

Ispezione di turbine eoliche più efficiente



# Ispezione di turbine eoliche più efficiente



Se stai effettuando un'ispezione negli spazi limitati della carlinga di un impianto eolico, la versione dedicata del videoscopio IPLEX G Lite, con combinazione di portatilità e potenti funzionalità di imaging integrate in un telaio compatto, permette di facilitare il tuo lavoro. Questa versione di IPLEX G Lite possiede caratteristiche specificatamente progettate per l'ispezione di impianti eolici come:

- Un adattatore terminale a tenuta e anti-olio
- Ottiche progettate per le ispezioni di sistemi di trasmissione di impianti eolici
- Endoscopio da 4 mm per l'ispezione in spazi limitati
- Tubo guida a LED luminoso\*
- Rivestimento della sonda di inserimento anti-olio per facilitarne la pulizia

\*Opzionale

## Realizzare ispezioni in modo più veloce

L'adattatore terminale a tenuta e anti-olio del videoscopio permette di vedere più chiaramente in contesti con presenza di olio come i sistemi di trasmissione. Il terminale a tenuta evita l'ingresso di olio nell'adattatore mentre i canali nel terminale anti-olio si avvalgono dell'azione della capillarità per rimuovere l'olio dall'obiettivo. Adesso è possibile risparmiare tempo nella rimozione dell'endoscopio per la pulizia del terminale dall'olio, in modo da assicurare l'esecuzione di ispezioni più veloci.

Il videoscopio è costruito per garantire una certa sicurezza. Progettato per essere conforme al grado di protezione IP65 e costruito per passare i test del Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti (MIL-STD), il videoscopio IPLEX G Lite-W è in grado di operare in contesti complessi situati ad altezze elevate come quelli delle carlinghe degli impianti eolici, assicurando il massimo della produttività. Il resistente meccanismo dell'articolazione della sonda di inserimento permette di proteggere l'endoscopio quando lo si inserisce in spazi ristretti nei quali può essere facilmente danneggiato.

## Dedicato alle ispezioni di turbine eoliche

Il videoscopio IPLEX G Lite-W integra delle ottiche progettate specificatamente che rappresentano un compromesso tra la necessità di vedere da una distanza ravvicinata le parti di una turbina eolica (es: cuscinetti e denti di ingranaggi) e quella di osservare i difetti in spazi ampi, rimanendo sufficientemente compatte da entrare negli spazi tra i cuscinetti delle turbine per individuare eventuali alterazioni.

L'opzionale tubo guida con LED è progettato per l'ispezione di turbine eoliche. La sua efficace illuminazione permette di individuare i difetti in modo più veloce in spazi ampi e scuri, come nel caso di un sistema di trasmissione, riducendo i tempi necessari per ottenere delle immagini di qualità. Quando si deve operare, il tubo guida semiflessibile facilita il suo posizionamento per acquisire le immagini desiderate. Usando una sola mano è possibile controllare facilmente l'endoscopio da 4 mm e muoverlo per vedere aree di difficile accesso del sistema di trasmissione.

## Facile da trasportare, facile da pulire

Pesando solamente 1,16 kg, il compatto videoscopio IPLEX G Lite-W è facile da trasportare in contesti complessi come la parte superiore delle carlinghe. Attraverso un uncino e un braccio magnetico disponibile sul mercato è possibile posizionare l'unità principale e l'endoscopio nella posizione più pratica. La struttura portatile e ergonomica, oltre al touch screen reattivo permettono di usare e controllare il videoscopio mentre si indossano guanti negli spazi limitati di una carlinga.

Il rivestimento liscio resistente all'olio dell'endoscopio semplifica la pulizia del videoscopio. Anche se l'olio si è attaccato alla sonda di inserimento ne risulta facile la rimozione attraverso un panno pulito. In questo modo è possibile riporre gli strumenti e ritornare in ufficio più velocemente.



# Specifiche dell'IPLEX™ G Lite-W

## Unità endoscopica

Modello N°	IV9420GL-W	
Sonda d'inserimento	Diametro endoscopio	φ4,0 mm
	Lunghezza endoscopio	2,0 m
	Esterno	Treccia in tungsteno a alta resistenza con rivestimento resistente all'olio (parte esterna della treccia di facile pulizia)
	Sensore della temperatura	Indicatore a 2 livelli per gli avvisi di temperatura elevata
Sezione dell'articolazione	Angolo di articolazione su/giù/destra/sinistra	130°
	Funzionamento dell'articolazione	Articolazione della sonda TrueFeel™ con articolazione elettronica Può funzionare con articolazione J/S; facile centratura dell'endoscopio
Peso approssimativo del sistema (con batteria)	1,16 kg	
Dimensioni (Largh. × Profond. × Altezz.)	128 mm × 203 mm × 110 mm	
Dimensioni della valigia di trasporto	455 mm × 330 mm × 185 mm parti sporgenti non incluse; dimensioni per il trasporto come bagaglio a mano in un aereo a corridoio singolo	
Illuminazione	Illuminazione LED; è possibile prolungare la durata della batteria mediante il controllo della luminosità in modalità ECO	
Display	LCD WGA (800 × 480 pixel) ad ampio campo visivo da 4,3" anti-riflesso per visione con luce diurna con sistema touch screen	
Alimentazione	Alimentazione	Da 100 V a 240 V, 50/60 Hz (con alimentatore CA in dotazione)
	Batteria	Circa 7,4 V nominale (con batteria fornita) Durata della batteria: Circa 90 minuti
Uscita video standard	HDMI	HDMI 1.4 di Tipo C
Terminale cuffia (ingresso microfono / uscita audio)	Presa mini CTIA da φ 3,5 mm	
Trasmissione delle immagini in tempo reale	Collega l'adattatore USB wireless LAN al connettore USB di Tipo A USB e, se disponibili all'iPad e all'iPhone attraverso l'app IPLEX Image Share	

## Funzioni software

Regolazioni delle immagini	Zoom digitale 5X, controllo della luminosità a 16 intensità (*una lunga esposizione funziona con BRT 12 o superiore (fino a 2 secondi))
Regolazione del guadagno	Regolazione del guadagno a 4 livelli (Manuale, Automatico, Wider 1 e Wider 2)
Riduzione dinamica del rumore	Disponibile (selezionare il menu dell'interfaccia utente: ON/OFF)
Opzioni del testo del display	Visualizzazione di titolo da 30 caratteri
Opzioni del testo delle note	Visualizzazione di titolo da 30 caratteri, segni di punteggiatura e funzione Free drawing
Funzioni di visualizzazione delle immagini	L'immagine in tempo reale può essere invertita da destra a sinistra, da su a giù e ruotata di 180 gradi

## Funzioni di gestione dell'acquisizione

Supporti di acquisizione	Normale	SDHC (*con SDHC inclusa)
	Video continuo	micro SDHC (usando le componenti consigliate) (*attivare la funzione di Video continuo)
Memoria interna	Disponibile (solamente l'acquisizione delle immagini)	
Schermata delle informazioni	Titolo selezionabile da 30 caratteri con data, ora, terminale ottico, logo OLYMPUS, titolo e configurazioni di sistema	
Visualizzazione dell'immagine in anteprima	Le immagini acquisite possono essere visualizzate come anteprima	
Acquisizione di un'immagine	Risoluzione	H768 × V576 (pixel)
	Formato di acquisizione	Formato JPEG compresso
Registrazione video	Risoluzione	H768 × V576 (pixel)
	Formato di acquisizione	MPEG 4 AVC/H.264 conforme al profilo della linea di base; Compatibile con Windows Media Player12
	Funzione indice	Massimo indice 100 con 1 file video
	Frequenza di quadro	Selezionabile 60 fps/30 fps

## Funzioni di misurazione

Misura scalare	Uso di una lunghezza di riferimento per misurare la lunghezza di oggetti
----------------	--

## Condizioni ambientali di utilizzo

Temperatura di esercizio	Sonda d'inserimento	Nell'aria: Da -25 °C a 100 °C; Nell'acqua: Da 10 °C a 30 °C
	Altre componenti	Nell'aria: Da -10 °C a 40 °C (con batteria) Nell'aria: Da 0 °C a 40 °C (con alimentatore CA e caricabatteria)
Umidità relativa	Tutte le parti	Da 15 a 90%
Resistenza ai liquidi	Tutte le parti	Utilizzabile quando esposto a olio meccanico, olio leggero o soluzione salina al 5%
Resistente alla polvere e all'acqua	Sonda d'inserimento	Resistenza all'acqua fino a 2 m di profondità
	Altre componenti	Grado di protezione IP65; non utilizzabile sott'acqua (il vano batteria e tutti gli sportellini devono essere chiusi)

## CONFORMITÀ MIL-STD

Le condizioni ambientali di utilizzo sono in conformità alle norme MIL-STD-810G e MIL-STD-461G.

Non viene data alcuna garanzia di assenza di danni in qualunque condizione. Per maggior informazioni richiedere al proprio rappresentante locale Evident.

Tipo	Metodo	Specifiche ottiche
Vibrazioni	MIL-STD-810G, METODO 514.7, Procedura I (Test vibrazione generale)	Sistema ottico
Urti	MIL-STD-810G, METODO 516.7, Procedura IV (Test anti caduta)	
Impermeabilità	MIL-STD-810G, METODO 506.6, Procedura I (Test pioggia e pioggia a vento)	Estremità distale
Umidità	MIL-STD-810G, METODO 507.6, Procedura II (Ciclo di funzionamento intenso)	
Nebbia salina	MIL-STD-810G, METODO 509.6	Sistema anti-olio
Sabbia e polvere	MIL-STD-810G, METODO 510.6, Procedura I (Test resistenza alla polvere)	
Pioggia sovrappioggia	MIL-STD-810G, METODO 521.4	
Atmosfera esplosiva	MIL-STD-810G, Metodo 511.6, Procedura I	
Interferenza elettromagnetica (IME)	MIL-STD-461G, RS103 Suscettibilità radiata al di sopra dei ponti	

## Accessorio: Tubo guida con LED MAJ-2535

### Specifiche tecniche

Diametro esterno dell'estremità distale	φ17,9 mm
Diametro esterno del tubo	φ13 mm
Lunghezza del tubo	889 mm
Diametro esterno dell'unità principale (incluse le proiezioni)	φ50 mm × 240 mm
Peso (incluse le batterie)	500 g
Alimentazione	4 batterie al nichel-metallo idruro di tipo AA conformi a IEC62133-1
Potenza nominale	4,8 V (1,2 V × 4 in serie)
Durata continua della luce	Modalità standard: circa 3 ore; modalità eco: circa 6 ore

\*1. Indica la distanza di visualizzazione con messa a fuoco ottimale.

### Condizioni ambientali di utilizzo

Temperature di esercizio	Sonda: Da -25 °C a 100 °C Unità principale: Da -10 °C a 40 °C (nell'aria)
Umidità ambiente operativo	Da 15 a 90% (umidità relativa)
Resistenza ai liquidi	Utilizzabile quando esposto a olio meccanico, olio leggero o soluzione salina al 5%
Resistente alla polvere e all'acqua	Grado di protezione IP65; non utilizzabile sott'acqua (il vano batteria e tutti gli sportellini devono essere chiusi)

- EVIDENT CORPORATION possiede la certificazione ISO14001.
- EVIDENT CORPORATION è certificata ISO9001.

- Questo prodotto è progettato per essere utilizzato in ambienti industriali per la compatibilità magnetica. Un suo utilizzo in contesti residenziali può compromettere il funzionamento della strumentazione circostante.
- Tutti i nomi aziendali e i nomi di prodotto sono marchi registrati e/o marchi commerciali dei rispettivi proprietari.
- Le immagini sui monitor dei computer sono simulate.
- Le specifiche tecniche e l'aspetto sono soggetti a modifiche senza preavviso o obbligo da parte del produttore.

EvidentScientific.com

**EVIDENT**

EVIDENT CORPORATION  
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

**OLYMPUS**

