o a un altro dispositivo (un computer, DVR/NVR e così via).  
**Nota:** Collegare il cavo a terra su entrambe le estremità!
2. Collegare l'interruttore di rete dedicato al connettore RJ45 del computer.
3. Collegare i cavi da 24 VAC alla fonte di alimentazione.
4. Se richiesto, collegare i cavi RS-485 a MIC-ALM-WAS-24 (opzionale).

5. Collegare il cavo di messa a terra dalla telecamera a un collegamento a massa sulla superficie di montaggio, mediante l'apposita vite o un dispositivo di fissaggio appropriato fornito dall'utente.
6. Se richiesto, collegare i cavi AUDIO IN e AUDIO OUT al dispositivo audio di livello linea appropriato.

# 14

## Configurazioni tipiche del sistema

### 14.1

### Configurazione IP tipica con midspan High PoE (senza collegamenti I/O)

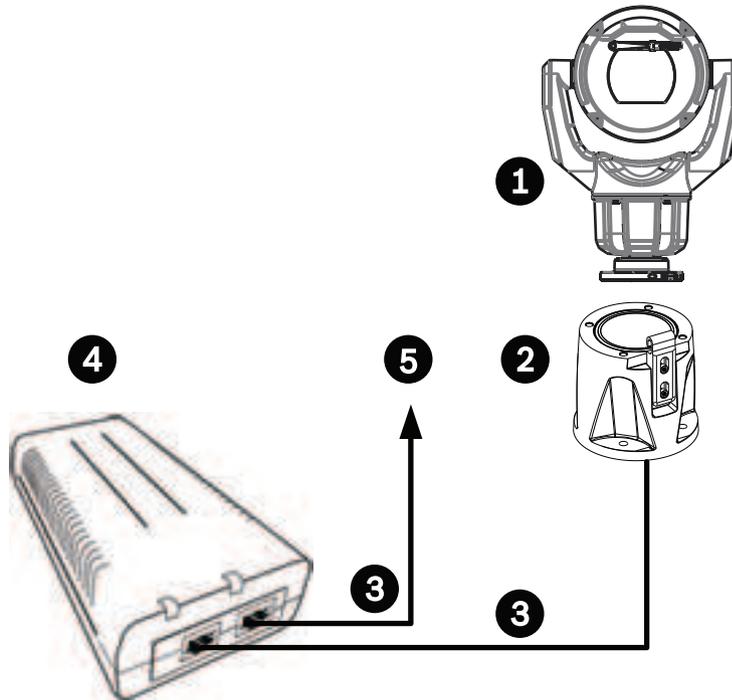


Figura 14.1: Configurazione del sistema con un midspan (nessun collegamento di ingresso o uscita)

1	Telecamera MIC	2	DCA a cerniera MIC (MIC-DCA-Hx)
3	Cavo High PoE (rete) (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/Cat6) (fornito dall'utente) tra la telecamera e il Midspan High PoE	4	Midspan High PoE
5	Cavo IP solo dati (doppino ritorto schermato (STP) Cat5e/Cat6) (fornito dall'utente) tra il Midspan High PoE e la rete terminale		

**Nota:** la lunghezza totale del cavo Cat5e/Cat6 (doppino ritorto schermato (STP)) deve essere inferiore a 100 m tra la telecamera e la rete terminale.

## 14.2 Configurazione tipica con MIC-ALM-WAS-24

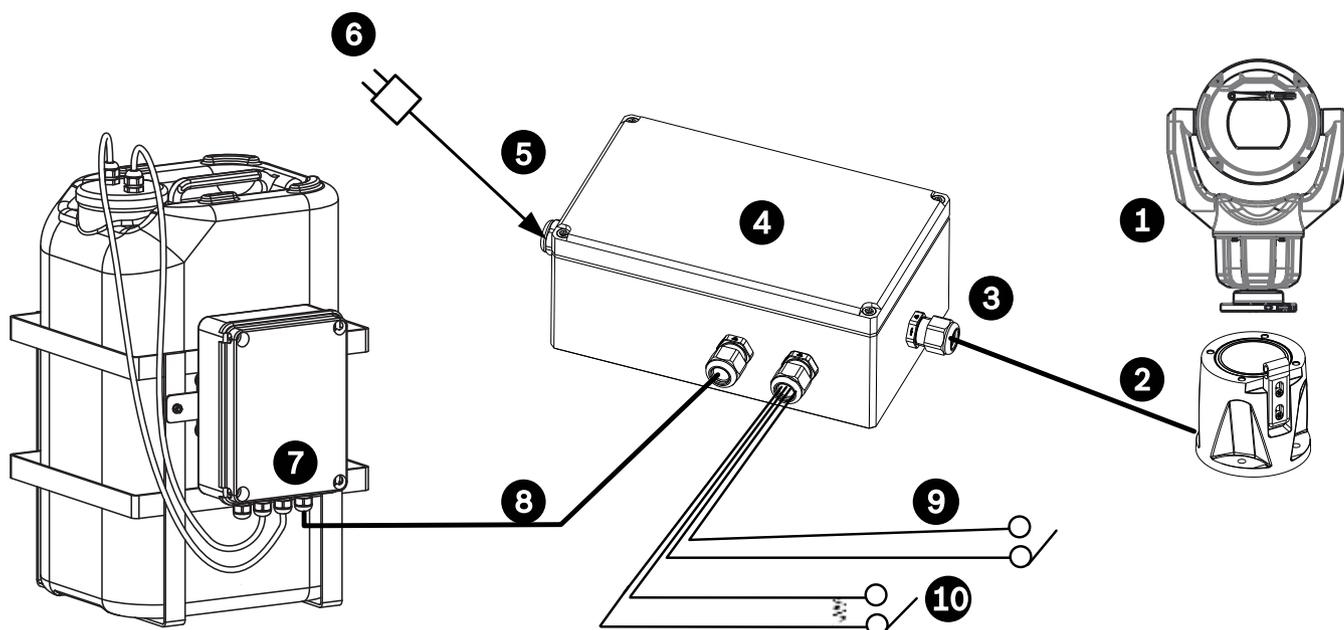


Figura 14.2: Configurazione del sistema con una scatola allarme/sistema di pulizia MIC (MIC-ALM-WAS-24)

1	Telecamera MIC	2	DCA a cerniera MIC (MIC-DCA-Hx)
3	Cavo RS-485, 3 conduttori (fornito dall'utente)	4	Custodia di MIC-ALM-WAS-24
5	Cavo di interfaccia per 24 VAC (per MIC-ALM-WAS-24) (fornito dall'utente)	6	Alimentatore 24 VAC, 1A, 50/60 Hz (fornito dall'utente)
7	Accessorio pompa del sistema di pulizia (fornito dall'utente)	8	Cavo di interfaccia per il controllo del sistema di pulizia (fornito dall'utente)
9	Cavi di interfaccia per ingressi e uscite allarme (forniti dall'utente)	10	Interruttore (monitorato, normalmente aperto) per allarme supervisionato (fornito dall'utente)

## 15 Risoluzione dei problemi

### Tabella di risoluzione dei problemi

La tabella in basso riporta una serie di problemi che potrebbero interessare la telecamera e le relative soluzioni.

**Nota:** consultare la sezione *Codici di errore, pagina 58* del manuale per la descrizione dei codici di errore che vengono visualizzati sull'OSD. La sezione elenca inoltre le azioni consigliate per risolvere i codici di errore.

La telecamera si riavvia frequentemente o ad intermittenza.	La connessione di rete della telecamera è errata. Provare a utilizzare un altro alimentatore. Controllare sul sito Web di Bosch l'eventuale disponibilità di un aggiornamento software che possa risolvere il problema.
---	---

### 15.1 Pulsante di ripristino fisico

Ogni telecamera dispone di un pulsante di ripristino hardware. Potrebbe essere necessario premere il pulsante di ripristino per ripristinare le impostazioni predefinite della telecamera, qualora si verificano le seguenti circostanze:

- È possibile accendere la telecamera ma non è possibile accedervi utilizzando il browser Web.
- La telecamera non si avvia o non si accende tramite PoE.
- La telecamera non è in grado di eseguire la ricerca di un indirizzo IP.
- Il firmware della telecamera si è arrestato in modo anomalo.
- È stata dimenticata la password per accedere alla telecamera.
- L'immagine si blocca.
- Non è possibile aggiornare il firmware.
- La telecamera si disconnette dalla rete in modo casuale e deve essere riavviata.
- La telecamera non trova più preposizionamenti (posizioni di preset).
- Non è possibile configurare la telecamera utilizzando il browser Web.
- La telecamera non dispone di uscita video.



#### Avviso!

Un'impostazione predefinita consente di eliminare tutte le impostazioni della telecamera, incluse password, impostazioni di rete e impostazioni immagine.

Completare la seguente sequenza di passaggi solo se non è disponibile un'altra opzione per ripristinare il funzionamento della telecamera.

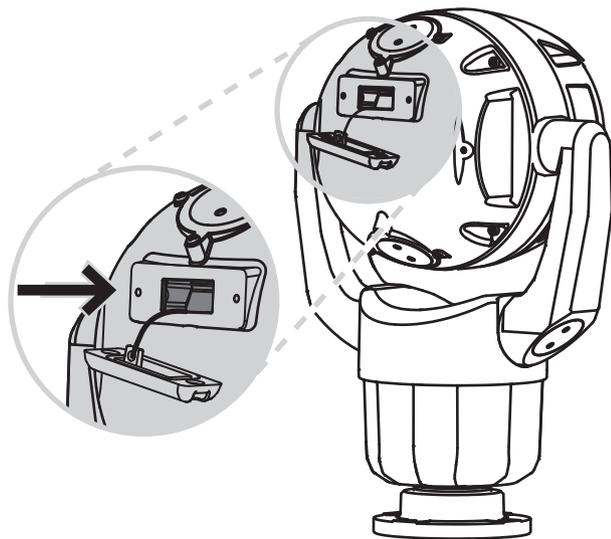
#### Passaggi per completare un ripristino hardware per tutti i modelli di telecamera

1. Accendere la telecamera.
2. Trovare l'indirizzo IP della telecamera.
3. Accedere alla telecamera utilizzando il browser Web. **Nota:** è possibile utilizzare Configuration Manager per identificare l'indirizzo IP.
4. Trovare il pulsante di ripristino hardware sulla telecamera. Fare riferimento alla figura riportata di seguito per trovare il pulsante di ripristino del modello di telecamera in uso.
5. Premere e tenere premuto il pulsante di ripristino per più di 8 secondi. L'indicatore LED rosso sulla scheda PCBA si accende per indicare che il ripristino hardware è stato avviato.

**Nota:** è anche possibile utilizzare un cavo conduttivo per accorciare la morsettiera.

1. Lasciare che la telecamera completi un controllo automatico. Al termine del controllo automatico, il LED rosso si spegne.
2. Trovare di nuovo l'indirizzo IP.

3. Accedere alla telecamera tramite il browser Web.
4. Impostare la password del livello di **servizio** iniziale per la telecamera.



## 16 Manutenzione

La manutenzione regolare della telecamera MIC consentirà di proteggerla per un periodo prolungato, soprattutto per quanto riguarda la finitura della superficie.

**Pulizia** – togliere l'alimentazione dal dispositivo prima della pulizia. In genere, per la pulizia è sufficiente un panno asciutto, tuttavia è possibile anche utilizzare un panno privo di lanugine e leggermente inumidito. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.

In ambienti corrosivi, pulire periodicamente la superficie della telecamera con acqua dolce.

- ▶ Lavare accuratamente la telecamera con acqua dolce:
- Regolarmente (1-2 volte ogni tre mesi o più frequentemente, se possibile)
- Subito dopo un evento, ad esempio una mareggiata che potrebbe coprire la superficie della telecamera con uno strato di sale

Utilizzare una portata di 150-145 litri/minuto. Tenere l'ugello a una distanza minima di 1 m dalla telecamera.

- ▶ In alcuni casi di utilizzo, potrebbe essere utile servirsi di una soluzione di liquido idrofobico per impedire l'accumulo a lungo termine di strati di sale sulla superficie della telecamera.

Nota: non utilizzare acqua con pressione superiore a 96,5 kPa (14 psi) per lavare l'unità.

**La manutenzione dei componenti interni non deve essere eseguita dall'utente.**

Ad eccezione del lama esterna del tergilvetro, il dispositivo non contiene componenti la cui manutenzione può essere eseguita dall'utente. Contattare il centro di assistenza Bosch per la manutenzione e la riparazione del dispositivo. In caso di guasto, rimuovere il dispositivo dalla postazione per consentirne la riparazione.

### Ispezione sul posto

È consigliabile che il dispositivo venga ispezionato sul posto ogni sei mesi, in modo da verificare che i bulloni di montaggio siano ben saldi, sicuri e non abbiano subito alcun danno fisico. L'ispezione del dispositivo deve essere eseguita esclusivamente da personale altamente qualificato, in conformità alle normative vigenti applicabili (ad esempio EN60097-17).

### Informazioni sulle telecamere con illuminatori

Il contenuto di questa sezione si applica solo alle telecamere che dispongono dell'illuminatore opzionale.

Durante la manutenzione del dispositivo, scollegare l'alimentazione per evitare di esporre gli occhi ai raggi infrarossi. Se non è possibile scollegare l'alimentazione dal dispositivo, utilizzare un'appropriata schermatura per bloccare gli array LED o indossare occhiali di protezione adeguati.

### Rimozione dell'illuminatore

Se è necessario rimuovere l'illuminatore perché danneggiato o guasto, effettuare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere le tre (3) viti esagonali M4.
2. Installare il tappo di accesso (che può essere conservato in un foro di accesso del MIC-DCA o nell'accessorio per l'installazione a parete; in caso contrario, vedere la nota di seguito).

**Nota:** se non si dispone di un tappo di accesso, **non rimuovere l'illuminatore** fino a quando non si richiede e si riceve un nuovo tappo di accesso da Bosch.

## 17

### Smaltimento

**Smaltimento**

Il prodotto Bosch è stato sviluppato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità riutilizzabili.

Questo simbolo indica che i dispositivi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

Nell'UE, esistono già impianti di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici usati. Smaltire questi dispositivi presso il punto di raccolta o il centro di riciclaggio locale.

## 18

### Dati tecnici

Per le specifiche tecniche del prodotto, consultare le schede tecniche della telecamera, disponibili nelle pagine del catalogo online dei prodotti sul sito Web [www.boschsecurity.it](http://www.boschsecurity.it)

## 19 Best practice per l'installazione all'esterno

Le telecamere installate all'esterno sono soggette a sovratensioni e scariche atmosferiche. Includere sempre una protezione da sovratensione e parafulmine in caso di installazione di telecamere per esterno.

La figura seguente illustra la configurazione corretta per l'installazione di telecamere IP PTZ (AUTODOME e MIC) all'esterno con protezione da sovratensioni e parafulmine. Tenere presente che l'illustrazione non include rappresentazioni di tutti i modelli di telecamere AUTODOME e MIC.

L'illustrazione può rappresentare una telecamera IP. La minuteria di installazione varia in base alle unità.

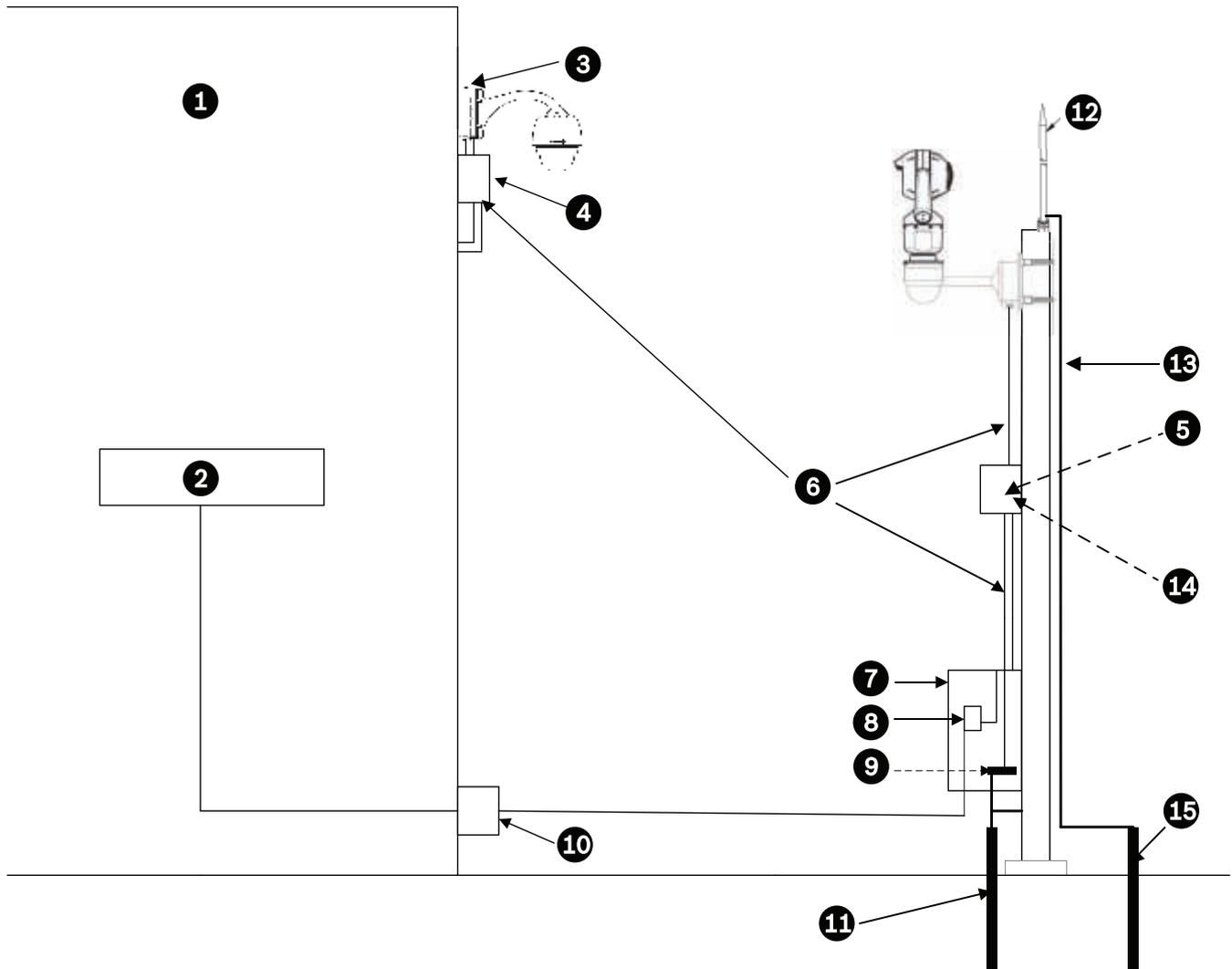


Figura 19.1: Corretta installazione all'esterno con corretta protezione da sovratensione/parafulmine

1	Interno edificio principale	2	Apparecchiature di rete
3	Collegare la messa a terra dell'alimentatore telecamera alla terra dell'edificio.	4	Protezione da sovratensioni

5	Collegare la messa a terra della telecamera alla messa a terra di protezione da sovratensione.	6	Installare il cavo Cat5e/Cat6 (doppino ritorto schermato (STP)) Ethernet. Far passare il cavo attraverso il condotto di metallo messo a terra. Isolare la linea elettrica ad alta tensione in un condotto separato.
7	Custodia apparecchiature	8	Midspan per esterno compatibile con High PoE
9	Collegare la barra colletttrice all'elettrodo di messa a terra dell'apparecchiatura.	10	Protezione da sovratensione per esterno compatibile con High PoE per la protezione delle apparecchiature per interno
11	Elettrodo di messa a terra delle apparecchiature	12	Parafulmine
13	Conduttore verso; vedere NFPA 780, Classe 1 e 2.	14	Installare la protezione da sovratensione per esterno compatibile con High PoE il più vicino possibile alla telecamera. Collegare all'elettrodo di messa a terra dell'apparecchiatura.
15	Elettrodo di messa a terra parafulmine		

## 20 Codici di errore

Per alcune condizioni, le telecamere MIC visualizzano i codici di stato sull'immagine video. La tabella seguente indica i codici di stato, le descrizioni e l'azione consigliata per risolvere il problema.

La maggior parte dei codici di stato rimangono visualizzate sull'OSD finché non vengono confermati. I codici identificati con asterischi (\*\*) vengono visualizzati per circa 10 secondi, quindi spariscono automaticamente.

Per cancellare il codice di stato in modalità OSD, inviare il comando di conferma appropriato. Se necessario, consultare le istruzioni per l'uso nel software Video Management System per l'invio di comandi di conferma o la sezione appropriata del manuale utente per la propria telecamera MIC per dettagli sull'invio del comando "AUX OFF 65".

Codice di stato	Descrizione	Azione consigliata (da eseguirsi da parte di un tecnico di assistenza qualificato)
2	Capacità dispositivo PoE esterno insufficiente per supportare il funzionamento del dispositivo sbrinatori della finestra della telecamera. <b>Nota:</b> solo MIC IP fusion 9000i.	Un tipo non corretto di PoE (ad esempio uno basato su IEEE 802.3af) con potenza di uscita insufficiente potrebbe essere collegato alla telecamera. *
3	Capacità dispositivo PoE esterno insufficiente per supportare il funzionamento del riscaldatore interno della telecamera.	Un tipo non corretto di PoE+ o PoE++ (ad esempio uno basato su IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potenza di uscita insufficiente potrebbe essere collegato alla telecamera*.
4	Capacità del dispositivo PoE esterno insufficiente per supportare il funzionamento del dispositivo sbrinatori della finestra della telecamera. <b>Nota:</b> solo MIC IP fusion 9000i.	Un tipo non corretto di PoE+ o PoE++ (ad esempio uno basato su IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potenza di uscita insufficiente potrebbe essere collegato alla telecamera*.
5	Durante il funzionamento con fonti di alimentazione ridondanti, la telecamera rileva una tensione insufficiente erogata dalla High PoE alimentazione esterna.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che High PoE alimentazione (midspan o switch) sia in grado di erogare 95 W di potenza in uscita.</li> <li>2. Verificare che il cavo di rete Cat5e/Cat6 non sia più lungo di 100 m.</li> <li>3. Se si utilizza l'Midspan High PoE da 95 W (NPD-9501A), verificare che entrambi i LED siano verdi. In caso contrario, vedere la sezione "Risoluzione dei problemi" del manuale di installazione dell'unità midspan.</li> </ol>
6	Durante il funzionamento con fonti di alimentazione ridondanti, la telecamera rileva una tensione insufficiente erogata dalla 24 VAC alimentazione esterna.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che 24 VAC alimentazione sia in grado di erogare almeno 4,0 A alla telecamera.</li> <li>2. Verificare che il calibro del cavo di alimentazione sia sufficiente per la distanza tra alimentazione e la telecamera e che la</li> </ol>

Codice di stato	Descrizione	Azione consigliata (da eseguirsi da parte di un tecnico di assistenza qualificato)
		tensione che arriva al cavo utente la telecamera sia compresa tra 21 VAC e 30 VAC.
7	La telecamera può funzionare in un ambiente in cui la temperatura ambiente è inferiore alle specifiche della la telecamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la temperatura ambiente non sia inferiore a -40 °C.</li> <li>2. Controllare se nel registro diagnostico della la telecamera (accessibile dal menu <b>Assistenza</b>) vi sono errori correlati al funzionamento dei riscaldatori interni.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> le funzioni di zoom e messa a fuoco motorizzate dell'obiettivo telecamera visibile vengono disattivate fino a quando la telecamera funziona all'interno dell'intervallo di temperatura specificato.</p>
8	La telecamera può funzionare in un ambiente in cui la temperatura ambiente è superiore alle specifiche della la telecamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la temperatura ambiente non sia superiore a +65 °C.</li> <li>2. Controllare se nel registro diagnostico della la telecamera (accessibile dal menu <b>Assistenza</b>) vi sono errori correlati al funzionamento della ventola.</li> <li>3. Aggiungere l'accessorio tettuccio parasole opzionale per ridurre riscaldamento interno causato dall'esposizione al sole.</li> </ol>
9	La telecamera ha subito un forte urto. Potrebbero esservi danni meccanici alla la telecamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare l'integrità delle parti meccaniche, quali bracci e corpo panoramica.</li> <li>2. Verificare che i fissaggi esterni siano integri/ben saldi. Serrare ove necessario.</li> <li>3. Se sono presenti i danni evidenti, interrompere l'utilizzo della la telecamera e contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</li> <li>4. Se non si riscontrano danni evidenti, spegnere e riaccendere la la telecamera, quindi valutare le prestazioni operative. Se la la telecameranon funziona come previsto, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</li> </ol>
10	La telecamera rilevamento un livello di umidità elevato all'interno dell'alloggiamento. L'integrità della guarnizione alloggiamento potrebbe risultare compromessa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ispezionare la finestra per verificare l'eventuale presenza di crepe o di danni evidenti attorno al bordo.</li> <li>2. Verificare che i fissaggi esterni siano integri/ben saldi. Serrare ove necessario.</li> </ol>

Codice di stato	Descrizione	Azione consigliata (da eseguirsi da parte di un tecnico di assistenza qualificato)
		<p>3. Verificare l'integrità delle guarnizioni meccaniche attorno alla testa di inclinazione, al corpo della panoramica e ai giunti dei bracci.</p> <p>4. Se si riscontrano danni evidenti alle guarnizioni, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</p> <p>5. Se non si riscontrano danni evidenti, spegnere e riaccendere la telecamera. Se il codice di stato viene nuovamente visualizzato, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</p>
11	Il funzionamento del tergivetro è stato interrotto a causa di un ostacolo.	<p>1. Rimuovere qualsiasi materiale evidente che ostacoli il funzionamento del tergivetro.</p> <p>2. Se l'ostacolo è dovuto alla formazione di ghiaccio, controllare se nel registro diagnostico la telecamera (accessibile dal menu <b>Assistenza</b>) sono presenti errori correlati al funzionamento dei riscaldatori interni (e al dispositivo sbrinatori finestra, per MIC IP fusion 9000i). Se possibile, inclinare la telecamera in modo che la piastra di fissaggio anteriore sia rivolta verso l'alto. (In questa posizione, il calore generato dalla telecamera contribuirà a fondere il ghiaccio formatosi nell'area della piastra di fissaggio anteriore).</p> <p>3. Se l'ostacolo è dovuto a un accumulo di ghiaccio estremo, sospendere temporaneamente l'utilizzo del tergivetro fino a quando i riscaldatori esterni, uniti a un aumento della temperatura ambiente, fondono il ghiaccio stesso.</p>
12	I limiti panoramica destro e sinistro sono stati impostati troppo vicini a tra loro.	Riconfigurare uno dei due finecorsa della telecamera per aumentare la distanza tra tali finecorsa di almeno 10°.
13**	L'autofocus è stato disattivata a causa di un'attività di messa a fuoco eccessiva.	<p>1. Se praticabile, aumentare l'illuminazione della scena in modo tale che la funzione di messa a fuoco interrompa l'"inseguimento".</p> <p>2. Utilizzare la messa a fuoco in modalità manuale o One-Push.</p>
14**	Si è tentato di azionare il sistema di pulizia tentato senza salvare il relativo preposizionamento.	Configurare il preposizionamento del sistema di pulizia. Se necessario, vedere la sezione "Utilizzo della funzione tergivetro/ugelli di

Codice di stato	Descrizione	Azione consigliata (da eseguirsi da parte di un tecnico di assistenza qualificato)
		pulizia (comandi AUX/preposizionamento Bosch)" nel manuale utente per dettagli sulla configurazione delle funzioni del sistema di pulizia.
15	Si è tentato di spostare un preposizionamento mappato su una funzione alternativa, affinché non sia è più associato a una posizione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selezionare/configurare un diverso numero di preposizionamento per la posizione desiderata.</li> <li>2. Riconfigurare l'assegnazione del preposizionamento in modo tale che il numero non sia più associato a una funzione alternativa. Vedere la sezione "<b>Mappatura preposizionamenti</b>" nel manuale utente per dettagli sulla nuova mappatura dei preposizionamenti.</li> </ol>
16**	La funzione di zoom motorizzato è programmata per funzionare a un livello di utilizzo intensivo nel tour di riproduzione. Tale utilizzo intensivo potrebbe provocare un'usura prematura del motorino dello zoom.	Configurare nuovamente la telecamera per ridurre l'attività di zoom a meno del 30% durante la registrazione.
17	Il funzionamento del motore è stato interrotto a causa di un ostacolo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rimuovere qualsiasi materiale che ostacoli evidentemente il funzionamento della funzione pan/tilt la telecamera.</li> <li>2. Se l'ostacolo è dovuto alla formazione di ghiaccio, controllare se nel registro diagnostico la telecamera (accessibile dal menu <b>Assistenza</b>) sono presenti errori correlati al funzionamento dei riscaldatori interni (e al dispositivo sbrinatori finestra, per MIC IP fusion 9000i). Se il registro segnala guasti ai riscaldatori o al dispositivo sbrinatori, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</li> <li>3. Se il funzionamento è ostacolato da un accumulo di ghiaccio eccessivo, evitare temporaneamente di utilizzare le funzioni pan/tilt della telecamera fino a che i riscaldatori interni, uniti a un aumento della temperatura ambiente, scioglano il ghiaccio.</li> </ol>
18**	Durante il funzionamento con fonti di alimentazione ridondanti, la telecamera ha rilevato una perdita di potenza dalla High PoE alimentazione esterna.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare lo stato operativo della fonte di alimentazione High PoE esterna</li> <li>2. Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici tra alimentazione e la telecamera.</li> </ol>

Codice di stato	Descrizione	Azione consigliata (da eseguirsi da parte di un tecnico di assistenza qualificato)
19**	Durante il funzionamento con fonti di alimentazione ridondanti, la telecamera ha rilevato una perdita di potenza dalla alimentazione da 24 VAC esterna.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare lo stato operativo della alimentazione da 24 VAC esterna.</li> <li>2. Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici tra alimentazione e la telecamera.</li> </ol>
20	La telecamera è configurata per utilizzare la funzione limiti panoramica "Hard Pan Limits" (HPL) ed è stata avviata con posizione panoramica nella zona non consentita.	<p>Rimuovere temporaneamente uno dei limiti panoramica (come descritto in Zoom digitale), portare la telecamera fuori dalla zona non consentita e ripristinare il limite panoramica.</p> <p>Riavviare la telecamera spegnendo e riaccendendo la telecamera o facendo clic sul pulsante <b>Riavvio</b> nel browser web della telecamera (<b>Configurazione &gt; Telecamera &gt; Menu Install (Installa) &gt; Riavvio dispositivo</b>).</p> <p><b>Nota:</b> se il movimento di panoramica è bloccato solo in una direzione, ma è possibile nella direzione opposta (come quando la telecamera è vicino all'HPL), non viene visualizzato alcun codice di stato.</p>
21	Errore illuminatore: IR	<p>Riavviare la telecamera spegnendo e riaccendendo la telecamera o facendo clic sul pulsante <b>Riavvio</b> nel browser web della telecamera (<b>Configurazione &gt; Telecamera &gt; Menu Install (Installa) &gt; Riavvio dispositivo</b>).</p> <p>Se questa azione non risolve il problema, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems. Il centro di assistenza potrebbe richiedere informazioni al registro della diagnostica la telecamera (accessibile dal menu <b>Assistenza</b>).</p>
23	Si è verificato un errore interno. (La schermata video ottica diventa blu per 1 o 2 secondi durante la procedura di ripristino della telecamera).	<p>Se il problema inizia a verificarsi a intervalli regolari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la fonte di alimentazione della telecamera non presenti condizioni di caduta di corrente.</li> <li>2. Verificare che il collegamento di messa a terra della telecamera sia collegato come da istruzioni precedenti.</li> </ol> <p>Se tali azioni non risolvono il problema, contattare il più vicino centro di assistenza Bosch Security Systems.</p>

**Attenzione!**

Se si sceglie di non utilizzare uno switch o un'unità midspan con l'apposito chip Power Sourcing Equipment (PSE), la telecamera MIC non riconosce PoE come compatibile e il firmware della telecamera potrebbe disattivare alcune o tutte le funzionalità.

---

## 21 Comandi AUX

AUX	Funzione	Comando	Descrizione
1	On/Off	Autopan senza limiti (continua)	
2	On/Off	Panoramica automatica entro i limiti definiti	
7	On/Off	Esecuzione tour preposizionamenti personalizzato	
8	On/Off	Esecuzione tour preposizionamenti	
18	On/Off	Attivazione Autopivot	
20	On/Off	Compensazione del controluce (BLC)	
40	On/Off	Ripristinare le impostazioni sulla telecamera [ai valori predefiniti di fabbrica].	
43	On/Off	Controllo guadagno automatico (AGC)	
50	On/Off	Riproduzione Tour A, continua	
51	On/Off	Riproduzione Tour A, singola	
52	On/Off	Riproduci Tour B, continua	
53	On/Off	Riproduzione Tour B, singola	
57	On/Off	Ingresso/uscita filtro IR modalità Notte	
60	On/Off	OSD (On-Screen Display)	
61	On/Off	La sovrapposizione blocco telecamera titoli preset e settore VDSK non è necessaria	
66	On/Off	Visualizzazione versione software	
67	On/Off	Correzione messa a fuoco IR	
75	On/Off	Titolo della telecamera su una linea	
76	On/Off	Titolo della telecamera su due linee	
77	On/Off	Colori del titolo della telecamera sull'OSD	
78	On/Off	Intelligent Tracking	
80	On/Off	Blocco zoom digitale	
86	On/Off	Oscuramento settori	
87	On/Off	Privacy masking	

AUX	Funzione	Comando	Descrizione
88	On/Off	Velocità proporzionale	
94	On/-	Ricalibra bussola azimut	
95	On/Off	Visualizzazione azimut/elevazione	
96	On/Off	Visualizzazione punti bussola	
100	On/Off	Registra tour A	
101	On/Off	Registra tour B	
102	On/Off	Tergivetro On/Off (continuo)	
103	On/Off	Tergivetro On/Off (intermittente)	
104	On/Off	Tergivetro On/Off (One Shot)	
105	On/Off	Wash/Wipe On/Off	
121	On/Off	Limite panoramica sinistro	
122	On/Off	Limite panoramica destro	
123	On/Off	Annulla limiti di panoramica	
606	On/Off	Modalità alimentazione	
700	On/Off	Regolazione controllo velocità proporzionale	AUX On, immesso ripetutamente, avvia la riproduzione ciclica dell'aumento di velocità Super Lenta, Lenta, Media e Veloce. AUX Off, diminuisce le velocità con le stesse impostazioni.
804	On/Off	Procedura di calibrazione zona	
908		Aumentare dimens. zona oscurata durante il movimento	
1-256	Imposta/-	Programmazione preposizionamento	
1-256	-/Shot	Richiamo preposizionamento	

I comandi seguenti sono specifici per i modelli MIC7000, tra cui MIC IP starlight 7000i.

AUX	Funzione	Comando	Descrizione
54	On/Off	Modalità IR	AUX ON imposta IR su Auto. AUX OFF imposta IR su OFF. Disponibile solo per.
57	On/Off	Ingresso/uscita filtro IR modalità Notte	
68	On/Off	Illuminazione luce bianca	







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020