

Convegno ANFIA c/o GIS 2017

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE
DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE
DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

PIACENZA, 6 OTTOBRE 2017



Uso sicuro delle piattaforme



L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. **Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)**

Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali

- Nuovi materiali più leggeri e resistenti
- Norme più rigide e dettagliate per lo studio dei comportamenti a fatica
- Progresso tecnico dei software di controllo per la progettazione delle macchine
- Implementazione di sistemi di controllo della macchina volti a migliorare le prestazioni delle piattaforme

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)
2. **Incremento delle prestazioni**

Incremento delle prestazioni

- L'indice di prestazione è calcolato come il rapporto tra l'altezza massima raggiungibile e la portata utile del mezzo utilizzato

$$IP_{90} = 13/1,9 = 6,84 \text{ m/T}$$

$$IP_{2017} = 26/1,75 = 14,86 \text{ m/T}$$

Più che raddoppiato nel corso degli anni e con la tendenza a crescere ancora

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)
2. Incremento delle prestazioni
3. **Modi d'uso**

Modi d'uso

- Macchine in noleggio a freddo, quindi con mancanza di un conduttore abituale
- Macchine portate al limite prestazionale
- Manutenzioni periodiche eseguite da addetti non sempre specializzati
- Documentazione di controllo ancora scarsa nonostante l'ampiamiento del campo delle macchine sottoposte a verifica

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)
2. Incremento delle prestazioni
3. Modi d'uso
4. **Legislazione vigente per i controlli annuali e periodici fatti da terzi e per la normale manutenzione**

Legislazione vigente per i controlli delle piattaforme aeree

- La norma armonizzata EN280:2013-prA1:2015 secondo la quale vengono attualmente progettate e realizzate le PLE prevede che
 - le piattaforme di lavoro mobili elevabili siano periodicamente sottoposte a manutenzione, secondo le istruzioni del fabbricante, le condizioni di lavoro, la frequenza d'uso e le normative nazionali
 - Quotidianamente sia controllato il funzionamento delle PLE prima della loro messa in opera
 - le piattaforme debbano essere messe in funzione soltanto se tutti i dispositivi di sicurezza richiesti siano disponibili e funzionanti
 - se usate sporadicamente tutti i controlli devono essere riefettuati prima della sua messa in funzione

Legislazione vigente per i controlli delle piattaforme aeree

- Il datore di lavoro è tenuto a fornire ai propri lavoratori attrezzature sicure e correttamente mantenute

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie.

Legislazione vigente per i controlli delle piattaforme aeree

- Ai sensi del comma 4 del medesimo articolo al datore di lavoro è imputata la corretta manutenzione

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma1, lettera z);

b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

Legislazione vigente per i controlli delle piattaforme aeree

- Ai sensi dell'articolo 71 comma 8 del D.Lgs 81/08 s.m.i. le attrezzature devono essere sottoposte a controlli periodici, nonché straordinari

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché:
- a) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;
 - b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:
 - 1) ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
 - 2) ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.
 - c) Gli interventi di controllo di cui ai lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

Legislazione vigente per i controlli delle piattaforme aeree

- Controlli di prima verifica e periodici ai sensi dell'articolo 71 comma 11 del D.Lgs 81/08 s.m.i.

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

11. Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate nell'ALLEGATO VII a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo ALLEGATO. Per la prima verifica il datore di lavoro si avvale dell'INAIL, che vi provvede nel termine di quarantacinque giorni dalla richiesta⁷⁰. Una volta decorso inutilmente il termine di quarantacinque giorni sopra indicato, il datore di lavoro può avvalersi, a propria scelta, di altri soggetti pubblici o privati abilitati secondo le modalità di cui al comma 13. Le successive verifiche sono effettuate su libera scelta del datore di lavoro dalle ASL o, ove ciò sia previsto con legge regionale, dall'ARPA, o da soggetti pubblici o privati abilitati che vi provvedono secondo le modalità di cui al comma 13. Per l'effettuazione delle verifiche l'INAIL può avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati. I verbali redatti all'esito delle verifiche di cui al presente comma devono essere conservati e tenuti a disposizione dell'organo di vigilanza. Le verifiche di cui al presente comma sono effettuate a titolo oneroso e le spese per la loro effettuazione sono poste a carico del datore lavoro.

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)
2. Incremento delle prestazioni
3. Modi d'uso
4. Legislazione vigente per i controlli annuali e periodici fatti da terzi e per la normale manutenzione
5. **Importanza del registro di controllo**

Importanza del registro di controllo

- Unica prova tangibile della manutenzione eseguita è la sua registrazione su apposito registro

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

- 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- 2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- 3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettera z);

b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

Importanza del registro di controllo

- Corretta esecuzione delle manutenzioni
- Corretta compilazione e tenuta del registro

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

9. I risultati dei controlli di cui al comma 8 **devono essere riportati per iscritto** e, almeno quelli relativi agli **ultimi tre anni, devono essere conservati** e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

1. Evoluzione tecnica di progetto e scelta dei materiali (aggiornamento software, materiali e norme tecniche)
2. Incremento delle prestazioni
3. Modi d'uso
4. Legislazione vigente per i controlli annuali e periodici fatti da terzi e per la normale manutenzione
5. Importanza del registro di controllo
6. **Importanza della formazione dei tecnici addetti alla manutenzione/riparazione delle piattaforme**

Importanza della formazione dei tecnici addetti alla manutenzione e riparazione delle piattaforme aeree

- Anche la norme armonizzata di prodotto EN280 prevede che le manutenzioni siano svolte da persone esperte
- Esistono poi una serie di norme, tra cui ISO18993:2014, utili e utilizzabili a definire i principi della manutenzione delle piattaforme aeree sia in termini di controlli da effettuare che di necessità di formazione del personale addetto al controllo.

Importanza della formazione dei tecnici addetti alla manutenzione e riparazione delle piattaforme aeree

- L'articolo 71 del D.Lgs. 81/08 smi prevede al comma 7 che le manutenzioni vadano verificate da personale qualificato

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

7. Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

- a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati;
- b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

Importanza della formazione dei tecnici addetti alla manutenzione e riparazione delle piattaforme aeree

- L'articolo 71 del D.Lgs. 81/08 smi prevede al comma 8 che le manutenzioni vadano verificate da personale qualificato

Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro

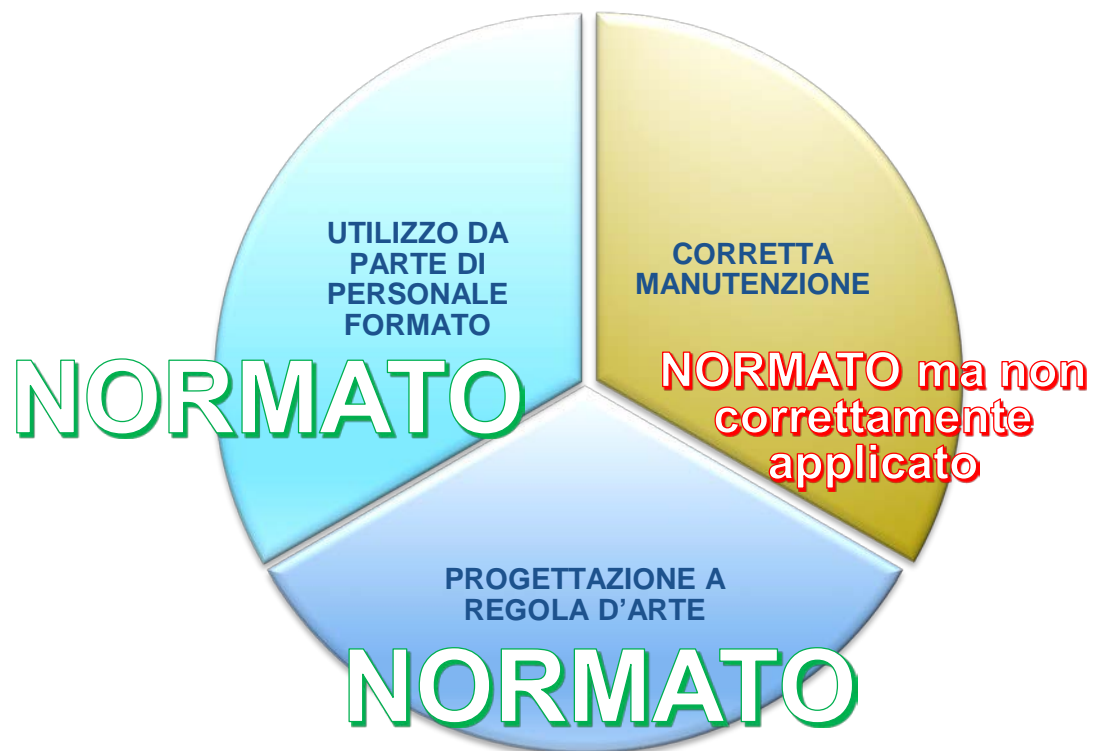
8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché:

- a) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;
- b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:
 - 1) ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
 - 2) ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.
- c) Gli interventi di controllo di cui ai lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

- ✓ Le macchine sempre più sofisticate necessitano di cure adeguate al livello delle prestazioni che esse possono esprimere.
- ✓ Paradossalmente il maggior livello di affidabilità delle macchine moderne può diventare un fattore di rischio se ciò conduce a trascurare le manutenzioni di routine anche se obbligatorie. .
- ✓ Allo stesso modo, viste le migliorate condizioni di impiego, è possibile che avvenga un processo di sottovalutazione dei rischi residui da parte di coloro che sono chiamati ad utilizzare le macchine stesse.
- ✓ Sono considerevolmente aumentate le macchine sottoposte a verifica periodica da parte di enti terzi, ma non vi è un reale controllo di quelli che sono i controlli in carico al datore di lavoro.
- ✓ L'evidenza dei controlli di routine cui una macchina è verificabile oltre che in sede di verifica di enti terzi, da dei registri di controlli adeguati.
- ✓ Migliorare la qualità dei controlli di routine, tramite una maggiore presa di coscienza da parte dei proprietari dei mezzi migliorando anche le conoscenze dei manutentori in campo di piattaforme.

Uso sicuro delle piattaforme



L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE
DELLE PIATTAFORME AEREE ELEVABILI ALLA LUCE
DELLE EVOLUZIONI TECNICHE E NORMATIVE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Relatore:

ALBERTO BALDI

Responsabile Omologazioni
MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

