



*Promuove e garantisce l'uso sicuro ed efficace dei mezzi mobili di accesso aereo in tutto il mondo*

**I PRINCIPI DEL**  
**SERVIZIO,**  
**MANUTENZIONE**  
**E ISPEZIONE**  
**DELLE ATTREZZATURE DI ACCESSO AEREO**



## INDICE

DATI SUGLI INCIDENTI	3
INTRODUZIONE	4
ASSISTENZA E MANUTENZIONE	5
ISPEZIONI	6
SINTESI	7
ULTERIORI LETTURE	7

Questo documento di orientamento è stato sviluppato per fornire informazioni generali sui principi del servizio, della manutenzione e delle ispezioni di tutti i tipi di attrezzature di accesso aereo, comprese le Piattaforme di Lavoro Mobili Elevabili (PLE), le Piattaforme di Lavoro Autosollevanti su Colonna (PLAC) e i montacarichi da cantiere (CH). È destinato a un pubblico globale e pertanto non fa riferimento a normative specifiche, ma fornisce piuttosto indicazioni generiche basate sulle migliori pratiche.

I proprietari di attrezzature di accesso aereo devono sempre assicurarsi che le loro attrezzature siano conformi alla legislazione specifica e ai requisiti delle norme di sicurezza dei Paesi o delle regioni in cui operano. I proprietari delle attrezzature hanno il dovere morale e legale di garantire che le attrezzature che utilizzano, o che forniscono per l'uso, siano sicure da usare.



### Dichiarazione di IPAF

**NOTA:** Sebbene sia stata prestata ogni cura per garantire l'accuratezza del materiale contenuto nella presente guida, gli autori non si assumono alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite. La conformità a questa guida non fornisce alcuna garanzia automatica di conformità ai requisiti di legge. È responsabilità del soggetto obbligato assicurarsi di rispettare i requisiti di legge pertinenti alle attrezzature di lavoro sicure.

## DATI SUGLI INCIDENTI

IPAF monitora e analizza i dati sugli incidenti inseriti nel proprio **Portale di segnalazione degli incidenti**. Questa analisi consente a IPAF di individuare tendenze specifiche.

Tra il 2020 e il 2024 sono state registrate 432 segnalazioni provenienti da 27 Paesi che hanno coinvolto guasti

meccanici o tecnici delle attrezzature di accesso aereo. Sono state coinvolte 490 persone e si sono verificati 44 decessi. Oltre il 50% delle segnalazioni proveniva dal Regno Unito, seguito da Emirati Arabi Uniti e Stati Uniti. La maggior parte degli incidenti si è verificata nei settori delle costruzioni o del noleggio.

2020 ————— 2024



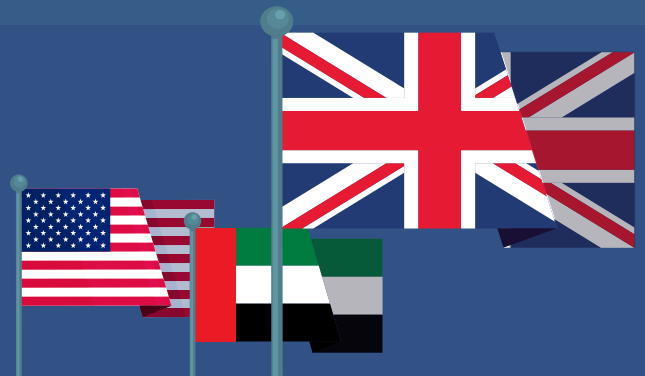
# 432 SEGNALAZIONI

RELATIVE A GUASTI MECCANICI O TECNICI DELLE  
ATTREZZATURE DI ACCESSO MOTORIZZATO IN QUOTA



# 490 PERSONE 44 DECESSI

**OLTRE IL 50% DELLE  
SEGNALAZIONI PROVIENE  
DAL REGNO UNITO  
SEGUITE DA EAU E USA**



## INTRODUZIONE

Interventi regolari di assistenza, manutenzione e ispezione possono prolungare la vita utile delle attrezzature di accesso aereo. In questo modo si garantisce che le attrezzature siano sicure, affidabili e rimangano conformi alla legislazione globale e alle norme di sicurezza.

Se le attrezzature di accesso aereo vengono utilizzate senza che siano stati eseguiti correttamente assistenza, manutenzione e ispezione, il comportamento della macchina può essere imprevedibile e fondamentalmente non sicuro. Gli operatori possono essere esposti a rischi quali:

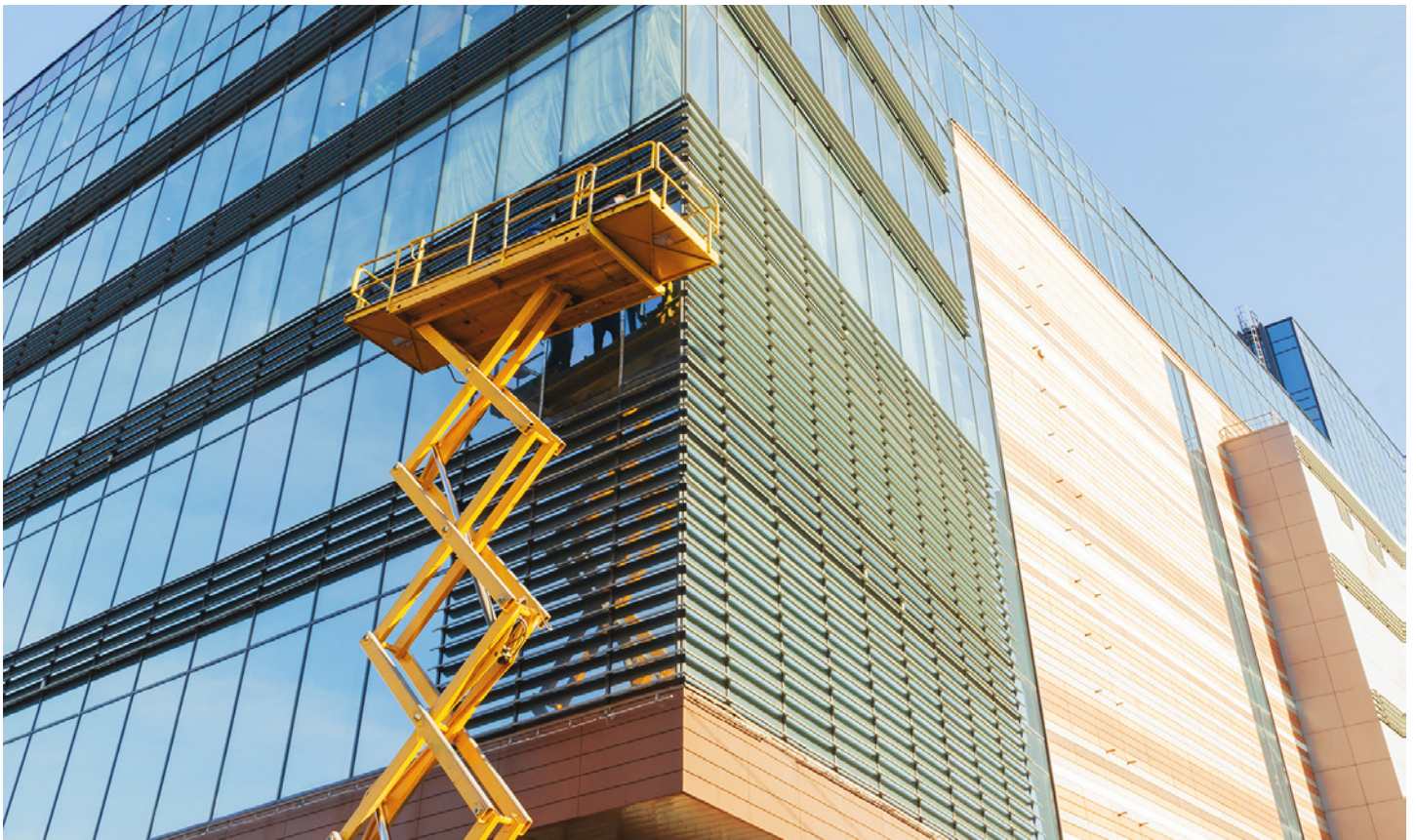
- ribaltamento dovuto a cedimenti strutturali;
- incendio o esplosione dovuti ad attrezzature incompatibili come batterie e caricabatterie;
- cadute dall'alto dovute a guasti catastrofici o all'assenza di componenti critici di sicurezza;
- schiacciamento o intrappolamento degli occupanti della piattaforma dovuti a guasti tecnici del sistema di comando, ad esempio il guasto di un sistema di blocco su un comando a joystick;
- guasti meccanici o tecnici, ad esempio la discesa incontrollata di una piattaforma dovuta a guasti del sistema frenante (PLAC e CH);

- durata operativa ridotta, che potrebbe avere gravi ripercussioni finanziarie;
- danni ambientali causati da sostanze pericolose quali perdite di carburante, olio o acido della batteria.

I proprietari delle attrezzature sono responsabili di garantire che vengano eseguiti correttamente manutenzione, assistenza e ispezioni, mentre gli utilizzatori delle attrezzature sono responsabili dell'esecuzione delle ispezioni pre-utilizzo prima di utilizzare i macchinari.

Il mancato adempimento di queste responsabilità può essere considerato una grave violazione della legislazione o delle norme in materia di salute e sicurezza e può comportare gravi conseguenze, quali decessi, lesioni gravi, danni materiali e, in alcuni casi, ingenti multe o la reclusione per i soggetti responsabili.

Nel presente documento facciamo riferimento al termine "persona competente". Una persona competente è qualcuno adeguatamente qualificato e dotato delle conoscenze, della formazione, dell'esperienza e dell'autorità appropriate per svolgere un compito specifico in modo sicuro ed efficiente, tenendo conto della legislazione e delle norme locali.



## **ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE**

Il produttore originale dell'attrezzatura (OEM) stabilisce gli intervalli di assistenza richiesti per l'attrezzatura. Questi intervalli sono generalmente determinati dal numero di ore di funzionamento dell'attrezzatura oppure da un periodo fisso, ad esempio 6 o 12 mesi oppure 250 ore, a seconda di quale condizione si verifichi per prima.

**Gli intervalli di assistenza possono dover essere più frequenti se:**

- l'attrezzatura ha lavorato in ambienti gravosi o abrasivi, poiché ciò può causare un'usura precoce ed eccessiva o danni a componenti critici per la sicurezza come gli steli dei cilindri idraulici, le catene, le funi e i componenti elettrici;
- l'attrezzatura è stata utilizzata per periodi di tempo più lunghi e ha superato (o sta per superare) le ore di assistenza raccomandate;



La decisione di prevedere interventi di assistenza e manutenzione più frequenti dovrebbe essere presa dal personale che ha il controllo del regime di assistenza, manutenzione e ispezione delle attrezzature di accesso motorizzato in quota.

Gli OEM raccomandano inoltre che i componenti con una durata utile definita, come funi, catene o parti portanti, vengano sostituiti secondo necessità. Il rispetto di queste istruzioni dell'OEM viene spesso definito manutenzione preventiva programmata (PPM).

La mancata adozione di un regime PPM può comportare il guasto precoce dei componenti o inutili avarie. Questo approccio viene spesso definito manutenzione reattiva e può portare a riparazioni inutilmente costose e a fermo macchina dell'attrezzatura, con conseguente perdita di ricavi per il proprietario dell'attrezzatura.

Le attrezzature di accesso motorizzato in quota utilizzate poco o in ambienti non pericolosi possono richiedere solo interventi di assistenza di base, quali lubrificazione, cambio dell'olio, prove e misurazioni. Con l'invecchiamento dell'attrezzatura possono rendersi necessari interventi di assistenza più approfonditi, ad esempio la sostituzione degli oli idraulici o del riduttore.

Solo personale di assistenza competente dovrebbe eseguire l'assistenza tecnica e la manutenzione delle attrezzature di accesso motorizzato in quota. Il datore di lavoro dovrebbe decidere quale personale di assistenza debba svolgere questo lavoro. Il mancato controllo affinché il lavoro di assistenza venga svolto da personale competente e qualificato può comportare:

- mancata corretta individuazione di guasti immediati o prevedibili;
- funzionamento dell'attrezzatura al di fuori dei limiti di sicurezza specificati dall'OEM;
- guasti meccanici o tecnici non rilevati, con conseguente fermo macchina non necessario;
- problemi di affidabilità durante l'uso, quali guasti frequenti che causano perdita di ricavi per le società di noleggio;
- attrezzatura non conforme alla legislazione pertinente e alle norme di sicurezza.

Tutte le attrezzature di accesso motorizzato in quota sono accompagnate da indicazioni sulla manutenzione e sull'assistenza fornite dall'OEM, di solito sotto forma di manuale di assistenza e/o manutenzione. Questo manuale è diverso dal manuale dell'operatore, quindi è improbabile che sia disponibile quando l'attrezzatura è a noleggio.

Il manuale di assistenza e manutenzione dovrebbe essere messo a disposizione del personale di assistenza competente e aggiornato regolarmente con eventuali nuove informazioni fornite dall'OEM. È di fondamentale importanza che il personale di assistenza segua i requisiti contenuti nel manuale quando esegue assistenza, manutenzione e ispezioni delle attrezzature di accesso motorizzato in quota.

## ISPEZIONI

I proprietari delle attrezzature dovrebbero sempre verificare i requisiti nazionali o regionali relativi alla frequenza delle ispezioni delle attrezzature di accesso motorizzato in quota di loro proprietà. La mancata esecuzione di queste ispezioni può causare decessi o lesioni gravi agli occupanti della piattaforma e/o al personale a livello del suolo, nonché danni all'attrezzatura, ai beni e all'ambiente.

### Esistono diversi tipi di ispezione:

**Ispezioni pre-consegna (PDI)** Le PDI vengono eseguite da personale di assistenza competente e qualificato, tipicamente all'interno di società di noleggio attrezzature. Lo scopo di una PDI è confermare che l'attrezzatura si trovi in condizioni sicure, idonee al servizio e funzioni in conformità ai requisiti del produttore originale dell'attrezzatura (OEM). Quando l'attrezzatura rientra dal noleggio, dovrebbero essere eseguite ulteriori ispezioni per individuare eventuali danni o difetti che possono essersi verificati durante l'uso. Tutte le PDI dovrebbero essere registrate correttamente, in formato digitale o cartaceo, per garantire tracciabilità e responsabilità.

**Controlli pre-utilizzo** I controlli pre-utilizzo vengono eseguiti dall'operatore dell'attrezzatura prima dell'utilizzo per assicurarsi che l'attrezzatura sia sicura da usare. Sebbene non vi sia alcun obbligo di registrare ufficialmente un'ispezione, IPAF raccomanda vivamente di registrare le ispezioni nell'app ePAL o in formato cartaceo.

**Ispezioni periodiche** Le ispezioni periodiche vengono eseguite da personale di assistenza competente/qualificato. Queste ispezioni vengono normalmente effettuate a intervalli più lunghi; ad esempio, ogni 90 giorni.

**Esami approfonditi (solo Regno Unito)** In base al regolamento Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations (LOLER) del 1998, le attrezzature che sollevano persone devono essere sottoposte a un esame approfondito da parte di una persona competente almeno ogni sei mesi. Si tratta di un esame dettagliato dei componenti e dei sistemi, eseguito mediante ispezione visiva e prove e, ove necessario, smontaggio, rimozione della vernice, misurazione e controlli non distruttivi (NDT). Dopo l'esecuzione dell'esame, deve essere emesso un rapporto e l'attrezzatura deve essere accompagnata dalla prova dell'avvenuto esame.



**Ispezioni periodiche o annuali** Le ispezioni periodiche o annuali vengono eseguite da personale di assistenza competente/qualificato. Queste sono simili agli esami approfonditi e possono richiedere gli stessi processi per confermare che l'attrezzatura continui a trovarsi in condizioni idonee al servizio.

### Ispezioni ulteriori

Le ispezioni ulteriori sono eseguite da una persona competente e possono essere richieste da alcuni produttori o in alcune regioni. Di solito sono richieste quando l'attrezzatura raggiunge 10 anni di vita e possono richiedere ispezioni speciali o strutturali più invasive rispetto alle ispezioni standard. Di conseguenza, può essere richiesto un livello di competenza più elevato. Le ispezioni principali devono seguire i requisiti normativi o degli standard locali e utilizzare, ove possibile, le istruzioni dell'OEM e le pratiche riconosciute. L'intervallo tra le ispezioni principali può ridursi dopo il completamento della prima ispezione principale (ad esempio, da 10 anni a cinque anni).

## RIEPILOGO

I proprietari devono assicurarsi che la loro attrezzatura sia ben mantenuta, in condizioni di funzionamento efficienti e in buono stato di riparazione, in modo che sia sicura da usare. Devono inoltre assicurarsi che tutto il personale di assistenza che lavora sull'attrezzatura sia competente. Conformandosi alla legislazione e agli standard di sicurezza, i proprietari possono prolungare la vita utile della loro attrezzatura, proteggere le persone e l'ambiente e salvaguardare il loro investimento.

Gli operatori devono sempre eseguire un'ispezione pre-utilizzo dell'attrezzatura prima dell'uso e registrare l'ispezione in formato digitale o su carta. Se vengono riscontrati difetti, l'operatore deve:



### ISOLARE

Spegnere la macchina, rimuovere la chiave e bloccare i comandi, ove possibile.



### ETICHETTARE

Avvertire gli altri che la PLE non è sicura da usare.



### SEGNALARE

Informare un supervisore del problema.

## APPROFONDIMENTI

### Guida tecnica

- ➔ Guida alle ispezioni principali delle PLE
- ➔ Assistenza, ispezione e manutenzione delle PLE
- ➔ Gestione delle condizioni di sicurezza delle PLE
- ➔ Guida all'acquisto di una PLE usata
- ➔ Guida allo sviluppo di un programma per l'uso sicuro delle PLE (Nord America)

### Toolbox Talk e poster AA

- ➔ Ispezione pre-utilizzo delle PLE
- ➔ Assistenza in sicurezza delle PLE in cantiere
- ➔ Assistenza in officina e riparazioni in sicurezza delle PLE
- ➔ L'importanza dei sistemi di sicurezza installati sulle PLE

### Andy Access Short

- ➔ Ispezione pre-utilizzo





*Promuove e garantisce l'uso sicuro ed efficace dei mezzi  
mobili di accesso aereo in tutto il mondo*