

# IPAF

## IPAF InForma 2024

Organo Ufficiale Italiano IPAF

[www.ipaf-informa.com](http://www.ipaf-informa.com)

## Storia evolutiva della piattaforma Ragno

Formazione IPAF, strumenti sempre aggiornati

Norme costruttive, cosa cambia nel 2024

Le responsabilità dell'operatore di PLE

International Powered Access Federation

[www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)

# THE HIGHEST SPIDER IN THE WORLD

TTZJ **58**

LIFTING HEIGHT **58 m**

OUTREACH **20 m**

BASKET CAPACITY **400 kg**

HYDRAULIC WINCH **980 kg**



**Palazzani**  
INDUSTRIE



43

**IPAF**  
IPAF InForma 2024  
Organo Ufficiale Italiano IPAF  
www.ipaf-informa.com

**RENTAL  
NETWORK**



## 6 L'anno vecchio è finito ormai...

Resoconto di un 2023 impegnativo e attese sull'anno che è appena cominciato

## 12 La formazione degli operatori secondo IPAF

L'aggiornamento e l'innovazione continua degli strumenti formativi del network IPAF

## 20 Carta PAL, rivoluzione nei rinnovi

Dal 2024 chiunque può rinnovare la propria abilitazione seguendo il corso operatori IPAF

## 22 Come nascono le campagne IPAF

Analizzare gli incidenti per diffondere la cultura della sicurezza e le buone prassi

## 25 Il nuovo Regolamento Macchine

Conosciamo la legge già entrata in vigore e che diventerà obbligo dal 2027

## 32 PLE, i nuovi requisiti normativi

Una disamina approfondita delle nuove norme EN 280-1:2022 e EN280-2:2022

## 38 La rivoluzione viene dal basso

Le macchine Low Level Access si evolvono e conquistano nuove fette di mercato

## 54 Comitati, gruppi di lavoro e formazione

Il mondo delle Plac e Hoist dispone ora di una serie di corsi IPAF specifici

## 56 Cover Story

Le particolari tecniche applicative della RA31 di Easy Lift in copertina su questo numero

## 58 Il miglior presidio per la produttività e la sicurezza del cantiere

Il noleggio con operatore come strumento di controllo dei rischi

## 66 La sicurezza sul lavoro nell'era digitale

Impegni e obiettivi del Tavolo Tecnologico IPAF, un laboratorio di idee e soluzioni

## 68 L'operatore di PLE e le sue responsabilità

Come prevenire gli incidenti causati dall'uso di alcol e droghe

## 72 GIS 2023, successo senza precedenti

Resoconto di una manifestazione che conferma la sua vocazione internazionale

## 74 IPAF ANCH'IO 2024 costruiamo insieme il nostro futuro

Appuntamento a Bologna il 31 maggio per l'evento imperdibile del sollevamento aereo

## 76 Mercato

Informazioni tecniche e commerciali sulle principali novità del settore



# Verso quale mercato stiamo andando?



**Nicola Pontini**  
Presidente del Consiglio italiano IPAF

**A** un anno dalla mia nomina di Presidente INIC, desidero sottolineare l'impegno costante che IPAF dedica al tema della sicurezza e allo sviluppo del settore del sollevamento aereo.

Partecipando alle riunioni internazionali IPAF, ho avuto l'opportunità di constatare quanto il nostro Paese sia diverso dagli altri e come il confronto con mercati più maturi o in fase di sviluppo offra spunti molto interessanti.

Ciò mi porta a riflettere: il settore del sollevamento aereo italiano può essere considerato maturo o ancora in una fase di sviluppo embrionale?

Nonostante le sfide legate al periodo del Covid, il nostro mercato ha mostrato una resilienza superiore rispetto ad altri Paesi, forse grazie a una maggiore frammentazione dei clienti.

Se il sollevamento aereo italiano sta effettivamente maturando, come ci stiamo avvicinando a tale maturità?

Nel corso del 2023, si è osservata una crescente pressione competitiva caratterizzata dall'intensificarsi della "guerra dei prezzi".

Il contesto potrebbe portare a una produzione con costi inferiori, è perciò fondamentale valutare attentamente le possibili implicazioni di questa competizione sulla qualità e sul servizio offerto.

L'ipotesi di ridurre il valore per mantenere la competitività potrebbe tradursi nel rischio di svalutare il prodotto, trasformandolo in una merce scontata.

Questo aprirebbe una prospettiva in cui anche la figura del "venditore" tradizionale sarebbe meno rilevante, dando spazio a strategie di vendita digitali o all'impiego di intelligenza artificiale, orientate esclusivamente verso il minor prezzo.

È essenziale ponderare attentamente gli impatti di questo approccio sulla formazione e, di conseguenza, sulla sicurezza sul lavoro. Occorre riflettere approfonditamente circa la direzione che intendiamo intraprendere per il nostro mercato.

Personalmente, ritengo che tale scenario non debba rappresentare l'unico futuro possibile.

Certamente, sarà compito dei costruttori innovare e introdurre nuove tecnologie, facendo attenzione a non essere banalmente copiati dai competitor più spregiudicati.

Credo ancora nell'importanza di un'azienda formata da persone, con consulenze commerciali che aggiungono valore e soluzioni al prezzo di acquisto; che offrono il giusto ritorno sugli investimenti durante l'intero ciclo di vita.

La domanda cruciale è: ci stiamo dirigendo verso un mercato più simile a quello degli Stati Uniti, protetto da azioni di "dumping", o rimarremo un mercato libero caratterizzato da una concorrenza leale e proattiva che favorisce la crescita del settore e, parallelamente, la sicurezza sul lavoro?

Il 2024 sarà un anno estremamente importante per capire la direzione in cui stiamo andando, se verso una consacrazione dell'importanza del mercato italiano in Europa o verso un contesto concentrato esclusivamente sulla riduzione dei prezzi e dei margini, diventando così meno attraente per tutti.



## Qualunque sia la tua specializzazione, meriti la nostra speciale attenzione.

La stessa che dedichiamo alla realizzazione delle nostre piattaforme aeree. Ben 14 modelli suddivisi in sei famiglie, progettati per rispondere perfettamente ai tuoi comandi e alle tue specifiche esigenze professionali: **dal treccare alla manutenzione di abitazioni, impianti e infrastrutture, dal restauro agli interventi su linee ad alta tensione.**

Scopri i vantaggi della gamma CMC sul nostro sito.

**CMC**  
THE SPECIALIST  
**25**  
YEARS

[www.cmclift.com](http://www.cmclift.com)

# Guardiamo al futuro



**Peter Douglas**  
CEO e DG  
International Powered Access Federation

L'anno del nostro 40° anniversario è stato speciale: un'opportunità per guardare indietro con orgoglio a quattro decenni di successi, ma anche un'occasione per porsi nuovi traguardi, sempre concentrati sulla nostra missione di promuovere la sicurezza nell'accesso aereo e sulle nostre responsabilità verso il futuro del settore.

IPAF è cresciuta in modo incoraggiante nel periodo precedente al nostro anniversario, con un aumento record dei soci nel 2022 e un'ulteriore crescita di 50 nuovi associati nel 2023; per concludere l'anno con 1696 soci. È stato registrato un corrispondente aumento della partecipazione alle nostre iniziative, con 122 eventi nel 2023 rispetto ai 110 del 2022, in cui abbiamo raggiunto quasi 4 mila partecipanti, solo agli eventi di IPAF.

A oggi, ben 2,5 milioni di operatori hanno completato la formazione per ottenere la PAL Card, a testimonianza del riconoscimento internazionale dei nostri standard. Nel frattempo, la nostra app *ePal* ha raggiunto la pietra miliare di oltre 500 mila download dal suo lancio nel giugno 2021 ed è visibile in 190 Paesi in tutto il mondo: un risultato fenomenale.

La comunità globale che continuiamo a costruire rende il settore più sicuro, mettendo in comune le conoscenze e condividendo le esperienze attraverso il nostro portale di segnalazione degli incidenti, la nostra iniziativa più importante, in cui raccogliamo dati reali che 'mettono in moto' il resto del nostro lavoro.

Al momento in cui scrivo, abbiamo registrato un aumento del 21% rispetto all'anno precedente nel numero di segnalazioni di incidenti ricevute: più di 930 da 40 Paesi.

Grazie al nostro portale, abbiamo lanciato la campagna "Alta tensione!" in risposta a un aumento significativo di folgorazioni e scosse elettriche dal 2015, contribuendo a sensibilizzare gli utenti di PLE sui rischi che si corrono lavorando in prossimità di linee elettriche.

Inoltre, abbiamo affrontato il tema del carico, dello scarico e del trasporto delle PLE, dopo che i dati hanno rivelato un numero significativo di persone ferite o decedute durante questa attività.

Infine, colgo l'occasione per ringraziare di cuore la nostra Presidente uscente, Karin Nars, prima donna Presidente nella storia di IPAF.

Sebbene possa vantare molti successi e realizzazioni durante il suo mandato, il progetto che sicuramente lascerà in eredità è l'iniziativa *Women in Powered Access*; questa iniziativa ha messo in evidenza e celebrato le donne del nostro settore, le ha sostenute nello sviluppo della loro carriera e, speriamo, ha gettato le basi per attirare la prossima generazione di lavoratrici nel nostro settore.

Karin ha portato un'immensa passione ed energia in IPAF, per garantire che l'associazione faccia emergere il meglio di ognuno attraverso la formazione e un approccio entusiasta all'apprendimento continuo.

Questa dedizione allo sviluppo professionale è ciò che rende IPAF ciò che è: una comunità globale impegnata a garantire la conoscenza e l'atteggiamento coscienzioso per mantenere noi stessi e gli altri al sicuro.

Ai prossimi 40 anni!

# LearnAlmac

ALMACRAWLER 

Per tutti i nostri partner



Scopri di più

---

+39 0375 83 35 27  
info@almac-italia.com  
www.almac-italia.com

**ALMACRAWLER** 

# L'anno vecchio è finito ormai...

Si è chiuso un altro anno faticoso che ci ha visti impegnati su tantissimi fronti

**Maurizio Quaranta**

Oltre al consueto supporto all'attività di formazione dei Centri autorizzati IPAF e ad aver promosso il più possibile la cultura della sicurezza, nell'anno appena trascorso abbiamo portato avanti numerose attività di supporto alla categoria produttiva del sollevamento delle persone nei lavori in quota.

## Nuovi istruttori IPAF

Il buon andamento del 2023 trova le sue motivazioni indubbiamente nella risposta che abbiamo saputo dare a un 2022 pessimo per un'infinità di fattori, ma *deo gratias* già nella seconda parte – con Romina Vanzi e il dipartimento di audit che mi ha fatto avere una parte del formulario utilizzato dagli auditor – abbiamo deciso di investigare le cause di una *debacle* notevole quanto a numeri della formazione.

Grazie anche all'impegno condiviso dei nostri due consigli IPAF, l'INIC e il TWG, abbiamo cominciato un tour dei centri di formazione che, numeri alla mano, stavano registrando un maggior *deficit* di erogazione di corsi: ancora una volta, straordinaria è stata la disponibilità dei Centri di formazione che si sono confidati con noi a cuore aperto, elencando anomalie e difficoltà. Che, come in tutte le famiglie, non sono mai ascrivibili a un solo soggetto. Ne è scaturito, nella stragrande maggioranza dei casi, un contraddittorio duro ma sincero, che ci ha permesso di individuare e correggere alcune anomalie nel rapporto tra IPAF e i suoi Centri. Ad esempio, è risultato evidente che l'intero network formativo è carente di istruttori. Da lì, si sono organizzati diversi corsi istruttori sul territorio, così da colmare questa importante esigenza.

## Novità anche nei rinnovi

L'altra misura che adottammo – in accordo con il nostro auditor Andrea Boldrini e con il Management IPAF in UK – fu la possibilità per i Centri di formazione di poter organizzare corsi di rinnovo anche per i corsi di abilitazione precedentemente non effettuati dai Centri di formazione IPAF. Questa misura consente ora ai nostri Centri di intercettare e dare risposta anche a coloro che non si sono affidati al nostro network e alla nostra modalità didattica in precedenza, ma che intendono avvalersi dei servizi e della competenza dei nostri istruttori e della nostra formazione.

Pensiamo che questa misura possa agevolare, e di molto, l'affermazione locale dei nostri Centri di formazione.



Maurizio Quaranta e Marta Lucani ricevono da Peter Douglas il premio "2° miglior Paese" per incremento di soci e formazione

## IPAF lavora in condivisione

Allo stesso tempo, prosegue senza sosta il nostro progetto dei Consigli IPAF (INIC & TWG) itineranti: Multitel, Haulotte e Hinowa, solo per citare gli ultimi in ordine di tempo, ci hanno ospitato nel 2023 con un'accoglienza calorosa, che forse solo noi italiani sappiamo mettere in campo. Ad aprile sarà Platform Basket ad aprirci le porte, per il resto, attendo inviti! Scherzi a parte, grazie a tutti, è davvero un ottimo risultato per noi sapervi incuriosire al punto da farci entrare nei vostri quartieri generali e ospitare le riunioni dei nostri Gruppi di lavoro.

Ricordo ancora quando, a un anno dal mio insediamento, provai a proporre questa metodologia di lavoro: "ma come – disse qualcuno di voi lettori – come puoi pensare che degli acerrimi concorrenti si accolgano aprendo le porte delle loro aziende?". Ma io feci di testa mia, appoggiato da Paolo Pianigiani e Vincenzo Andreazza, due personaggi a cui lo spirito dell'associazione scorre nelle vene e, prendendo spunto da quanto avevamo visto in precedenti riunioni in Svizzera e in UK, andai avanti per la mia strada. Ora tutti i Consiglieri dei nostri Gruppi, che fino a qualche minuto prima di sedersi con noi sono in competizione nel mercato, non appena varcano la soglia della sala riunioni di turno si svestono dei rispettivi loghi per remare assieme a noi e dare maggiore efficacia alle iniziative IPAF.

A tutti, un grande grazie!

# PLATFORM BASKET



AFFIDABILITA', SICUREZZA E ALTA TECNOLOGIA  
**ALL'ALTEZZA DI OGNI SITUAZIONE**

Platform Basket è una azienda specializzata nella progettazione, produzione e vendita di piattaforme aeree, universalmente riconosciute per versatilità, semplicità di utilizzo ed affidabilità.

## PLATFORM BASKET

Via Montessori, 1 - 42028 Poviglio (RE) Italy  
Ph. +39 0522 967666 - Fax +39 0522 967667  
E-mail: [info@platformbasket.com](mailto:info@platformbasket.com)

[platformbasket.com](http://platformbasket.com)

MADE IN ITALY

Istruttori IPAF  
al termine  
del PDS 2023



**TUTTI I POSSESSORI DI UN QUALSIASI ATTESTATO PER OPERATORI DI PLE POSSONO ORA RINNOVARLO PRESSO UN CENTRO DI FORMAZIONE IPAF AVVALENDOSI DEI SERVIZI E DELLA COMPETENZA DEI NOSTRI ISTRUTTORI E DELLA NOSTRA FORMAZIONE**

Due momenti  
dell'incontro  
INIC-TWG 2023  
presso JLG/Hinowa



## Il Progetto Contractors

L'anno appena concluso ha visto in azione anche l'ormai famoso Progetto Contractors. Suggestivo dalla sede UK, si tratta di un impegno congiunto dei Responsabili IPAF di ogni Paese, attraverso attività promozionali e commerciali presso nuovi grandi gruppi di clienti, gruppi industriali o aziende edili o di costruzioni generale. In Italia, abbiamo pensato che il modo migliore per entrare in contatto con gli RSPP di queste grandi aziende fosse passare attraverso i nostri due partner formativi, ovvero Aias e Ancors, poi

con una presenza diretta al Samoter. Dopo un confronto con Francesco Santi di Aias e Luigi Ferrara di Ancors, abbiamo organizzato due distinti webinar, uno a marzo e uno a dicembre. Due incontri di grande successo e partecipazione, in cui con l'aiuto di Lorenzo Perino abbiamo individuato le corrette modalità di scelta dei macchinari più adatti e di utilizzo delle PLE.

La collaborazione con il Samoter, storica fiera internazionale delle macchine da costruzione che si tiene a Verona, si è espressa in un frequentato webinar di avvicinamento a marzo e due convegni in occasione della manifestazione, a maggio. Insomma, eventi e momenti che ci hanno messo in contatto con parecchi soggetti. Rimanendo al Samoter, pur constatando con una certa nostalgia che l'evento mai più ricalcherà i fasti del passato, è da rimarcare il fatto che IPAF e la sua "Piazza della sicurezza" hanno riscosso grande successo, rivestendo il ruolo di vero e proprio punto di riferimento del settore del sollevamento. Tra le cose positive del periodo, l'ingresso di Matteo Malacarne nel nostro staff digital marketing UK, una vera benedizione e una ventata di entusiasmo. Benvenuto Matteo!



# Leonardo HD

Massimo comfort, migliori prestazioni, maggiori vantaggi



Linea diretta: +39 0717819090  
[www.bravi-platforms.com](http://www.bravi-platforms.com)  
[info@bravi-platforms.com](mailto:info@bravi-platforms.com)





La piazza della sicurezza IPAF al Samoter

### L'avvento dei Tavoli Tematici

Quello appena concluso è stato anche l'anno in cui abbiamo avviato i lavori di alcuni Tavoli Tematici. Negli ultimi anni, parecchie aziende – quelle che secondo il Regolamento IPAF sono definite “società di servizi o di fornitura” per distinguerle da quelle che producono, commercializzano o noleggianno PLE – si sono avvicinate al network di IPAF proprio con l'intento di dare il loro contributo in

termini di produttività e sicurezza e cogliere nuove opportunità di sviluppo commerciale. Dal canto nostro, questo nuovo ingresso nel network ha innescato una riflessione sulla necessità di adeguare l'approccio e coinvolgere i nuovi attori, alcuni di essi veri e proprie multinazionali verso obiettivi comuni. Abbiamo pensato quindi di istituire una serie di incontri, sia digitali che in presenza e, sotto l'ombrello IPAF, investigare con loro cosa desiderassero dalla nostra associazione e quale contributo avrebbero potuto dare al mercato. Ne sono nati tre: il Tavolo Tecnologico, che riunisce società informatiche e digitali e aziende

di componenti, con al centro dell'attenzione l'importanza di integrare il digitale per migliorare la sicurezza sul lavoro. La creazione del Tavolo Tecnologico”, il cui primo momento pubblico è stato proprio il convegno di presentazione al Samoter, ha aperto nuove opportunità evidenziando il ruolo cruciale della tecnologia nel ridurre gli incidenti e salvare vite umane.

Poi abbiamo avviato il Tavolo DPI, con produttori e distributori di Dispositivi di Protezione Individuale, con lo scopo iniziale di creare la DPI-Card – una sorta di check list portatile dei controlli da effettuare prima e dopo l'uso dei DPI – e il Tavolo Low Level Access, insieme ai produttori di queste interessanti piccole macchine. Per l'approfondimento di questi tavoli, vi rimandiamo agli appositi articoli.

### Soci IPAF in aumento nel nostro Paese

Tra gli aspetti positivi del 2023, segnaliamo una crescita significativa del numero dei soci, con un incremento importante in ogni categoria, compresa quella cruciale dei Centri di formazione. A renderci ancora più orgogliosi del nostro lavoro, segnaliamo anche il gradito ritorno di alcuni vecchi soci, che evidentemente hanno valutato positivamente nel lungo periodo il modus operandi dell'associazione e l'etica alla base del lavoro del nostro team in particolare.

Ottimi quest'anno anche i numeri della formazione che, a partire dallo scorso gennaio, ha evidenziato una crescita del 20 per cento rispetto all'anno precedente, riposizionandoci su numeri pre-pandemia. Permane in noi, tuttavia, la sensazione e la consapevolezza che il network formativo italiano, dato i soggetti coinvolti e le loro esperienze, possa e debba crescere ulteriormente.

Il nostro staff, anche con l'anno nuovo, cercherà di mettere i Centri di formazione nelle migliori condizioni per operare al meglio sul territorio locale; la formazione è e rimane la pietra angolare di IPAF, con un impegno costante a garantire standard qualitativi elevati e pratiche sicure. Mi perdonerete se rimarco nuovamente – dopo averlo già fatto su LinkedIn – che proprio queste ottime performance, più vostre che nostre, hanno permesso a Marta e al sottoscritto di ricevere il riconoscimento da parte del nostro CEO Peter Douglas come “secondo miglior Paese” per incremento di soci e formazione. Ma Marta ed io, insieme a Lorenzo e Pier, vogliamo il primo posto, quindi subito al lavoro tutti per questo traguardo!

### Gli eventi del 2024

Gli ultimi mesi del 2023 sono stati caratterizzati da un momento forte associativo vissuto nell'ambito del GIS, ma anche di questo ne parliamo più nel dettaglio in un articolo che trovate in questa rivista. Tra le ottime notizie di questo periodo c'è anche il fatto che stiamo organizzando un PDS 2024 per i nostri istruttori davvero nuovo e creativo, e un'edizione di IPAF ANCH'IO ancora diversa dalle precedenti, con maggior spazio alle idee piuttosto che alle macchine (anche in questo caso, potete approfondire nell'articolo dedicato). Ultimo, ma non ultimo, tra qualche settimana sarà on line l'edizione digitale di questa nostra-vostra rivista annuale: il portale si chiamerà ovviamente [www.ipaf-informa.com](http://www.ipaf-informa.com). Lo avete così tanto desiderato che con Pier Angelo Cantù lo abbiamo progettato in modo semplice ed efficace pensando alle sfide e alle novità che ci attendono, di cui la comunicazione deve dare evidenza con costanza e puntualità.

### In conclusione...

Purtroppo, ancora una volta dobbiamo indignarci per il numero impressionante di incidenti sul lavoro che continuiamo a registrare nel nostro Paese: alla scarsa consapevolezza del pericolo e del rischio da parte degli operatori, si aggiunge troppo spesso la mancata vigilanza del datore

**LE AZIENDE DI SERVIZI CHE SI SONO AVVICINATE AL NETWORK DI IPAF SONO COINVOLTE NEI TAVOLI TEMATICI, CON L'INTENTO DI DARE IL LORO CONTRIBUTO IN TERMINI DI PRODUTTIVITÀ E SICUREZZA E COGLIERE NUOVE OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO COMMERCIALE.**

di lavoro – per tacer della confusione delle procedure di lavoro e della valutazione del rischio – nonché una incredibile approssimazione nella fase di manutenzione e nella scelta delle macchine. La cultura imprenditoriale italiana, complice un sistema di controlli carente, spesso ignora la sicurezza nei cantieri, anzi a volte la elude di proposito con l'intento di risparmiare. Tutta IPAF, compreso il network costituito da Soci e Centri di formazione, non abbasserà mai la guardia e sarà sempre in prima linea con campagne di sensibilizzazione all'uso sicuro delle PLE, perché non vogliamo e non possiamo lasciare nulla di intentato nella difficile lotta alle 'morti bianche'.

In conclusione, per richiamarmi al titolo del mio intervento, citando il grande Lucio Dalla, "l'anno che sta arrivando tra un anno passerà"; IPAF affronterà il 2024 con la solita determinazione, consapevolezza e una chiara visione per un futuro in cui la sicurezza e l'innovazione rimarranno al centro dell'azione.

Desidero esprimere un ringraziamento a tutti coloro che contribuiscono al successo di IPAF, a chi ha avuto fiducia in noi, nelle nostre idee e nelle iniziative che instancabilmente portiamo avanti; grazie ai nostri Centri di formazione IPAF, a chi ci ha supportato e sopportato, costruendo insieme un ambiente di lavoro più sicuro e consapevole.



Dulcis in fundo, come ogni anno, il mio ringraziamento particolare va al team di IPAF Italia: Marta, Lorenzo e Pier Angelo, grazie per l'ottimo lavoro e lo spirito proattivo!

*Scambio di vedute tra istruttori durante il PDS pratico*



## EASY4RENT

### SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL NOLEGGIO ATTREZZATURE

Il nostro software per il noleggio delle attrezzature ha lo scopo di gestire tutte le fasi del servizio di noleggio di piattaforme di lavoro (PLE), con operatore o senza operatore (nolo a caldo o freddo)

**PER SAPERNE DI PIÙ  
VAI SUL NOSTRO SITO  
E SCARICA LA BROCHURE**  
[xgroupsrl.com](http://xgroupsrl.com)

L'APPUSATA  
DAI PIÙ  
IMPORTANTI  
CENTRI  
DI NOLEGGIO



Via del Lavoro, 71  
40033 Casalecchio di Reno (Bologna)

051 0316076

[info@xgroupsrl.com](mailto:info@xgroupsrl.com)

# La formazione degli operatori di PLE secondo IPAF

Mauro Potrich durante la formazione di alcuni istruttori IPAF



Una panoramica sull'aggiornamento e l'innovazione degli strumenti formativi

**Mauro Potrich**

**S**ono passati poco più di dieci anni dall' Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 riguardante *"l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni."*

Se facciamo una valutazione riguardo ai risultati ottenuti dall'entrata in vigore dell'accordo, guardando il settore delle PLE, gli effetti positivi si possono osservare nell'uso quotidiano di queste attrezzature. Un indicatore visivo molto semplice da osservare è, ad esempio, l'uso delle imbracature dei lavoratori all'interno delle piattaforme di lavoro. Se prima era raro vederle indossate ora è molto raro vedere qualcuno in quota all'interno del cestello senza imbracatura e caschetto. L'indicatore più efficace, tut-

tavia, riguarda il numero degli infortuni che, purtroppo, accadono ancora numerosi nell'utilizzo delle piattaforme di lavoro elevabili.

In attesa della pubblicazione della revisione dell'accordo Stato Regioni riguardanti l'abilitazione degli operatori (i cui lavori sono in corso da tempo e che dovrebbe concludersi nel giro di pochi mesi), il comitato formazione di IPAF del quale faccio parte, sta lavorando al modulo teorico del corso al fine di renderlo ancor più efficace e stimolante per i partecipanti.

## Contenuti e metodologie

Fin dalla sua fondazione, IPAF ha creduto nella formazione degli operatori come fondamentale e basilare elemento per l'utilizzo in sicurezza delle PLE e ha investito tempo e risorse nella creazione di corsi specifici e nello sviluppo di Centri di formazione appositamente autorizzati, definendo i contenuti e i requisiti dei Centri e degli istruttori. IPAF ha costantemente sviluppato e aggiornato i contenuti dei propri corsi tenendo sempre in grande considerazione l'analisi degli incidenti che accadono nell'uso delle PLE. I corsi IPAF sono stati via via adeguati alle modalità e agli

# ELEVATA TECNOLOGIA A SERVIZIO DELLA SICUREZZA



La AB46RJ è una piattaforma che consente di lavorare in quota in modo fluido, efficiente e in grande sicurezza, grazie alla consolidata e affidabile tecnologia che contraddistingue tutte le piattaforme Sinoboom. Grandi performance: altezza di lavoro pari a 48,6 m, portata in cesta di 455/275 kg, rotazione continua della ralla di 360°, pendenza superabile del 40% e altro ancora. Garantisce inoltre, un'eccellente manovrabilità ed elevata stabilità in quota grazie al sollevamento in asse.

**SINOBOOM**  
PARTNERS IN ACCESS

[www.sinoboom.eu](http://www.sinoboom.eu)  
[info@sinoboom.eu](mailto:info@sinoboom.eu)  
+31 180 225 666

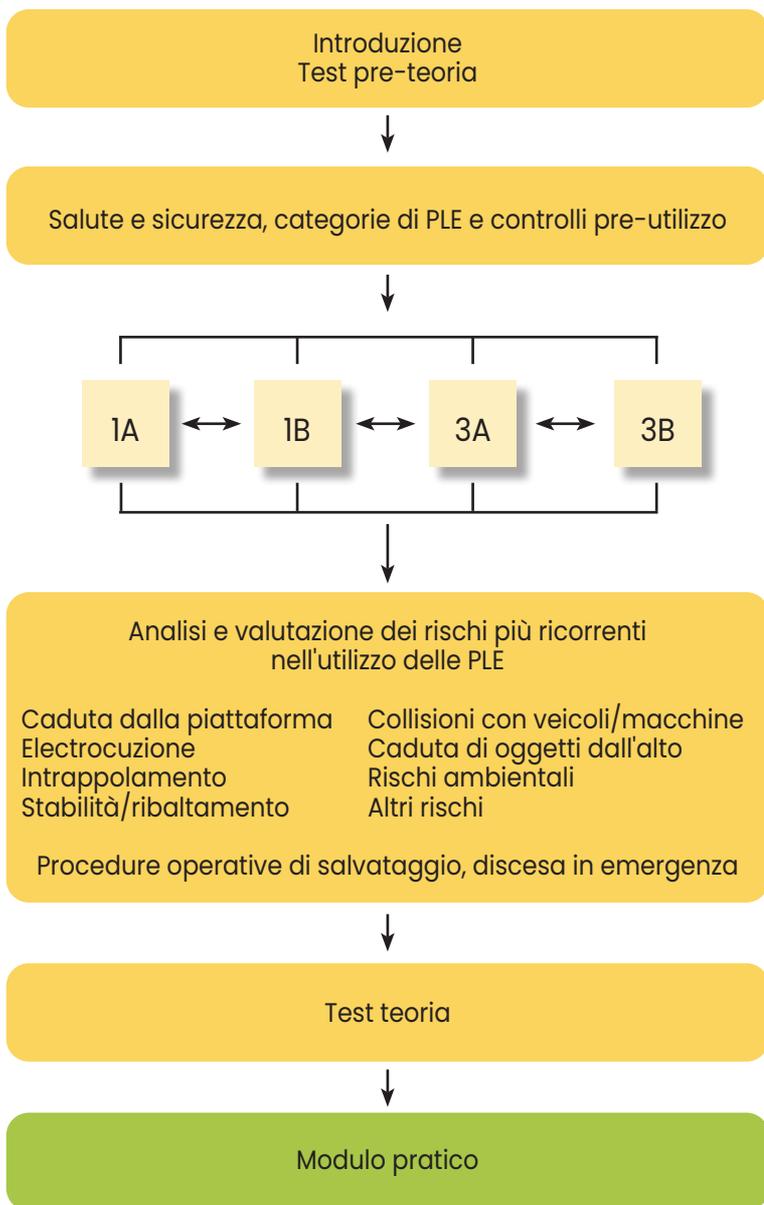


Diagramma di flusso del nuovo Corso IPAF per operatori di PLE

strumenti che si andavano evolvendo nel tempo, passando ad esempio dall'utilizzo della lavagna luminosa a fogli mobili, alle presentazioni in PowerPoint fino all'utilizzo delle animazioni esplicative nella modalità e-learning. Il corso progettato da IPAF ha sempre mantenuto un perfetto equilibrio didattico tra i contenuti del modulo teorico, propedeutico al modulo pratico e le esercitazioni pratiche con l'utilizzo di varie tipologie di macchina. Le macchine nel modulo pratico sono suddivise in 4 diverse categorie (2 PLE con stabilizzatori e 2 PLE che possono operare senza stabilizzatori) per rendere le esercitazioni più specifiche riguardo alle macchine utilizzate dai partecipanti al corso. L'esperienza acquisita in anni di attività nell'ambito della

formazione ha permesso ad IPAF di soddisfare pienamente i requisiti definiti dall'Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 fin dalla sua entrata in vigore, andando anche oltre ai requisiti minimi definiti dall'accordo stesso, in particolar modo per quanto riguarda la parte pratica modulando e ampliando la durata del corso in considerazione delle tipologie di macchine utilizzate.

### Il progetto di revisione

Per queste motivazioni la carta PAL è riconosciuta in tutto il mondo dagli enti di controllo sull'applicazione delle normative di salute e sicurezza e consente anche agli operatori formati in Italia, che abbiano superato i test per una o più delle 4 categorie definite da IPAF, di lavorare in ogni cantiere internazionale. Proprio la diffusione planetaria ha permesso ad IPAF di affrontare un progetto particolarmente importante nell'ambito della formazione per la completa revisione e aggiornamento del modulo teorico e migliorarlo nei contenuti e nelle metodologie didattiche.

Questo progetto, molto ambizioso, è nato da suggerimenti e proposte di miglioramento espressi dai partecipanti al seminario di aggiornamento professionale effettuato in Inghilterra e in altri paesi e dal feedback di più di cento formatori.

Considerato che il corso per operatori IPAF è il punto di riferimento per la formazione sulle PLE a livello globale è stato composto un Comitato tecnico internazionale coinvolgendo 22 formatori e tecnici esperti del settore in rappresentanza di 9 Paesi europei e 8 extraeuropei in cui è presente IPAF, con l'aggiunta di 3 consulenti e 6 persone del team IPAF. All'interno del Comitato tecnico sono stato coinvolto io stesso e ho avuto l'opportunità di fornire il mio contributo e condividere la mia lunga esperienza. Coordinatore e capo del progetto è Paul Roddis, Training manager, con i collaboratori Diego Bustamante e Martin Wraith di IPAF.

### Obiettivi e struttura del nuovo corso

Il primo obiettivo è quello di soddisfare i requisiti della norma ISO 18878 che tratta la formazione degli operatori di PLE e tenere in considerazione i requisiti definiti dagli organismi competenti dei vari paesi dove il corso verrà distribuito. Base di partenza sono i dati del portale degli incidenti, per garantire che tutti i rischi legati all'utilizzo delle PLE siano adeguatamente affrontati.

In fase progettuale è stata definita una nuova struttura con parti dedicate alle singole tipologie di macchine in modo tale che il corso possa essere modulato in base alle PLE utilizzate dai partecipanti. I singoli moduli possono quindi essere utilizzati complementaneamente. Il diagramma di flusso riportato di fianco rappresenta una panoramica generale della struttura che assumerà il nuovo Corso per operatori IPAF. Riporto, sintetizzando i contenuti, i vari moduli che costituiscono la struttura del corso.

L'introduzione è un breve video su PLE e sulle sue applica-

# NUOVA GAMMA COMPACT

## LA TUA MIGLIORE COLLEGA



### PIATTAFORME ELETTRICHE A PANTOGRAFO DA 8 A 14 METRI

- Design intelligente
- Operatività massima
- Manovrabilità sicura e confortevole
- Imbattibile semplicità di manutenzione



**FIN DALLA SUA FONDAZIONE, IPAF HA CREDUTO NELLA FORMAZIONE DEGLI OPERATORI COME FONDAMENTALE E BASILARE ELEMENTO PER L'UTILIZZO IN SICUREZZA DELLE PLE**

zioni, su IPAF e sulla sicurezza delle PLE. La sezione su salute e sicurezza è un modulo specifico, in modo che possa essere effettuato in e-learning o in aula prima del corso per operatore PLE. Il suo completamento è comunque indispensabile per conseguire l'abilitazione da

parte dell'operatore. La sezione riguardante le categorie delle PLE è una semplice introduzione alle macchine, per individuarne le tipologie e categorie ed è propedeutica alle sezioni che riguardano le categorie specifiche. La separazione in moduli che riguardano categorie specifiche consente ai candidati di conoscere solo l'attrezzatura su cui vengono formati, dedicando più tempo rispetto al corso precedente ai dettagli di tale attrezzatura.

In particolare, la categoria 1B (PLE a braccio con stabilizzatori) richiede molte più informazioni, ma chi non utilizza una 1B non necessita o non desidera ottenere queste informazioni. Per ogni categoria di macchina vengono trattati e mostrati, anche con l'ausilio di filmati e animazioni, una descrizione delle caratteristiche generali e specifiche, i componenti strutturali, i dispositivi di comando e di sicurezza e tipiche applicazioni. Le ispezioni pre-utilizzo vengono illustrate con un video dedicato (anche per la versione e-learning) e vengono mostrate in modo più specifico dall'istruttore sulla macchina durante il modulo pratico.

### **Le informazioni della banca dati incidenti**

Per quanto riguarda l'analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle PLE, sono stati analizzati i dati sugli incidenti e vengono fornite ai potenziali operatori le migliori prassi per prevenire questi incidenti. Le misure di prevenzione degli incidenti riguardano le informazioni sull'uso sicuro e comprendono tutti gli aspetti da considerare: le condizioni del terreno, lo spostamento e il posizionamento, gli ostacoli a terra e in quota nel luogo di lavoro, le condizioni ambientali, il controllo dell'integrità della piattaforma, l'ingresso nella cesta, le modalità di utilizzo in sicurezza, eccetera. La sezione contiene anche la descrizione dei DPI specifici da utilizzare con le PLE: caschi, imbracature, cordino di trattenuta e relative modalità di utilizzo inclusi i punti di aggancio in piattaforma. Il modulo teorico si conclude con il nuovo test di teoria, a seguito della revisione e aggiornamento delle domande rispetto al test attualmente in uso, ed è un'opportunità per migliorare l'esame stesso. Il corso teorico comprende vari filmati e animazioni che consentono il coinvolgi-

# L'EFFICIENZA IN PIENA SICUREZZA

## Snake 24FB

Altezza di lavoro **max 23,5 mt**  
 Sbraccio **max 13 mt**  
 Capacità di carico **max 250 kg**  
 Stabilizzazione **automatica** da cesto



## Snake 16

Altezza di lavoro **max 15,9 mt**  
 Sbraccio **max 6,5 mt**  
 Capacità di carico **max 220 kg**  
 Lunghezza di soli **4,85 mt**



**Snake 24FB** e **Snake 16** sono le ultime nate di casa **Oil&Steel** che concentrano in pochissimo spazio prestazioni straordinarie per consentirti di svolgere il tuo lavoro in modo più efficiente e più sicuro. Due piattaforme aeree su autocarro ISUZU che ti garantiscono tutta la robustezza e l'affidabilità che distinguono le nostre soluzioni per il sollevamento.

Vieni a scoprire di più su [www.oilsteel.com](http://www.oilsteel.com)



mento dei partecipanti in modo interattivo sotto la guida dell'istruttore.

Per ottenere il massimo risultato tecnico, la produzione del corso è stata affidata ad un'azienda leader nella produzione di corsi multimediali. Sponge è un'azienda inglese specializzata in corsi digitali multimediali di fama mondiale, con la missione di rendere l'apprendimento indimenticabile. Lo sviluppo ha visto una completa attività di interazione tra il Comitato tecnico e gli sviluppatori di Sponge, nell'ambito di un progetto distribuito nel tempo e struttu-

rato sui singoli moduli che venivano via via completati, condivisi, verificati e approvati fino al completamento dell'intero corso. Posso dire che il lavoro del Comitato tecnico, al quale sono onorato di aver partecipato, è stato veramente coinvolgente e impegnativo in quanto il corso è stato completamente rivisitato e, rispetto al precedente e già per sé ottimo, rappresenta un salto di qualità notevole, in particolar modo nella grafica superiore qualitativamente ed estremamente accattivante.

### La massima efficacia del nuovo Corso IPAF

In conclusione, nel nuovo Corso per operatori IPAF il formatore ha un ruolo tutt'altro che secondario. I filmati e le animazioni di cui il modulo è ricco diventano un supporto formidabile per il formatore stesso che ha l'opportunità e il dovere di mettere in campo tutte le sue doti di coinvolgimento del gruppo dei partecipanti e condividendo le proprie esperienze e competenze, arricchendo il corso stesso di contenuti durante l'erogazione. Ricordiamo che la formazione IPAF ha come scopo quello di rendere consapevoli gli operatori di tutti i rischi che si corrono utilizzando una PLE; quindi, l'aspetto esperienziale in aula e nella prova pratica è determinante.

Applicando le più moderne metodologie "attive" e linguaggi multimediali che coinvolgono i partecipanti, in perfetta interazione con il formatore, favorendo un'attenzione costante, migliorando l'apprendimento, il corso garantisce all'operatore di ottenere una consapevolezza e una capacità di analisi e valutazione dei rischi senza pari al mondo. Unita alle esercitazioni pratiche che completano il corso, integrate dalla familiarizzazione con la PLE che si andrà a utilizzare nell'attività quotidiana, la nuova formazione IPAF raggiunge l'obiettivo di consentire ai partecipanti formati di operare in tutta sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il completamento del progetto, presumibilmente nella prima metà del 2024, darà luogo alla versione e-learning che potrà essere usufruita da chi lo desidera. Il corso in e-learning di IPAF offre un'esperienza di apprendimento online e fornisce la stessa formazione teorica di alta qualità che può essere fruita in aula. La durata del corso è di quattro ore, coprendo i requisiti dell'Accordo Stato-Regioni e può essere conseguita e portata a termine su una vasta gamma di dispositivi, sempre e ovunque seguendo semplici istruzioni. L'e-learning non sostituisce comunque la formazione pratica, che dev'essere effe-

tuata presso un Centro di formazione approvato IPAF, dopo aver superato un test teorico in presenza. Nel caso di modifiche ai contenuti o alla durata del corso di abilitazione per operatore a seguito dell'aggiornamento dell'Accordo Stato-Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, il corso terrà in considerazione le eventuali novità introdotte.

**L'ANALISI E VALUTAZIONE  
DEI RISCHI PIÙ RICORRENTI  
NELL'UTILIZZO DELLE PLE SONO  
STATE FATTE SUI DATI RELATIVI  
AGLI INCIDENTI FORNENDO  
LE MIGLIORI PRASSI PER  
PREVENIRLI**

## Gli altri corsi IPAF

Oltre al celebre Corso per operatore, IPAF organizza ed eroga attraverso i propri Centri numerosi altri corsi per il miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro e nei cantieri nell'ambito delle attrezzature per il lavoro in quota:

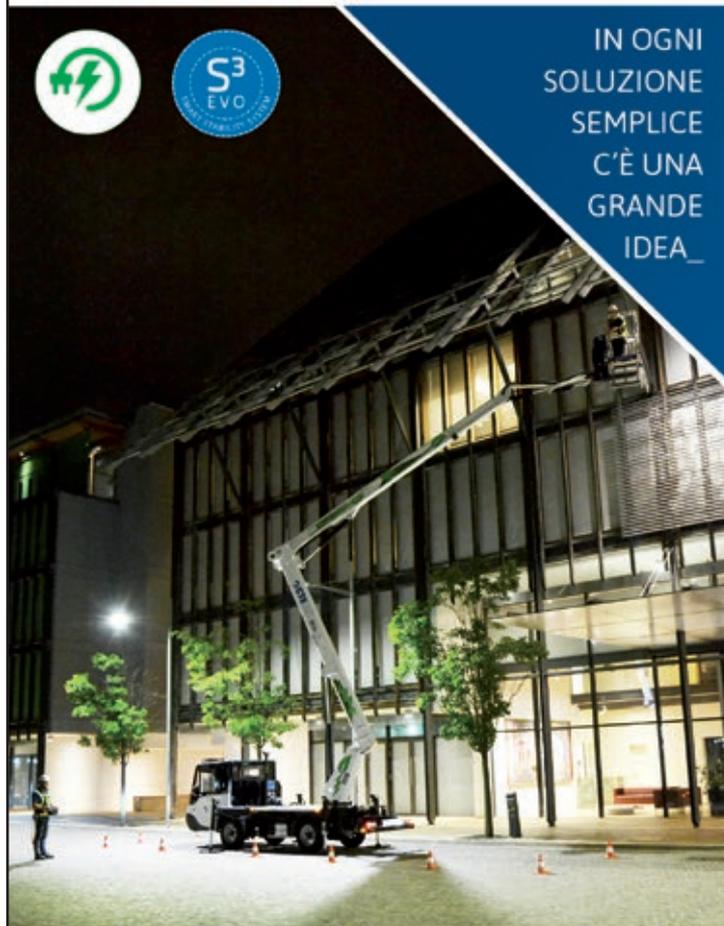
- Corso per Dimostratori di Piattaforme di Lavoro Mobili Elevabili (PLE) – indirizzato a chi effettua dimostrazioni e consegne di PLE, ad esempio nelle organizzazioni di noleggio.
- Corso di Uso e Ispezione di Imbracature – incentrato su come scegliere, ispezionare e utilizzare l'idonea imbracatura con accessori correlati in modo sicuro in tutte le occasioni in cui si utilizza una PLE.
- Corso di Formazione sul Carico, Scarico e Trasporto Sicuro – indirizzato a chiunque debba caricare o scaricare macchinari pesanti sui mezzi di trasporto, comprese PLE, dumper, escavatori, sollevatori telescopici per la consegna presso i cantieri.
- Piattaforme Aeree per Gestori e Responsabili di Cantiere – si tratta del corso "PLE per manager" e riguarda tutto ciò che i preposti devono sapere sull'uso sicuro delle piattaforme aeree nei luoghi di lavoro: dalla pianificazione del lavoro e compilazione della valutazione dei rischi alla scelta delle attrezzature più adeguate, fino alla minimizzazione dei rischi possibili.
- Corso per Operatore Plac e Hoist – questo modulo formativo istruisce un operatore su come utilizzare in sicurezza le piattaforme autosollevanti su colonna e gli ascensori da cantiere con piena conoscenza dei controlli dell'apparecchiatura. Tutti i corsi IPAF sono erogati dai Centri di formazione autorizzati (vedi elenco a pagina 102) e sono periodicamente sottoposti a revisioni per mantenerli costantemente aggiornati alle evoluzioni normative.

### Altre novità

Una novità importante introdotta quest'anno è la possibilità offerta agli operatori di PLE che hanno ottenuto l'abilitazione con altri soggetti formatori, di partecipare a Corsi di aggiornamento IPAF. Partecipando a un Corso di aggiornamento presso un Centro di formazione autorizzato IPAF entro la scadenza dell'abilitazione, l'operatore ha la possibilità di conseguire l'attestato e la Carta PAL riconosciuti come rinnovo del patentino e attivare l'utilissima applicazione per smartphone E-PAL.

Un altro corso attualmente in revisione è quello riguardante l'uso delle imbracature nelle PLE, suddiviso nella parte teorica e parte pratica; anche tale corso prevederà una versione e-learning. Anche in questo caso, se l'operatore effettua il corso in e-learning potrà completare la parte pratica in occasione del corso per operatore.

*Le immagini dell'articolo sono tratte dal nuovo modulo teorico del Corso IPAF per operatori di PLE*



IN OGNI  
SOLUZIONE  
SEMPLICE  
C'È UNA  
GRANDE  
IDEA\_



## CTE MP20 Ev

**PERFORMANCE:**  
ALTEZZA DI LAVORO 20 M  
SBRACCIO 13 M  
PORTATA MAX 250 KG

**UNA RIVOLUZIONE SILENZIOSA E GREEN:**  
LA PRIMA PIATTAFORMA AUTOCARRATA  
100% ELETTRICA SU 3,5 TON.  
E CON L'INNOVATIVO S3 EVO!

**Tel.** +39 0464 48.50.50  
[www.ctelift.com](http://www.ctelift.com)  
[info@ctelift.com](mailto:info@ctelift.com)



**Sede:**  
CTE SpA - Via Caproni, 7 - 38068 Rovereto (TN) - Italy

**Stabilimenti:**  
Loc. Terramatta, 5 - 37010 Rivoli V.se (VR) - Italy  
via E. Fermi, 2 - 37010 Affi (VR) - Italy

# Carta PAL rivoluzione nei rinnovi

I corsi IPAF di rinnovo dei patentini sono ora aperti anche a chi ha conseguito una diversa abilitazione

**Maurizio Quaranta**

I corsi di rinnovo delle abilitazioni per operatori di piattaforme di lavoro elevabili (PLE) sono progettati per fornire agli operatori un aggiornamento sulle competenze e sulle conoscenze necessarie per utilizzare in modo sicuro ed efficace le piattaforme aeree. Questi corsi di rinnovo, oltre che essere obbligatori per la validità dell'abilitazione alla scadenza, sono particolarmente importanti perché le normative e le tecnologie possono evolversi durante i cinque anni di vigenza dell'abilitazione, e gli operatori devono essere informati – gli istruttori lo sono già grazie ai PDS annuali – sulle ultime buone prassi e sulle modifiche normative.

C'è una importante novità, già operativa da metà 2023: in accordo con il nostro auditor Andrea Boldrini e con il Management IPAF UK, i Centri di formazione IPAF hanno la possibilità di organizzare corsi di rinnovo anche per corsi

di abilitazione precedentemente non effettuati dai Centri di formazione IPAF. Cioè, a chi non possiede la PAL Card. Questa misura consente ai nostri Centri di soddisfare i requisiti di rinnovo anche presso chi non si è affidato al nostro network al momento dell'abilitazione (o di un precedente rinnovo), ma che ora intendono avvalersi dei servizi e della competenza dei nostri istruttori. Pensiamo che questa misura possa agevolare, e di parecchio, l'affermazione locale dei nostri Centri di formazione nonché la fidelizzazione di un bacino più ampio di utenti.

**QUESTA MISURA CONSENTE AI NOSTRI CENTRI DI SODDISFARE I REQUISITI DI RINNOVO ANCHE PRESSO CHI NON SI È AFFIDATO AL NOSTRO NETWORK AL MOMENTO DELL'ABILITAZIONE**

## I corsi di rinnovo nel dettaglio

I corsi di rinnovo constano di una parte teorica che permette agli operatori di rimanere informati sulle ultime normative e regolamentazioni relative all'uso delle piattaforme aeree. Ciò può includere cambiamenti nelle linee guida di sicurezza, requisiti di formazione e normative locali. Durante la parte pratica del corso di rinnovo – caratteristica unica dei corsi di rinnovo IPAF rispetto alla concorrenza – avviene la revisione delle competenze operative: gli operatori esaminano e rivedono le competenze chiave necessarie per utilizzare in modo sicuro le piattaforme aeree. Ciò include l'apprendimento o il rafforzamento delle competenze di guida, di manovra e di posizionamento della piattaforma.

I corsi includono anche una revisione delle migliori pratiche di sicurezza nell'uso delle piattaforme aeree: ciò può comprendere l'identificazione e la gestione dei rischi, le procedure di emergenza e la corretta delimitazione dell'area di lavoro. Inoltre, con l'avanzamento delle tecnologie, i corsi di rinnovo forniscono informazioni aggiornate sulle caratteristiche e sulle funzionalità delle nuove piattaforme aeree; gli operatori imparano a utilizzare le nuove tecnologie in modo sicuro ed efficiente. Al termine del corso, dopo una sessione di valutazione, gli operatori ricevono la convalida delle loro abilitazioni.

Quindi, oltre al fatto di essere richiesto e previsto per legge, è importante che gli operatori partecipino regolarmente ai corsi di rinnovo, per garantire che siano sempre aggiornati sulle normative e sulle pratiche di sicurezza più recenti. Questo contribuisce a mantenere un ambiente di lavoro sicuro e riduce il rischio di incidenti associati all'uso delle piattaforme aeree.





# SAFELAND

UNA STRUTTURA INNOVATIVA DOVE NUOVE TECNOLOGIE E COMPETENZE PROFESSIONALI,  
FORMAZIONE E PREVENZIONE SI METTONO AL SERVIZIO DELLA DIFFUSIONE  
DELLA CULTURA DELLA SICUREZZA A 360 GRADI

UN CENTRO EQUIPAGGIATO CON SPECIALI AREE ATTREZZATE PER LE PIÙ SVARIATE  
MANSIONI PROFESSIONALI E LE ATTIVITÀ AD ALTO RISCHIO

# Come nascono le campagne IPAF

Dall'analisi degli incidenti agli strumenti di prevenzione

**Maurizio Quaranta**

**L**e campagne di sensibilizzazione di IPAF vengono concepite e realizzate con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza riguardo all'uso sicuro delle piattaforme aeree e delle attrezzature correlate. Spesso elaborate in risposta a specifiche esigenze o problemi emersi nel comparto, queste campagne sono fondamentali per promuovere la cultura della sicurezza e per contribuire a ridurre il rischio di incidenti e migliorare le pratiche di lavoro nell'edilizia e nell'industria.

"IPAF ha creato la propria banca dati sugli incidenti circa 12 anni fa – ci spiega Brian Parker, direttore tecnico IPAF – che è cresciuta fino a diventare il più grande data-base conosciuto al mondo sugli incidenti nell'accesso aereo. Lavoriamo per raccogliere i dati sugli incidenti dai nostri soci e da tutto il settore. Abbiamo bisogno di raccogliere più dati possibili sugli incidenti e sui quasi incidenti, nonché di informazioni in generale, per poter aggiornare i nostri corsi attuali e futuri e intervenire in tutte le sedi sulle linee guida del settore, in linea con gli obiettivi di IPAF di promuovere e garantire l'uso sicuro ed efficace dei dispositivi di accesso aereo in tutto il mondo".

## **Banca dati incidenti, fonte primaria di prevenzione**

L'utilizzo di una banca dati di incidenti è una pratica comune e preziosa nell'analisi dei rischi in molti comparti industriali e non. Un centro di raccolta di informazioni sugli incidenti può contenere indicazioni dettagliate sulle cause di incidenti passati, inclusa la tipologia di incidente, la sua gravità, le cause sottostanti, le circostanze e altro ancora. Sulla base delle informazioni ottenute, è possibile sviluppare misure preventive mirate per inquadrare le principali cause dei diversi incidenti. Ciò può includere miglioramenti nelle procedure operative, l'aggiornamento delle procedure di sicurezza esistenti o

l'implementazione di nuove linee guida per migliorare la sicurezza sul lavoro. Soprattutto, è possibile adattare costantemente i programmi di formazione per concentrarsi su aree specifiche di rischio. Ad esempio, se determinati tipi di incidenti sono legati a errori umani, la formazione potrebbe enfatizzare l'importanza di pratiche sicure e di attenzione.

"Tutti i dati sugli incidenti forniti dalle società di noleggio, dagli utilizzatori di attrezzature e dai produttori – precisa Parker – confluiscono nel portale; insieme al Comitato internazionale per la sicurezza, li esaminiamo ogni trimestre. Da questi dati ci è permesso esaminare le tendenze a breve, medio e lungo termine, per osservare se il settore sta migliorando, peggiorando o rimane invariato. Questo ci permette di formulare progetti sugli strumenti da adottare, nuove linee guida e garantire che i corsi di formazione IPAF riflettano realmente le tipologie di incidenti che si verificano e, naturalmente, di esaminare e proporre determinate campagne di sicurezza".



**NON SFUGGE L'IMPORTANZA CHE L'ANALISI DEI RISCHI SIA BASATA SULLE INFORMAZIONI RACCOLTE DALLA BANCA DATI DEGLI INCIDENTI E CHE QUESTO DEBBA ESSERE UN PROCESSO CONTINUO CHE COINVOLVE TUTTI**

## **Diffondere la cultura della sicurezza**

Insomma, una volta definito il tema e il messaggio, IPAF seleziona i canali di comunicazione più efficaci per raggiungere il pubblico target, che possono includere siti web, social media, materiale stampato, webinar, eventi del settore, eccetera. "Procediamo, inoltre alla stesura di una relazione annuale – sempre Parker – chiamato Rapporto Globale

sulla sicurezza, che viene presentata e diffusa ogni anno; il rapporto del 2024 sarà esclusivamente digitale".

Naturalmente, non sfugge l'importanza che l'analisi dei rischi sia basata sulle informazioni raccolte dalla banca dati degli incidenti e che questo debba essere un processo continuo che coinvolge tutti. Ragione per cui, le informazioni possono essere registrate in modo completamente anonimo. Man mano che emergono nuovi dati è possibile

## Ridurre il rischio di intrappolamento

- Pianificare attentamente il percorso della PLE: mantenere una distanza di sicurezza dagli ostacoli; la traslazione in quota deve essere l'ultima opzione possibile.
- Compilare attentamente una valutazione preventiva dei rischi.
- Scegliere bene la PLE più adatta: prestare particolare attenzione allo sbraccio della macchina e all'ingombro.
- Verificare la familiarizzazione specifica di operatori e personale a terra.
- Verificare le condizioni del terreno.
- Verificare che la visibilità in altezza sia adeguata, fornendo nel caso una corretta illuminazione;
- Evitare distrazioni in fase di manovra.
- Non ostacolare i comandi della PLE, sia quelli in cesta che quelli a terra e di emergenza con attrezzi e/o materiali.
- Effettuare gli spostamenti a bassa velocità.
- Esaminare se l'area presenta ostacoli sia prima che durante l'uso della PLE.
- Evitare di sporgersi oltre il parapetto durante l'uso della PLE.
- Non escludere i comandi della PLE né utilizzare PLE non idonee.
- Esercitarsi nelle procedure di soccorso ed emergenza.
- Non considerare le manovre come operazioni di routine.

adattare le strategie di prevenzione e migliorare continuamente le pratiche di sicurezza. La prossima campagna sulla sicurezza riguarderà l'intrappolamento.

### Prevenire i rischi di intrappolamento

Si parla di intrappolamento quando l'operatore rimane incastrato sopra il parapetto mentre sta azionando i comandi della piattaforma e viene spinto ulteriormente e intrappolato sopra il quadro comandi della piattaforma. In questi casi, se il dispositivo di controllo del carico o il pulsante di emergenza sono attivati, può essere arduo effettuare l'operazione di recupero utilizzando i comandi a terra. Ecco perché è di fondamentale importanza procedere con una buona pianificazione del lavoro in quota e una minuziosa valutazione dei rischi. Spiega Parker: "Una volta che abbiamo individuato l'intrappolamento come argomento su cui concentrarci, viste le numerose casistiche di incidente, abbiamo dapprima definito un messaggio chiave che sottolinei l'importanza di evitare situazioni di intrappolamento, insieme alle pratiche e alle precauzioni specifiche da seguire per prevenirle. Successivamente, abbiamo creato assieme al nostro comparto marketing dei materiali informativi chiari e coinvolgenti che illustrano i rischi associati all'intrappolamento. Questi includono poster, brochure, video e altri mezzi di comunicazione visiva. Ultimo step è quello di coinvolgere gli operatori, i formatori e i produttori nella diffusione del messaggio, perché ottenere il loro supporto può contribuire a rendere la campagna più efficace". Insomma, ancora una volta, IPAF non può fare a meno di tutti, soprattutto dei suoi soci, per raccogliere le informazioni e divulgare messaggi di sicurezza.



**Progettiamo  
e costruiamo il  
95% dei componenti:  
ogni ricambio è  
Made in Multitel.**

**MULTITEL**  
SINCE 1911  
[WWW.MULTITELGROUP.COM](http://WWW.MULTITELGROUP.COM)



MIGLIORA LA PRODUTTIVITA', LA SICUREZZA E LA SOSTENIBILITA' DEL TUO CANTIERE

# Per sollevare e lavorare sempre, ovunque

Alimak è il partner ideale di tutti coloro che, lavorando nell'edilizia ed in altri settori industriali, ricercano soluzioni di accesso verticale affidabili ed efficienti supportate da un'ampia offerta di servizi di assistenza pre e post-vendita. Il nostro compito è di essere sempre presenti per i nostri clienti, piccoli o grandi che siano, per offrire loro quanto di meglio disponibile nel campo della tecnologia di accesso verticale, per qualità e servizio!

Contattaci per maggiori informazioni: [info@alimak.com](mailto:info@alimak.com)

[www.alimak.com](http://www.alimak.com)

**ALIMAK**



# Il nuovo Regolamento Macchine

Il Regolamento (UE)  
2023/1230 abroga la  
Direttiva 2006/42/CE

Roberto Geromin  
Ugo Fonzi\*

Il nuovo Regolamento (UE) 2023/1230 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 giugno 2023, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale L 165 del 29 giugno è quindi già in vigore, ma si potrà applicare solo dal 20 gennaio 2027<sup>1</sup>. Fino a quella data si applicherà l'attuale Direttiva Macchine 2006/42/CE e si potrà dichiarare i macchinari conformi solo alle disposizioni della Direttiva stessa e non è previsto un periodo di "convivenza" tra il Regolamento e la Direttiva.

## Perché il nuovo Regolamento Macchine

Gli obiettivi del Regolamento e della Direttiva coincidono. Essi sono:

- garantire la libera circolazione delle macchine;
  - assicurare un elevato livello di protezione per gli utilizzatori delle macchine e le altre persone esposte, così da ridurre i costi sociali prevenendo gli incidenti che possono essere causati dall'uso di macchinari (infortuni e malattie professionali) da parte degli utilizzatori stessi.
- La Direttiva è stata valutata sempre pertinente, efficace, efficiente e coerente, ma ha bisogno di miglioramenti e implementazioni specifiche, in particolare per l'Internet delle Cose, l'intelligenza artificiale (IA) e la necessità di coprire la nuova generazione di robot collaborativi. Oltre a questi tre aspetti il nuovo Regolamento:

1 - Come rettificato dalla "Rettifica del Regolamento (UE) n. 2023/1230 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2023, relativo alle Macchine e che abroga la Direttiva n. 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e la Direttiva n. 73/361/CEE del Consiglio" (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L. n. 165 del 29 giugno 2023).



- rivaluta le macchine considerate ad alto rischio (elenco contenuto nell'Allegato IV nella Direttiva e nell'Allegato I del Regolamento) e le relative procedure di conformità;
- riduce i requisiti cartacei per la documentazione (si stima una riduzione dei costi di stampa fino a 16,6 miliardi euro per la documentazione digitale a carico dei fabbricanti, con una riduzione dell'uso della carta per stampare manuali di istruzioni e da una corrispondente diminuzione dell'impatto ecologico);
- garantisce la coerenza delle macchine con la NLF (New Legislative Framework<sup>2</sup>), quindi una maggior chiarezza e omogeneità giuridica e un risparmio sui costi di recepimento degli Stati membri;
- riduce le possibili divergenze di interpretazione derivanti dal recepimento (infatti un regolamento si applica direttamente agli Stati membri, mentre le direttive devono essere prima recepite nel corpus legislativo degli stessi per essere applicate).

Le edizioni delle  
Direttive Macchine  
e le date di entrata  
in vigore



2 - Regulation (EC) 765/2008 requirements for accreditation and the market surveillance of products, Decision 768/2008 on a common framework for the marketing of products, which includes reference provisions to be incorporated whenever product legislation is revised (is a template for future product harmonisation legislation), Regulation (EU) 2019/1020 on market surveillance and compliance of products.

\* Ingegnere, esperto  
in sicurezza macchine



### Le principali novità tecniche nel nuovo Regolamento Macchine

Le principali novità “tecniche” del Regolamento riguardano in particolare:

- la possibilità di lavoro collaborativo tra macchina e uomo con la modifica al Requisito Essenziale di Sicurezza e Salute (RES) 1.3.7 dell'allegato III; l'introduzione di un nuovo RES (1.1.9) per le macchine dotate di Intelligenza Artificiale (macchine che integrano sistemi con un comportamento autoevolutivo che utilizzano approcci di apprendimento automatico);
- la necessità di prendere in considerazione gli aspetti legati alla cybersicurezza del macchinario (non solo quindi all'uso scorretto ragionevolmente prevedibile, ma anche ai “tentativi deliberati ragionevolmente prevedibili da parte di terzi”, si pensi ad esempio alle macchine “connesse” e fabbricate con le regole dell'industria 4.0);
- l'introduzione di un nuovo RES (3.5.4) riguardante il rischio di contatto con linee elettriche aeree sotto tensione per le macchine semoventi.

### I prodotti correlati

Per “prodotti correlati” il nuovo Regolamento intende: le attrezzature intercambiabili, i componenti di sicurezza, gli accessori di sollevamento, le catene, funi e cinghie e infine i dispositivi amovibili di trasmissione meccanica. Il Regolamento definisce le disposizioni sia alle macchine che ai “prodotti correlati”.

### La quasi-macchine nel nuovo Regolamento

Riguardo alle quasi-macchine, si ricorda che l'attuale Direttiva non si occupa di tali prodotti nel loro insieme, ma vuole solo garantire la libera circolazione delle merci (si veda “considerando 16” della Direttiva stessa), mentre il nuovo Regolamento le disciplina (“considerando 21 e 32” del Regolamento).

Con il nuovo Regolamento le quasi-macchine sono messe a disposizione sul mercato solo se rispettano i pertinenti RES di cui all'Allegato III. Gli obblighi previsti dai RES si applicano alle quasi-macchine nella misura in cui tali requisiti sono pertinenti. I requisiti pertinenti relativi alle quasi-macchine non riguardano i requisiti che possono essere soddisfatti solo al momento dell'incorporazione della quasi-macchina. Tuttavia, i principi di integrazione della sicurezza di cui al p.to 1.1.2 sono applicabili in tutti i casi (RES 1.1.1). In altre parole, le quasi-macchine dovranno rispondere ai RES applicabili, tranne che quelli che possono essere soddisfatti solo al momento dell'incorporazione, a carico di chi incorporerà la quasi-macchina nel macchinario finale.

### Le modifiche sostanziali nel nuovo Regolamento

Il nuovo Regolamento introduce anche la “modifica sostanziale” come segue:

- una modifica di una macchina o di un prodotto correlato, mediante mezzi fisici o digitali dopo che tale mac-

# 670SJ

## DITE ADDIO A PUNTELLI E LIVELLAMENTI IN CANTIERE

Il 670SJ è il primo e unico sollevatore a braccio al mondo con telaio integrato capace di adattarsi in modo intelligente alle superfici. Anche durante la guida a tutta altezza, si livella automaticamente fino a 10 gradi su terreni irregolari o pendii, con un risultato di stabilità ineguagliabile e totale funzionalità.

Grazie a quattro motori indipendenti, bracci di controllo e cilindri, segue il profilo del terreno per assicurare una stabilità senza precedenti alla piattaforma.

### SOLLEVATORE AUTOLIVELLANTE

- 22,4 m  - ALTEZZA MASSIMA DI LAVORO
- 17,4 m  - SBRACCIO MASSIMO DI LAVORO
- 340 kg\*  - PORTATA MASSIMA

\* Il peso limitato ha un impatto sulle dimensioni dello spazio di lavoro raggiungibile.

## SELF LEVELING BOOM

SCOPRITELO ANCHE VOI SU [WWW.SELFLEVELINGBOOM.COM](http://WWW.SELFLEVELINGBOOM.COM)

# JLG

china o prodotto correlato è stato immesso sul mercato o messo in servizio, che non è prevista né pianificata dal fabbricante, e che incide sulla sicurezza della macchina o del prodotto correlato creando un nuovo pericolo o aumentando un rischio esistente, che richiede:

- a) l'aggiunta di ripari o di dispositivi di protezione alla macchina o al prodotto correlato, operazione che necessita la modifica del sistema di controllo della sicurezza esistente, o
- b) l'adozione di misure di protezione supplementari per garantire la stabilità o la resistenza meccanica di tale macchina o prodotto correlato.

### **La documentazione tecnica nel nuovo Regolamento**

Il Regolamento prevede una serie di novità sulla Documentazione Tecnica (DT): la prima è che il Fascicolo Tecnico della Costruzione (FTC) cambia nome. Si aggiungono poi nuovi contenuti, quali la necessità di allegare al DT il codice sorgente o la logica di programmazione del software relativo alla sicurezza e, per le macchine alimentate da sensori, azionate da remoto o autonome, se le operazioni relative alla sicurezza sono controllate da dati provenienti da sensori, la descrizione, delle caratteristiche generali, delle capacità e delle limitazioni del sistema, dei dati, dello sviluppo, delle prove e della convalida dei processi utilizzati.

### **Le istruzioni per l'uso nel nuovo Regolamento**

Il Regolamento prevede che le istruzioni possono essere fornite in formato digitale. Su richiesta dell'utilizzatore al momento dell'acquisto, il fabbricante fornisce gratuitamente le istruzioni per l'uso in formato cartaceo entro un mese. Circa le istruzioni per l'uso fornite in formato digitale, il fabbricante deve:

sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento, le modalità di accesso alle istruzioni in formato digitale; presentare le istruzioni per l'uso in un formato che consenta all'utilizzatore di stamparle e scaricarle, nonché di salvarle su un dispositivo elettronico in maniera da potervi accedere in qualsiasi momento, in particolare in caso di avaria della macchina; renderle accessibili online durante il ciclo di vita previsto della macchina o del prodotto correlato e per un periodo di almeno 10 anni dopo l'immissione sul mercato della macchina.

### **La Dichiarazione di conformità nel nuovo Regolamento**

Il Regolamento prevede una serie di novità sulla attuale Dichiarazione CE di conformità: la prima è che si chiamerà Dichiarazione UE di conformità. Si aggiungono poi nuovi contenuti, quali la numerazione (opzionale) della Dichiarazione, l'indicazione esplicita se la macchina ha subito modifiche sostanziali, l'indicazione per le macchine di sollevamento destinate ad essere installate in modo permanente in un edificio o in una struttura e che non possono essere assemblate nei locali del fabbricante ma che possono essere montate solo sul luogo di utilizzazione, l'indirizzo di tale luogo. Inoltre, per individuare il macchinario è possibile includere un'immagine a colori sufficientemente chiara e scomparsa la "Persona Autorizzata alla costituzione del Fascicolo Tecnico della Costruzione", visto i nuovi obblighi dell'importatore e della catena di approvvigionamento previste dalla legislazione NFL.

### **La marcatura CE nel nuovo Regolamento**

Il nuovo Regolamento introduce alcune modifiche sulla marcatura CE, al fine di allinearsi alla NLF. Infatti, essa è soggetta ai principi generali esposti all'art. 30 del Regolamento (CE) n. 765/2008:



# SOCAGE

[socageworld.com](http://socageworld.com)



follow us on:



[socageraptor.com](http://socageraptor.com)

# RAPTOR

SOCAGE

MADE IN  
ITALY



IPAF

# GRAVITYJOE

no-gravity pneumatic system

BILANCIATORE PNEUMATICO PER PIATTAFORME  
AEREE CHE GUIDA L'UTENSILE AZZERANDO IL SUO PESO

Zero sforzo fisico

Massima efficienza:  
riduce il margine di errore

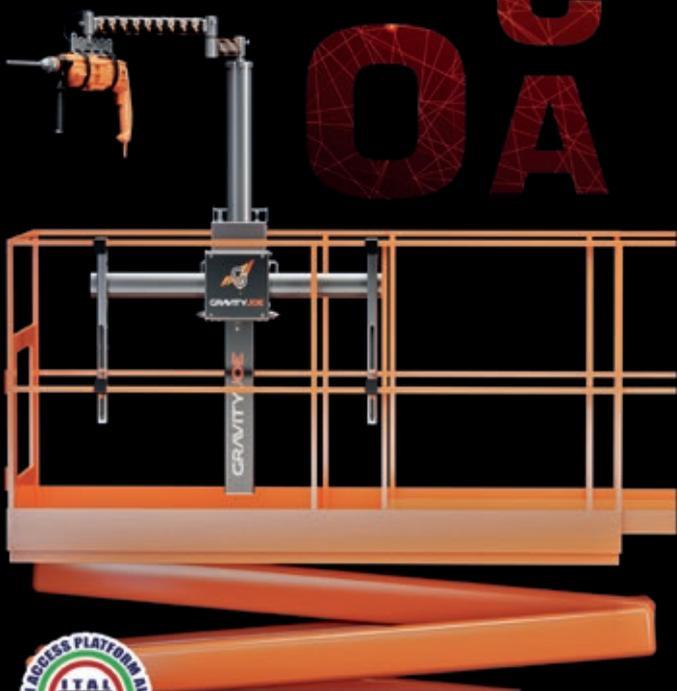
Aumento della  
produttività

Tempistiche  
diminuite

Riduzione degli  
infortuni

Riduzione cadute  
oggetti dall'alto

# ZEROFATTO RISCHIO



  
gravityjoe.com



## Normative tecniche

- la marcatura CE è costituita dalle iniziali "CE";
  - in caso di riduzione o di allargamento della marcatura CE, devono essere rispettate le proporzioni indicate;
  - la marcatura CE ha un'altezza minima di 5 mm;
  - la marcatura CE può essere apposta solo dal fabbricante o dal suo mandatario;
  - apponendo o avendo apposto la marcatura CE, il fabbricante accetta di assumersi la responsabilità della conformità del prodotto a tutte le prescrizioni applicabili al Regolamento;
  - la marcatura CE è l'unica marcatura che attesta la conformità del prodotto alle prescrizioni applicabili al Regolamento;
  - è vietata l'apposizione su un prodotto di marcature, segni o iscrizioni che possano indurre in errore i terzi circa il significato della marcatura CE o il simbolo grafico della stessa;
  - può essere apposta sul prodotto ogni altra marcatura che non comprometta la visibilità, la leggibilità ed il significato della marcatura CE;
  - la marcatura CE sia apposta sulla macchina in modo visibile, leggibile e indelebile (qualora non sia possibile essa è apposta sul suo imballaggio e sui documenti di accompagnamento della macchina);
  - la marcatura CE sia apposta sulla macchina prima dell'immissione sul mercato o della sua messa in servizio;
  - qualora la conformità sia valutata con un organismo notificato, la marcatura CE è seguita dal numero di identificazione dell'organismo notificato stesso;
- si possono inserire pittogrammi o marchi che indichino un rischio o un impiego particolare;
- la marcatura abbia indicato infine una designazione del modello della macchina, della serie o del tipo;
  - l'anno di costruzione, vale a dire l'anno in cui il processo di fabbricazione si è concluso;
  - nonché, eventualmente, un numero di lotto o di serie oppure qualsiasi altro elemento che ne consenta l'identificazione;
  - il nome del fabbricante, la denominazione commerciale registrata o il proprio marchio registrato, nonché l'indirizzo postale e il sito internet, l'indirizzo di posta elettronica o altri contatti digitali.
- Per i requisiti supplementari per la marcatura delle macchine di sollevamento per le persone (es. le PLE) si deve far riferimento anche al RES 6.5 che aggiunge, ai dati succitati, i seguenti parametri:
- il numero di persone consentito nel supporto del carico,
  - il carico di utilizzazione massimo.
- Il carico di utilizzazione massimo deve figurare sul supporto del carico (nonché sulla macchina). Il numero di persone consentito nel supporto del carico o sopra di esso deve egualmente figurare nel supporto del carico. Altre informazioni necessarie da indicare sul supporto del carico possono comprendere le misure da adottare in caso di emergenza e l'uso corretto delle attrezzature di comunicazione d'emergenza.
- Oltre ai requisiti del RES 6.5, il fabbricante deve riportare nella marcatura tutti i dati richiesti dalla norma armonizzata di prodotto di tipo C (cfr. § 7.2 della EN 280:2013+A1:2015 e § 6.2 della EN 280:2022).

## PIATTAFORME A FORBICE ELETTRICHE

# Serie IM 80-90-122 AC

**NOVITÀ**

- Ampia scelta di modelli, tutti per uso interno/esterno, con h max di lavoro da 6,4 m a 15,9 m
- Portata da 230 kg a 500 kg
- Motori elettrici di trazione in corrente alternata sulle ruote anteriori
- Batterie AGM 24V
- Estensione manuale piattaforma 1 m/1,3 m
- Trazione alla massima altezza con la portata massima consentita (sia in navicella che in estensione)
- Sterzo idraulico a 90°
- Ringhiere ribaltabili
- Quadro di comando sulla piattaforma con pulsanti capacitivi, comandi proporzionali e diagnostica
- Kit IMERVIEW opzionale



[imergroup.com](http://imergroup.com)



IMER International S.p.A. | Access Division  
Via San Francesco d'Assisi 8 - 46020 Pegognaga (MN) Italy  
Tel. +39 0376 554011 - Fax +39 0376 559855

SCARICA L'APP  
**IMERCONNECT**



# PLE, i nuovi requisiti normativi



Sono state pubblicate le norme EN 280-1:2022 e EN 280-2:2022

**Roberto Geromin**  
**Mauro Potrich**



Sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 2 agosto 2023 è stata pubblicata la Decisione di Esecuzione 2023/1586 della Commissione del 26 luglio 2023 relativa alle norme armonizzate per le macchine redatte a sostegno della direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine). La si può consultare al QR code che trovate a fianco. Nell'allegato I, il documento elenca i riferimenti delle norme armonizzate per le macchine che, applicate integralmente, conferiscono una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine). Nell'elenco delle norme armonizzate troviamo: la EN 280-1:2022 (Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Parte 1: Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove) che va a sostituire la precedente versione EN 280:2013+A1:2015 introducendo alcune importanti modifiche ed integrazioni; la nuova norma EN 280-2:2022 (Piattaforme di lavoro

mobili elevabili - Parte 2: Requisiti di sicurezza aggiuntivi per apparecchi di sollevamento carichi sulla struttura di sollevamento estensibile e sulla piattaforma di lavoro). Entrambe le norme erano già state pubblicate da parte del CEN e quindi entrate in vigore il 16 febbraio 2022; ma con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea dal 26 luglio 2023 acquisiscono lo stato di norma armonizzata. Con la pubblicazione da parte dell'UNI, nell'aprile del 2022, di entrambe le norme rinominate UNI EN 280-1:2022 e UNI EN 280-2:2022 erano entrate anche a far parte del corpo normativo nazionale. Sulla stessa Gazzetta ufficiale della Unione Europea nella parte seconda dell'allegato 1 è stata definita anche la data del 2 febbraio 2025 per il ritiro dell'edizione precedente della norma EN280, la EN 280:2013+A1:2015 che era stata pubblicata sulla GUCE il 15.1.2016. Ne consegue che fino al 02/02/2025 (18 mesi dalla data di inserimento nell'elenco delle norme armonizzate della nuova EN280-

# Cabina 1<sup>st</sup> class



**Prova un'esperienza senza eguali.**

Parabrezza panoramico per una straordinaria visibilità  
Interfaccia software dal design intuitivo  
Comfort unico per gli operatori  
Finiture eleganti

**MAGNI**  
TELESCOPIC HANDLERS  
[www.magnith.com](http://www.magnith.com)

1:2022) entrambe le versioni EN 280:2013+A1:2015 ed EN 280-1:2022 potranno essere utilizzate dai fabbricanti di PLE per garantire la presunzione di conformità ai requisiti della Direttiva Macchine. Dal 03/02/2025 la presunzione di conformità sarà garantita solo con la applicazione della norma EN 280-1:2022.

Vi è un'importante novità da osservare rispetto alla versione precedente: la EN280 è ora presente in due parti: la prima dedicata alle piattaforme di lavoro elevabili così come già trattate dall'attuale EN280, mentre l'altra dev'essere utilizzata in combinazione con la EN 280-1:2022, che specifica i requisiti di sicurezza aggiuntivi per le PLE di tipo 1B (piattaforme statiche a braccio) dotate di un apparecchio di sollevamento del carico.

Le due norme (come tutte le norme attuali pubblicate dal CEN) sono strutturate in maniera diversa rispetto alla versione precedente; mentre la EN280-1 puntualizza, chiarisce ed attualizza alcuni punti che con l'attuale EN280 potevano dare adito ad interpretazioni dubbie, la EN280-2 è completamente nuova. Vediamo ora di analizzare le due norme nei loro contenuti principali, evidenziando le novità e le modifiche introdotte.

### Contenuti e novità della norma EN280-1:2022

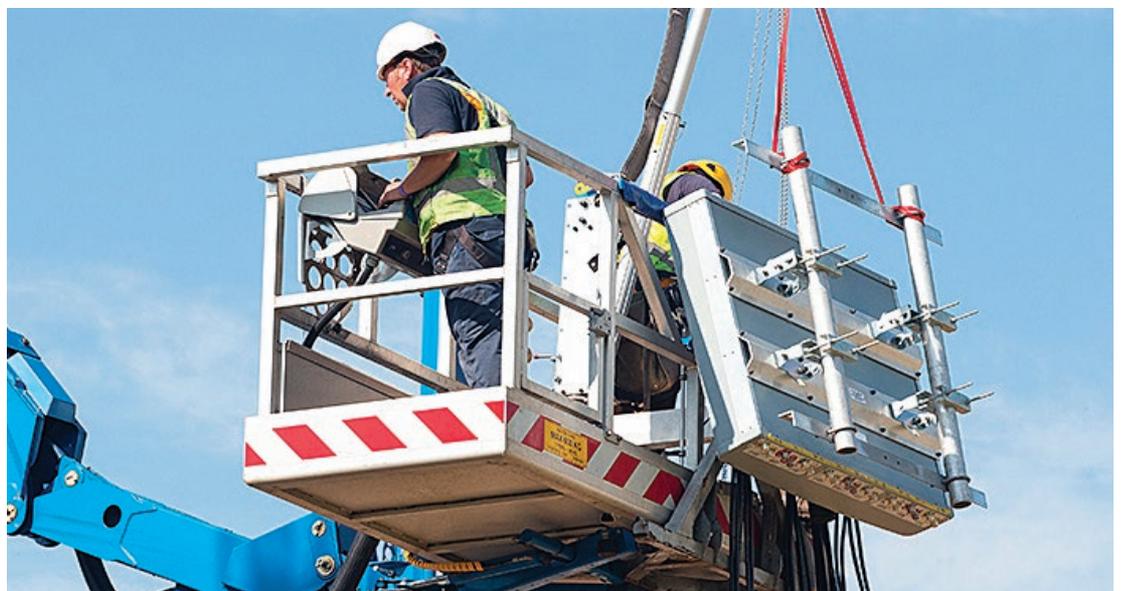
Nella prefazione della nuova norma vengono menzionate le principali modifiche rispetto alla EN 280:2013+A1:2015 che riportiamo di seguito:

- è stata meglio specificata la definizione di "spostamento" che è da intendersi il movimento del telaio ad esclusione della fase di trasporto (punto 3.12);
- nuova definizione di "posizione di spostamento abbassata" – configurazione della PLE per lo spostamento fino alla massima velocità di traslazione (punto 3.29);
- nuova definizione di "funzione di sicurezza" - in cui si

specifica che diversi componenti concorrono ad ottenere una funzione di sicurezza, tra cui i dispositivi, elementi di connessione ed il software (punto 3.30);

- nuova definizione di "posizione di spostamento elevata" - posizione della piattaforma in quota in cui è ancora possibile comandare lo spostamento della PLE (punto 3.31);
  - sono stati modificati e specificati i requisiti per il sistema di rilevamento del carico (punto 4.4.1.2);
  - modifica dei requisiti per la regolazione manuale della piattaforma di lavoro oltre i 5° (punto 4.6.1)
  - il punto riguardante la protezione delle mani è stato totalmente riformulato per quanto riguarda i requisiti per i diversi tipi di PLE (punto 4.6.9);
  - al punto 4.7.2 riguardante l'azionamento di più comandi simultaneamente è stata aggiunta la frase: "quando la piattaforma di lavoro è fuori dalla posizione di spostamento abbassata e/o posizione di trasporto";
  - sono stati modificati e ristrutturati i test di stabilità dinamici (test in buca/avvolgimento) delle PLE semoventi e chiarita la modalità di prova (punto 5.1.4.2.2.2);
- Per quanto riguarda gli allegati le novità principali indicate in prefazione sono:

- Allegato F (informativa): revisione completa dell'esempio di calcolo del fattore dinamico "z" per le collisioni con ostacolo (marciapiede);
  - Allegato ZA: adozione dell'allegato alla nuova guida CEN 414:2017. Contiene la tabella di corrispondenza tra i requisiti della norma e i RES della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) applicabili.
- Oltre a queste principali modifiche, menzionate nella prefazione della norma, sono state apportate diverse altre modifiche nel testo, sia di carattere tecnico che redazionali, che possono essere approfondite leggendo la versione integrale dell'articolo pubblicato sul nuovo sito [www.ipaf-informa.com](http://www.ipaf-informa.com).



# THE VERTICAL JOURNEY.



Siamo nati nella verticalità, più di 130 anni fa, nel cuore delle Alpi. Da lì è cominciato un viaggio fatto da persone appassionate e attente all'innovazione. Un'esperienza straordinaria che restituisce agli amanti della montagna e ai lavoratori in altezza attrezzature affidabili e grandi risultati.

Perché al risultato non ci passi per caso. Ci arrivi.

Per quanto riguarda gli allegati, si segnalano l'allegato A che contiene l'elenco dei pericoli (era il capitolo 4 nella versione precedente); l'allegato L che contiene un diagramma per le operazioni di salvataggio e l'allegato M con le procedure per le misure del rumore.

La norma è allineata al nuovo Regolamento (UE) 2023/1230 relativo alle macchine (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L. n. 165 del 29 giugno 2023 che si potrà applicare dal 20 gennaio 2027): si inizia a parlare anche di funzioni di sicurezza software e una parte importante è dedicata al recupero/salvataggio dell'operatore. Un'altra novità riguarda la parte di utilizzo e di familiarizzazione della macchina, con un nuovo capitolo sulla gestione delle emergenze che dovranno essere trasferite agli operatori in maniera efficace per poter utilizzare in sicurezza le PLE di nuova generazione.

### Contenuti della nuova norma EN280-2:2022

Citando testualmente quanto scritto nel sito dell'UNI nella presentazione della norma EN 280-2:2022: "La norma, che deve essere utilizzata in combinazione con la EN 280-1:2022, specifica i requisiti di sicurezza aggiuntivi per le piattaforme di lavoro mobili elevabili (MEWP) di tipo 1 gruppo B dotate di un apparecchio di sollevamento del carico. L'apparecchio di sollevamento del carico è progettato per il sollevamento di carichi sospesi solo nell'ambito dell'attività svolta dal personale dalla piattaforma di lavoro. Il presente documento tratta i pericoli aggiuntivi, le situazioni pericolose e gli eventi relativi agli apparecchi di sollevamento del carico sia sulla struttura di sollevamento estensibile che sulla piattaforma di lavoro, quando la MEWP e l'apparecchio di sollevamento del carico sono utilizzati come previsto e in condizioni di uso improprio ragionevolmente prevedibili da parte del fabbricante della MEWP. I pericoli significativi trattati dal presente documento sono elencati nell'appendice A.

Questa norma è stata redatta per definire i requisiti che devono soddisfare le attrezzature di sollevamento di ausilio ai lavoratori in piattaforma per il sollevamento di carichi utilizzati nell'ambito delle proprie attività e che iniziavano a diffondersi nel mercato (ad esempio per il montaggio di infissi, rivestimenti di facciate, insegne luminose, eccetera). Va osservato che la norma tratta l'applicazione di questi dispositivi esclusivamente per le piattaforme di lavoro di tipo 1 gruppo B e non altre tipologie di PLE. Va precisato, inoltre, che questa norma non copre:

- l'uso di una PLE per il sollevamento di persone come carico sospeso;
- l'utilizzo di una PLE per il sollevamento di carichi sospesi da una posizione di comando diversa dalla piattaforma di lavoro;
- i requisiti per gli accessori di sollevamento;
- il sollevamento o abbassamento di carichi sospesi per la movimentazione di materiali in genere effettuata mediante gru;
- le PLE conformi alla norma EN 280-1:2022, nei punti

4.4.1.5 e/o 4.4.1.6 (criteri di stabilità e sovraccarico incrementati).

La norma evidenzia due tipologie di sollevamento che possono essere applicate alla PLE (come illustrato nell'immagine a seguire):

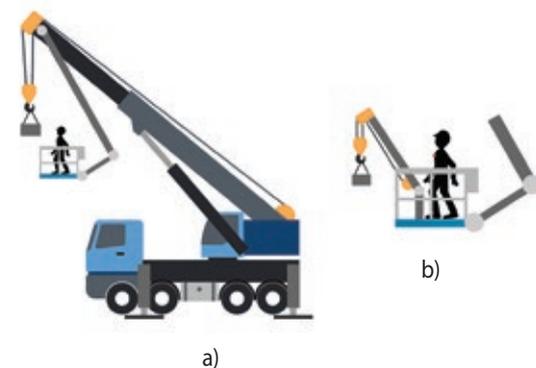
- un sistema esterno alla piattaforma di lavoro;
- un sistema interno alla piattaforma di lavoro.

Il tipo di sollevamento è quello determinato da un paranco secondo quanto previsto dalla EN 14492-2, ovvero un sistema di sollevamento simile a quello delle gru mobili. Questo documento va utilizzato esclusivamente insieme alla EN 280-1:2022 e contiene, oltre ai requisiti di sicurezza e principali misure per la riduzione del rischio, i test di stabilità, sovraccarico e di funzionamento da effettuare aggiuntivi a quelli stabiliti dalla EN280-1, le istruzioni per l'uso e le marcature. Come nella norma EN280-1 la norma contiene anche l'allegato A con l'elenco dei pericoli significativi e l'allegato ZA con la relazione tra la norma e i requisiti essenziali della direttiva 2006/42/CE.

### Conclusioni

Le norme armonizzate riguardanti i requisiti tecnici e le misure di sicurezza dei prodotti e macchine sono strumenti indispensabili per i fabbricanti per garantire il soddisfacimento dei requisiti di salute e sicurezza della Direttiva Macchine e rappresentano il risultato del lavoro di comitati tecnici (in questo caso il TC98/WG1) che su mandato del Comitato Europeo di Normazione (CEN) provvede alla redazione o revisione delle norme poi ufficializzate e pubblicate dallo stesso CEN e dei singoli enti di normazione nazionali.

La norma EN280 è stata revisionata nel tempo varie volte, adeguandola via via allo stato dell'arte; l'ultima edizione era stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale il 15.1.2016, ormai più di sei anni fa. La redazione anche di una parte 2 rappresenta un altro passo nella considerazione delle nuove necessità del settore. L'evoluzione della tecnica è continua e così anche il lavoro del comitato tecnico che, non appena conclusa l'ufficializzazione della norma, deve già pianificare l'attività di revisione.



# PIATTAFORME AEREE TOTALMENTE ELETTRICHE: **VERDI**, NON SOLO NEL COLORE



Scopri le nostre piattaforme aeree  
**totalmente elettriche** con batterie al litio,  
e porta l'**innovazione sostenibile** nel tuo cantiere!

**ZOOMLION**

ZOOMLION ITALIA



# La rivoluzione viene dal basso



Semoventi, elettriche o manuali, versatili, leggere, affidabili, sicure e produttive

**Maurizio Quaranta**

**N**el nostro settore l'innovazione è intesa spesso come introduzione di un cambiamento piuttosto tangibile sul mercato. Dal momento in cui, negli anni '60, è stata introdotta la prima piattaforma di lavoro elevabile, abbiamo osservato notevoli progressi nel modo di lavorare in altezza, proprio grazie all'innovazione tecnologica. Negli ultimi anni, l'approccio innovativo della maggior parte dei produttori si è concentrato principalmente sui materiali di produzione dei mezzi, sull'elettrificazione dei motori e sulla telematica

delle dotazioni. In questo articolo voglio parlare di un'innovazione meno tangibile, che consiste in un cambiamento di metodo nel lavoro in altezza, con benefici legati alla sicurezza, nonché alla produttività e all'efficienza. E, ultimo ma non ultimo, alla salute dell'operatore.

Sì, perché allo stesso tempo le norme in materia di sicurezza sul lavoro, hanno introdotto la distinzione tra incidenti e malattie professionali. La differenza riguarda semplicemente il momento in cui si materializza il danno: nel primo caso è immediato, mentre nel secondo si manifesta nel tempo ed è più complicato da collegare alla mansione di lavoro. Inoltre, sempre le norme introducono la responsabilità in capo al datore di lavoro di assicurare e garantire che i lavoratori operino in un ambiente il più possibile privo di rischi.

Tutto il nostro settore comprende quindi che, utilizzando attrezzature più adatte allo svolgimento delle attività in altezza, si possono contrastare e limitare questa seconda tipologia di danni alla salute. Pur non essendo violenti o traumatici inizialmente, non sono meno dannosi per la qualità della vita del lavoratore. È quindi necessario attivarsi dal punto di vista progettuale e produttivo per assicurare al mercato prodotti rispondenti a questa nuova esigenza.

## **Ergonomia e sicurezza**

Ed è qui che entra in gioco l'ergonomia, la disciplina scientifica che si occupa dello studio della relazione tra gli esseri umani e gli elementi del loro ambiente di lavoro. L'obiettivo principale dell'ergonomia è progettare e organizzare gli spazi, gli oggetti e le attività in modo da adattarsi alle caratteristiche fisiche e cognitive degli individui, migliorando così il benessere, la sicurezza e l'efficienza. L'ergonomia si applica a vari settori, compresi quelli legati al design industriale, all'architettura, agli strumenti e agli ambienti di lavoro. Alcuni degli aspetti considerati includono la postura, i movimenti del corpo, la visibilità, la percezione sensoriale e il carico di lavoro cognitivo. Un approccio ergonomico mira a ridurre l'affaticamento, prevenire lesioni e aumentare la produttività migliorando l'adattamento tra l'essere umano e l'ambiente circostante. Il cambiamento di metodo di lavoro che viene proposto è la sostituzione di attrezzature tradizionali e ormai obsolete e improduttive (oltre che pericolose) come scale e impalcature, con soluzioni più sicure ed efficienti, le cosiddette "Low Level Access".

## Piccole ma grandi

Con il termine "Low Level Access" (accesso a bassa altezza) si intende a un tipo di accesso in altezza che coinvolge l'uso di piattaforme o attrezzature progettate specificamente per operazioni a quote relativamente basse. Questo concetto è spesso associato a lavori in cui l'accesso a luoghi rialzati è richiesto, ma non è necessaria l'elevata altezza offerta da piattaforme aeree più grandi. Queste soluzioni sono progettate per essere più compatte, leggere e maneggevoli rispetto a piattaforme aeree tradizionali. Le caratteristiche principali delle "Low Level Access" sono:

- **altezza limitata:** le piattaforme di questa fattispecie sono progettate per offrire accesso a quote relativamente basse, spesso inferiori a 3-5 metri. Sono ideali per lavori in cui l'elevazione completa di una piattaforma aerea tradizionale non è necessaria;

- **facilità di manovra:** queste attrezzature sono progettate per essere facilmente manovrabili e possono essere spostate agevolmente da un luogo all'altro. La loro struttura compatta le rende adatte per ambienti di lavoro ristretti o congestionati;

- **facilità di utilizzo:** sono pensate per essere user-friendly, con controlli intuitivi e un setup veloce. Questo facilita l'uso da parte degli operatori, anche con limitata esperienza; diverse configurazioni: le piattaforme di Low Level Access sono disponibili in diverse configurazioni, inclusi modelli con ruote o piattaforme fisse. Alcuni modelli sono auto-alimentati, mentre altri possono essere spinti manualmente;

- **applicazioni comuni:** le piattaforme di Low Level Access sono spesso impiegate in settori come l'edilizia, la manutenzione, la logistica e altri contesti in cui è necessario accedere a quote basse in modo sicuro ed efficiente;

- **sicurezza:** anche se queste piattaforme sono progettate per quote basse, la sicurezza rimane una priorità. Le barriere di sicurezza e altri dispositivi di protezione sono solitamente inclusi per prevenire incidenti;

- **soggette a normative e formazione:** gli operatori di piattaforme di "Low Level Access" devono essere formati sul corretto utilizzo di queste attrezzature. Inoltre, è importante essere a conoscenza delle normative locali e internazionali che regolamentano l'uso di piattaforme di accesso in altezza.

È importante notare che le esigenze specifiche di accesso in altezza possono variare a seconda delle circostanze del lavoro e del settore. Pertanto, la scelta di utilizzare piattaforme di "Low Level Access" dovrebbe essere basata sulle esigenze specifiche del progetto e sulla sicurezza degli operatori.

## La parola ai costruttori

"Con la gamma LLA – riferisce Nicola Pontini di JLG – ci concentriamo su un approccio esteso della sicurezza, che



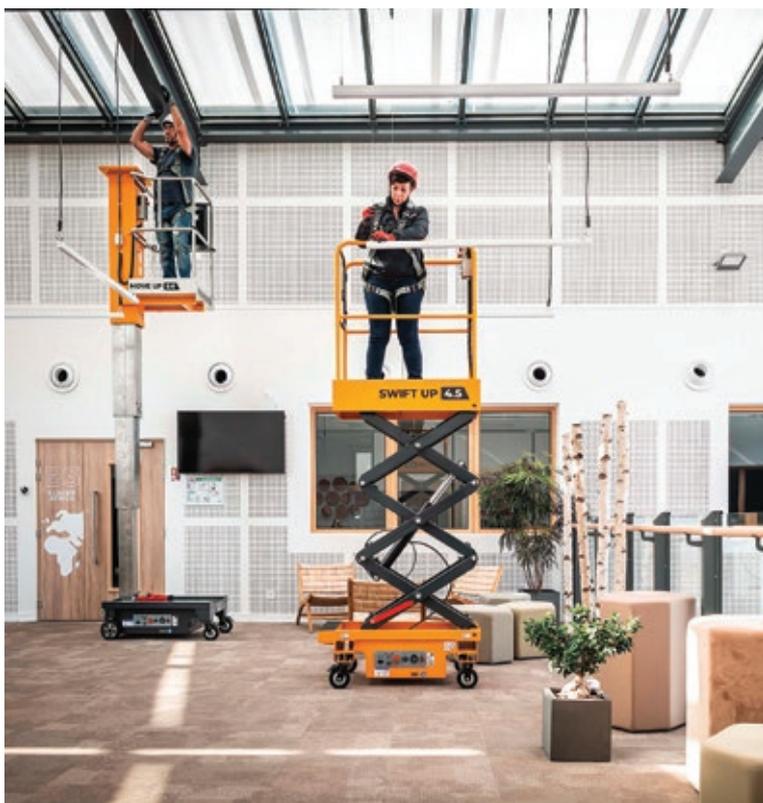
### UN APPROCCIO ERGONOMICO MIRA A RIDURRE L'AFFATICAMENTO, PREVENIRE LESIONI E AUMENTARE LA PRODUTTIVITÀ

non si limita alle cadute, ma abbraccia anche l'igiene del lavoro. In particolare, noi abbiamo effettuato lunghi e impegnativi test ergonomici utilizzando sistemi innovativi che ci hanno fornito dati inconfutabili sulle conseguenze

dell'uso a lungo termine di un tipo di attrezzatura piuttosto che un altro. La conseguenza è stata gettarsi nella progettazione di macchine che rispondessero a questi nuovi requisiti. Il resto lo fa la responsabilità del datore di lavoro, che deve assicurare e garantire che i lavoratori operino in un ambiente il più

possibile privo di rischi. Concludo con una provocazione: il miglioramento della sicurezza e dell'igiene sul lavoro è di per sé un motivo sufficiente per utilizzare piattaforme di altezza ridotta. Che altro motivo si può aggiungere? Sicuramente il vantaggio economico di utilizzarle in piena efficienza e a noleggio, per esempio".

"Le società di noleggio – interviste Pierino Bravi di Bravi Platforms – gestiscono una percentuale molto alta di tutte le attrezzature che ad oggi vengono usate nell'edilizia e non solo. Nel caso specifico, queste ultime sono relative a tutti quegli utilizzi che si svolgono in quota e rientrano all'interno di un mercato in continua crescita. Per beneficiare appieno dei vantaggi che derivano dalla pratica di noleggio in questo contesto, è essenziale che i prodotti offerti abbiano costi totali di proprietà minimi. Ciò si traduce nella scelta di piattaforme con componentistiche di elevata qualità, affidabili e che richiedano una manuten-



zione poco impegnativa sia a livello di costi, sia a livello di tempo. Prodotti con queste caratteristiche garantiranno quindi costi totali di gestione vantaggiosi per tutto il loro ciclo di vita e una reale opportunità di profitto per le imprese di noleggio”.

“Abbiamo da poco lanciato la nostra gamma di attrezzature Low-Level Access con ben sette nuovi modelli progettati per l'utilizzo in interni in totale sicurezza fino a 6 metri di altezza – dichiara Nicola Violini di Haulotte –. Compatti e leggeri, i nuovi modelli Move UP e Swift UP sono perfettamente adatti per esigenze di lavoro in ambienti caratterizzati da spazi ristretti o pavimentazioni delicate. Questa gamma è stata sviluppata per dare una soluzione agli operatori, viste le limitazioni all'uso di scale e ponteggi imposte per migliorare la sicurezza e ridurre gli infortuni sul lavoro. Per andare incontro alle esigenze di sostituzione di queste attrezzature, Haulotte presenta una nuova linea completa

**IL DATORE DI LAVORO RESPONSABILE DEVE GARANTIRE CHE I LAVORATORI OPERINO IN UN AMBIENTE PRIVO DI RISCHI**

di apparecchiature Low-Level Access, semplici ed ergonomiche, che offrono modalità più sicure per operare a quote contenute. Inoltre, i modelli semoventi possono traslare anche mentre sono sollevati, consentendo di passare più rapidamente da un'attività all'altra”.

“Crediamo fermamente che la creazione di un ambiente di lavoro più sicuro sia un must – sostiene Massimo Grossele di Axolift –. Cadere dall'alto è ancora uno dei maggiori fattori di incidenti in tutti i settori. Il mondo delle piattaforme di bassa quota è sicuramente un settore in espansione. La politica dell'UE e degli stati membri sostiene lo sviluppo della creazione di ambienti di lavoro sicuri, ma siamo anche consapevoli del fatto che anche molti leader del settore si assumono le loro responsabilità e si assicurano che i loro luoghi di lavoro siano sicuri, che i dipendenti siano protetti contro gli infortuni e in grado di lavorare in un ambiente ergonomicamente affidabile. Ciò si traduce in una maggiore produttività e funzionalità. In Axolift sappiamo che i prodotti Low Level Access richiedono un investimento maggiore rispetto alle alternative tradizionali; ma sappiamo anche che i vantaggi del loro utilizzo comportano non solo meno incidenti, ma anche una maggiore efficienza di lavoro”.

“La nostra gamma Elevah – conclude Piero Faraone di Faraone Industrie – è stata lanciata alcuni anni fa per rispondere proprio alle esigenze di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. Queste soluzioni sono sicure, innovative ed ergonomiche. In più, migliorano notevolmente le performance aziendali. Gli operatori possono lavorare in sicurezza, protetti da tutti i lati e senza sforzo, risparmiando tempo prezioso. Le soluzioni Elevah non

si limitano al mondo industriale, ma si adattano anche a realtà più piccole, come negozi, e a contesti più delicati, come i teatri. La caratteristica distintiva di questi prodotti è rappresentata dalle dimensioni ridotte e dal peso leggero, che consentono manovre agevoli anche

in spazi angusti”.

Semoventi, elettriche o manuali, versatili, leggere, affidabili...ma soprattutto compatte e maneggevoli per il lavoro in quota. Le piattaforme Low Level Access uniscono sicurezza, innovazione ed efficienza.





**KOHLER®**

## Become a Kohler *Rental Partner.*

| Rental Companies

Do you want to reduce maintenance costs and downtime? Kohler has always been committed to building strong, reliable engines, but it doesn't stop there: Kohler has created Kohler Rental Partner, a program designed for rental professionals. Dedicated trainings and discounts on genuine parts - Kohler has thought of everything to help you get the most out of your fleet.

Contact us to learn more: [rentalprogrameurope@kohler.com](mailto:rentalprogrameurope@kohler.com)



# TECNOALT

## CORSI DI FORMAZIONE

- OPERATORE PLE/IPAF
- DIMOSTRATORE/ISTRUTTORE IPAF
- DPI DI 3° CATEGORIA
- SOLLEVATORI TELESCOPICI
- GRU PER AUTOCARRO
- CARRELLI ELEVATORI



A cura di

Pier Angelo Cantù  
Paolo Balugani  
Gianpiero Marti  
Davide Maino  
Emanuele Sorianini

# Storia evolutiva della piattaforma Ragno

La piattaforma articolata cingolata si è conquistata negli anni uno spazio crescente nel mercato dei noleggiatori e degli utilizzatori, grazie alla sua estrema versatilità e a una costante vocazione innovativa. Ripercorriamo insieme alcune tappe di questa evoluzione, che vede in campo molti produttori italiani ormai riconosciuti a livello internazionale



# La piattaforma a quattro zampe



Davide Palazzani

Cos'ha ispirato Davide Palazzani nel progetto del primo ragno e come il mercato ha accolto questo segmento

Pier Angelo Cantù

**È** una domenica mattina del 1984, Davide Palazzani si trova con un caro amico sul lago di Costanza. I due decidono di visitare la piccola fiera in corso a Friedrichshafen, città tedesca ubicata sulla sponda settentrionale del lago. Tra le varie macchine agricole presenti, la loro attenzione viene catturata da una con quattro "zampe", trainata da un trattore che tramite un albero cardanico trasmette il moto a una pompa idraulica che, a sua volta, aziona i martinetti per alzare e abbassare un braccio, con un piccolo cesto per l'operatore all'estremità. Si tratta del cosiddetto "trail" primordiale.

Il giorno successivo, Davide e il suo amico rientrano in Italia e incontrano due dei loro progettisti, ai quali fanno una relazione dettagliata di quanto hanno visto in fiera, aggiungendo le impressioni personali. Ne scaturisce una disamina a cui parteciparono, oltre a Davide Palazzani e ai progettisti, anche il direttore commerciale dell'omonima azienda e il responsabile della produzione. Durante l'incontro si decide di realizzare un prototipo di piattaforma che rispettasse le seguenti peculiarità: leggerezza, agilità di piazzamento con quattro stabilizzatori autonomi, doppia motorizzazione con propulsore a scoppio per l'esterno ed elettrico a basso consumo per l'interno, carro sottostante su ruote, braccio telescopico e navicella in tubolare.

A macchina quasi completata, nel 1986, un anziano ed esperto rivenditore di Palazzani Industrie proveniente

da Ehingen, città della Germania, effettua una visita in azienda, prova il mezzo e si entusiasma ancora più di loro. Dopo due settimane, ritorna a Brescia, chiede una piccola modifica e afferma che il primo esemplare, quando sarà ultimato e verificato dall'ente notificato, sarebbe stato ritirato da lui. Addirittura, gli fa conoscere un tecnico tedesco del T.U.V. che da allora ha seguito l'azienda effettuando le omologazioni di tutti i modelli prodotti fino al 2014. Per inciso, quella macchina la cui sigla era TSP 28, fu consegnata al Parlamento di Düsseldorf, che così diventa il primo cliente delle piattaforme aeree "ragno" Palazzani.

## Un prodotto versatile

In quegli anni, all'interno del panorama europeo esistevano solo tre costruttori di Boom (piattaforme gommate semoventi) e pochi produttori di Scissor (forbici) e di Truck Mounted (autocarrate). Fu questo il momento e il contesto in cui fa il suo ingresso nel mercato, prima italiano e poi europeo, questo nuovo prodotto: il Ragno. I primissimi due modelli sono stati il TSP 28 - 28 metri di altezza di lavoro - e il TSP 22/24 - 22/24 metri, caratterizzati da attrezzatura e funzionamento completamente idraulico. Il modello TSP 22/24, inoltre, raggiungeva l'altezza superiore mediante una semplice prolunga meccanica. Nel 1989, al primo Saie di Bologna, sono stati presentati ufficialmente i due Ragni. I curiosi furono moltissimi, ma i potenziali clienti rimanevano abbastanza



perplessi. Volevano provare le macchine, ma non tutti ne comprendevano la potenzialità. L'anno successivo, con la presentazione dei due modelli in versione anche cingolata, avvenne la prima vera consacrazione del Ragno. In effetti, il cingolo in gomma al posto degli pneumatici rende la macchina poliedrica e maggiormente versatile perché adatta a qualsiasi tipo di terreno e pendenza. Gli utilizzatori di Ragni in Italia e nel mondo hanno compreso che il prodotto Ragno, all'interno del segmento del sollevamento di persone, permetteva loro di operare in estrema sicurezza anche in particolari luoghi ove i mezzi tradizionali non potevano arrivare; ad esempio, in spazi angusti, come i centri storici, i monumenti di pregio, gli aeroporti, eccetera. In sostanza, la piattaforma aerea Ragno era adatta a lavorare in luoghi dove serviva un veicolo con carico al suolo ridotto e dove era necessario raggiungere altezze ambiziose e avere a disposizione sbracci notevoli. L'evoluzione di questo segmento di prodotto, che ha ormai attirato l'investimento di molte altre aziende costruttrici di PLE, è giunta a presentare al mercato una notevole offerta che spazia dalle diverse geometrie dei bracci di sollevamento – telescopici e articolati – al carro, che può essere cingolato o gommato, alle dimensioni che permettono altezze di lavoro tra i 10 e i 60 metri. Tutti i costruttori sono impegnati nell'adozione di dispositivi tecnologici in grado di rendere più performante il Ragno, come il sistema Can-

Bus, i comandi servoassistiti, l'elettronica per ottimizzare i movimenti e l'adozione di strumenti digitalizzati che permettono all'operatore di avere una visione completa dello stato di efficienza del mezzo e, nelle versioni più sofisticate, di permettere al service un servizio di intervento da remoto. Palazzani Industrie si è da subito impegnata a rispettare l'ambiente e a supportare il tema della sostenibilità. Infatti, ha prodotto ormai 14 anni fa i suoi primi Ragni Eco, con funzionamento completamente elettrico. Al Bauma 2010 venne esposto il Ragno TSJ 27/C Eco. La sostenibilità ESG è stata rapidamente introdotta nell'azienda bresciana pioniera dei Ragni sia come "forma mentis" sia come applicazione pratica: installazione di pannelli fotovoltaici sugli immobili degli stabilimenti, completamento del progetto di ibridazione ed elettrificazione di tutte le piattaforme (progetto che a oggi è stato ultimato) e adozione di motori diesel di ultima generazione adatti anche all'uso di carburante biologico HVO in grado di ridurre le emissioni di CO2 dal 60 al 90% rispetto al diesel fossile. L'ufficio tecnico dell'azienda è stato potenziato per rimanere sempre al passo con le evoluzioni tecnologiche e per proporre alla clientela prodotti di elevata performance, affidabilità e sicurezza. Palazzani è ancora qui, tra i leader che guidano l'evoluzione della piattaforma aerea "a quattro zampe".

# La nascita della compatta

Come le norme e l'intuito hanno dato origine alla categoria dei piccoli ragni

Paolo Balugani



Il momento storico del settore a cui faccio riferimento è circa la metà degli anni '90, in cui tante situazioni, riferimenti normativi, limiti di impiego e altri aspetti nel settore del lavoro aereo sono cambiati in totale discontinuità col passato. Innanzitutto, nell'ambito del panorama dei prodotti e dei produttori del periodo, vale la pena di ricordare che l'applicazione e la proposta di PLE cingolate era già presente in Europa a partire dai primi anni '90. Palazzani, Teupen, Falk-Shmidt, Cela erano i principali costruttori che avevano creduto sin dall'inizio nello sviluppo della tipologia di PLE.

Vale la pena elencare quanto differenziava e dava grande rilievo a questo tipo di piattaforma, creando una nicchia di prodotto a fianco delle macchine semoventi, boom o a braccio articolato:

- peso ridotto in considerazione alla altezza di sviluppo;
- bassa pressione specifica al suolo;
- capacità di ripresa delle pendenze del terreno grazie agli stabilizzatori;

● capacità di traslazione su ogni tipo di terreno e condizione (cingolo);

● proposte in versioni Bi-Energia presenti da subito (diesel o Benzina / 230 AC da rete Esterna);

Caratteristiche che rendevano queste macchine le uniche a poter operare in totale sicurezza e senza danneggiamenti alla superficie di transito e con possibilità di stabilizzazione in settori molto particolari quali giardinaggio e potatura; cinema, teatri, chiese, palestre e centri commerciali. Tutti contesti operativi impossibili da raggiungere con PLE semoventi o autocarrate.

## Le conseguenze della nuova Direttiva Macchine

Siamo nel 1996 e già da un anno l'Italia stava procrastinando l'applicazione della Direttiva Macchine EU; dunque, si aveva ormai la certezza che alcune cose sarebbero cambiate per sempre in tutto il settore industriale italiano ed europeo, in particolar modo per il sollevamento aereo nel

suo complesso. L'applicazione della Direttiva Macchine avrebbe, oltre che diversamente normato, dato indirettamente completa dismissione a diverse modalità operative nelle più svariate modalità di lavori eseguiti con scale, trabattelli, impalcature o altro, andando a considerare il "lavoro aereo" ogni fattispecie oltre i 3 metri di altezza, riscrivendo i ruoli, le responsabilità, le limitazioni, gli obblighi e i divieti. E più avanti, la formazione all'uso sicuro di questi mezzi. Peraltro, una volta recepita, la Direttiva Macchine imponeva di seguire le norme di applicazione di tipo "C" dei prodotti di emissione comunitaria. Dunque, per la prima volta, si configurava un'unica norma armonizzata, scritta e votata da tutti gli Stati membri tramite i loro partecipanti ai lavori del CEN/TC 98/WG1, di cui la prima espressione fu la prima bozza di Pr En 280 su cui si lavorava già dal 1991, mettendo così al bando tutti i diversi regolamenti nazionali allora cogenti e dando vita a un mercato europeo senza evidenti barriere normative.

Senza focalizzarsi troppo sul dettaglio normativo, era intuibile che tantissimi operatori, artigiani, aziende, imprese avrebbero vissuto da subito il disagio applicativo di queste regole, con la necessità da una parte di dare continuità alla propria attività e dall'altra la chiara e doverosa necessità di rispettare i nuovi regolamenti sul lavoro.

Venne ideata, dunque, in quel periodo una piattaforma aerea cingolata concepita per poter essere – per dimensioni, peso, semplicità di trasporto e caricamento, sviluppo aereo operativo e sistema di potenza di funzionamento e, ultimo ma non per importanza, per basso impatto al livello di investimento – alla portata di tutti i soggetti professionali elencati, spesso già muniti di un autocarro dotato di pianale di carico. Nacque così la prima micro-macchina compatta PLE cingolata da 10 metri di altezza, al fine di dare una risposta immediata alla sicurezza sul lavoro aereo che, seppur parziale (vista l'altezza di lavoro a 10 metri) diventava la soluzione per segmenti di mercato così vasti, creando l'opportunità della continuità operativa alle imprese, con un investimento tutto sommato accettabile. Dunque, non tanto in quanto cingolata, ma in quanto abbastanza piccola da poter entrare nelle dimensioni di una porta di uso civile 0,78 x 2 metri e abbastanza corta da rientrare nelle dimensioni di un cassone di veicolo industriale da 3500 kg (perciò conducibile con una semplice patente B). Inoltre, abbastanza leggera da rispettare la portata del veicolo dotato di cassone, con possibile caricamento tramite le rampe, a funzionamento completamente idraulico, con motore a benzina ma anche (come optional) Benergy con motore elettrico a 230 volt.

Fu un grande successo sotto tutti gli aspetti e ben presto si svilupparono altri modelli di valori di altezza crescente, 12, 14, 17 metri. Una curiosità è certamente il fatto che nessun'altra azienda, oltre a Oil&Steel, interpretò per alcuni anni questo tipo di macchina in quanto si pensava che i numeri della domanda fossero troppo bassi e che la macchina fosse esclusivamente asservita al giardinaggio o altre attività legate alla cura del verde.

E invece, già dai primi mesi del nuovo millennio, iniziarono a comparire altri produttori di un settore che oggi è diventato, più che mai, parte del mercato delle PLE.

**SAI MONITORARE I DATI E I  
LAVORI DELLA TUA IMPRESA?**

**PUOI VERIFICARE LO STATUS DI  
OGNI FASE DELLA LAVORAZIONE?**

**CONOSCI LE PROIEZIONI  
FINANZIARIE DELLA TUA IMPRESA?**

**SE HAI RISPOSTO ALMENO UNA VOLTA**

**NO**

**POSSIAMO AIUTARTI !**



**NEXT la soluzione su misura  
per la tua Azienda,  
conoscere i dati non sarà più  
un problema, da oggi scelte  
consapevoli grazie a NEXT!**

**L'ERP NEXT È IL  
SOFTWARE DEL  
SETTORE EDILIZIA,  
SEMPLICE,  
EFFICACE E  
MODULARE**

- ⊕ Aumento produttività
- ⊕ Controllo
- ⊕ Aggiornamenti
- ⊕ Stato avanzamento lavori
- ⊕ Gestione costi

**IL 90%** di chi utilizza NEXT ha ottimizzato e migliorato la gestione dei lavori nei cantieri edili

**IL 10%** deve ancora scoprire NEXT

**INQUADRA IL QR CODE E RICHIEDI UNA CONSULENZA GRATUITA  
CONDIZIONI FAVOREVOLI PER GLI ASSOCIATI IPAF.**



**Future Touch**

NUMERO VERDE: 800 036423  
TELEFONO: 06 9151122  
EMAIL: INFO@FUTURETOUCH.IT  
VIA ANTONIO FANTINOLI 50/A (MARINO) RM



# TC30

## Nuova TeleCrawler

- Altezza di lavoro 30m
- Sbraccio operativo 14,8m [230kg] ▪ 13,8m [300kg]
- Controllo automatico dell'estensione del braccio telescopico
- Area di stabilizzazione variabile
- Portata max 300kg (3 persone da 80kg + cassetta degli attrezzi da 60kg)
- Funzioni "Go Home" e "Go Back"
- Motorizzazioni:  
Diesel, Lithium-Ion, Bi-Energy

[hinowa.com](http://hinowa.com)



TC13S/N | TC22S/N | LL13.70 | LL14.70 | LL14.72 | LL15.70 | LL



17.75 *MK2* | LL18.80 | LL20.10 *MK3* | LL26.14 *MK2* | LL33.17 | LL40.18

# Versatilità, sicurezza sostenibilità



Le tappe principali dell'evoluzione progettuale dei Ragni

Gianpiero Marti

Diverse ricerche di mercato condotte negli ultimi anni hanno confermato il modello semovente cingolato ("ragno") come la piattaforma aerea con il trend più interessante nell'inserimento all'interno delle flotte noleggio e di diversi utilizzatori finali. Le motivazioni di questa tendenza di crescita sono da ricondurre alla versatilità nell'utilizzo di queste attrezzature, data la compattezza delle dimensioni in fase di trasporto abbinata alle alte prestazioni di lavoro in termini di altezze e sbracci. Facilità di manovra grazie al sistema cingolato, sia per un utilizzo in esterno che all'interno di edifici, su terreni piani che su terreni in pendenza o comunque impossibili da raggiungere con altre tipologie di piattaforme. Questa versatilità ha anche una sua fragilità: richiede all'operatore una maggiore consapevolezza dei limiti e dei benefici che si possono ottenere nell'utilizzo di queste piattaforme. Questa consapevolezza può essere raggiunta seguendo due principali vie:

- la formazione/informazione sul corretto utilizzo;
- lo sviluppo tecnologico.

Il primo aspetto dipende dalla responsabilità di un'ampia platea di figure professionali, partendo dai costruttori,

dai noleggiatori, fino ai centri di formazione e istituzioni pubbliche. Il secondo punto è invece nelle mani responsabili dei diversi costruttori presenti sul mercato, che sviluppano i propri prodotti per renderli semplici, attrattivi e sempre più sicuri nell'utilizzo.

## L'introduzione del filo-comando

Fin dall'inizio la piattaforma cingolata è sempre stata portatrice di innovazione, sia nelle prestazioni e nelle possibilità di applicazione, sia nella sicurezza di utilizzo. Il flusso evolutivo è sempre stato in direzione di semplificare ed assistere l'operatore nelle diverse fasi di uso di queste piattaforme, esaltandone le prestazioni ma allo stesso tempo riducendo il più possibile i rischi.

Le prime unità cingolate, dato lo stato dell'arte del tempo, erano principalmente idrauliche. L'operatore controllava i cingoli utilizzando leve idrauliche posizionate sul carro della piattaforma, costringendolo ad essere costantemente in prossimità di essa in una posizione tendenzialmente rischiosa (a volte causa di incidenti anche importanti). Una prima risposta da parte dei costruttori fu quella di sviluppare e iniziare a dotare i ragni di un filo-comando.

Una soluzione tecnologicamente semplice ma con una forte valenza di "dispositivo di sicurezza", in quanto consentiva all'operatore di essere almeno di 4 metri distante dalla piattaforma nella fase di translazione dei cingoli. L'elettronica e l'elettroidraulica, associata all'applicazione del filo-comando, miglioravano l'esperienza dell'operatore nel controllare proporzionalmente la velocità di translazione dei cingoli e quindi di manovrare in sicurezza lo spostamento su terreni sconnessi, pendenze come rampe di carico o manovre in spazi ristretti. L'evoluzione successiva di questo dispositivo è l'attuale radiocomando, che viene fornito molte volte di serie sulle piattaforme cingolate di grandi dimensioni (come opzionale sulle piccole), offrendo all'operatore maggiore libertà di posizionarsi in aree più sicure o che garantiscono una maggiore visibilità della piattaforma.

### La stabilizzazione automatica

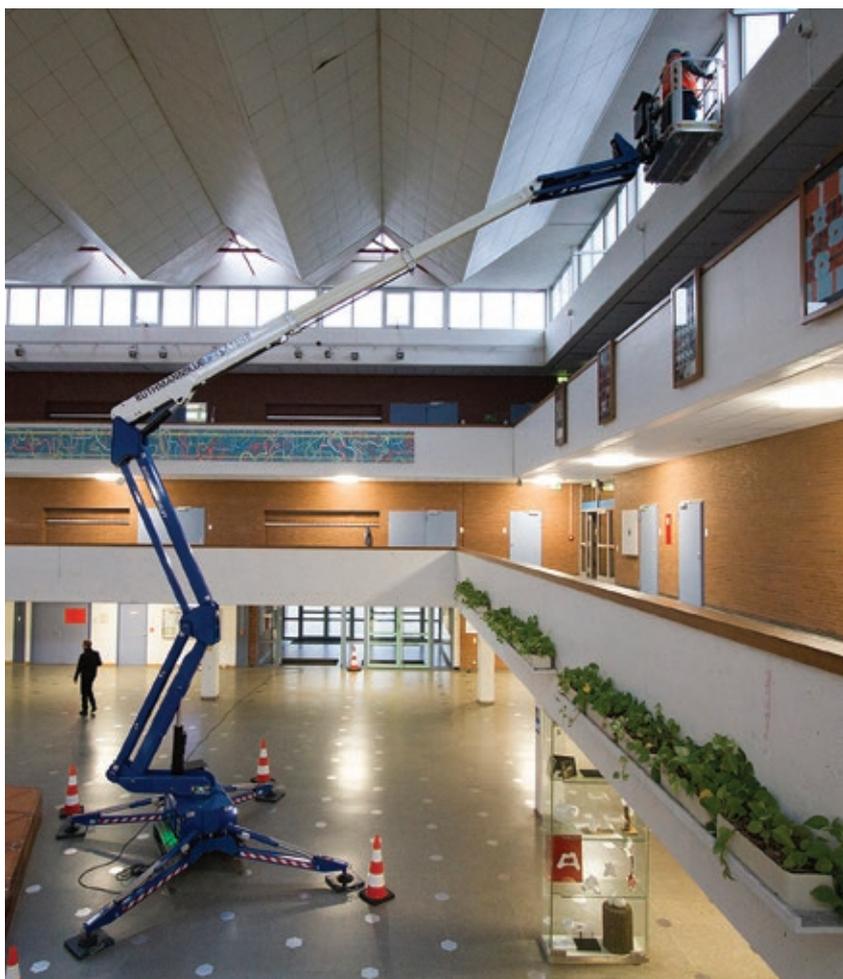
Come dicevamo all'inizio, una peculiarità importante dei ragni è la possibilità di utilizzo su terreni sconnessi o in pendenza. Pertanto, in tali situazioni la stabilizzazione dev'essere eseguita con maggiore accuratezza e precisione, al fine di evitare problemi in fase di sviluppo aereo dei bracci. Basandoci sul concetto di semplificare l'utilizzo della piattaforma senza rinunciare alla sicurezza, nel 2006 fu presentata per la prima volta nella categoria dei piccoli ragni cingolati, la Stabilizzazione Automatica 2006 (a oggi un must e una presenza costante nell'offerta dei diversi costruttori).

Questo dispositivo automatico assiste l'operatore nel procedere a una corretta stabilizzazione e livellamento del carro. Il sistema controlla le valvole solenoidi degli stabilizzatori fino al raggiungimento del livellamento (0°) del carro su qualsiasi tipo di pendenza del terreno (ovviamente nel limite tecnico strutturale dello stabilizzatore stesso). La stabilizzazione pertanto risulta semplice, veloce e sicura anche agli operatori meno esperti.

### L'introduzione delle batterie al litio

Un salto evolutivo a dir poco rivoluzionario per l'industria è stato fatto a partire degli anni 2009/2010 con l'introduzione delle batterie al litio come fonte di propulsione in alternativa (piattaforma completamente elettrica) o affiancata alla motorizzazione termica (piattaforma ibrida). Sebbene a oggi il termine litio ci porta direttamente al concetto di elettrificazione e riduzione dell'inquinamento, la ragione prima in quegli anni fu trovare una soluzione tecnica che permettesse di avere una piattaforma efficiente anche durante l'utilizzo in elettrico all'interno di edifici quali chiese, centri commerciali, hotel & centri ricreativi.

Le classiche piattaforme cingolate sono dotate di due sistemi di propulsione: un motore a combustione interna per utilizzi all'esterno e una elettropompa 220V/110V per lavori interni. Questa configurazione soddisfa la maggior parte delle richieste, ma presenta dei limiti. Per attivare



l'elettropompa è necessario collegare la piattaforma alla rete elettrica.

L'utilizzo della batteria al litio permette, quindi, di operare con elevata autonomia anche senza il cavo di alimentazione, eliminando quindi i disagi dovuti alla necessità di individuare una presa elettrica nei paraggi dell'area di lavoro, con la possibilità di danneggiare i cavi con i cingoli o altre macchine di passaggio e la necessità di porre attenzione al fatto che eventuali avventori possano inciampare nel cavo stesso. Questa nuova tecnologia ha avuto un impatto importante nel trend di crescita delle piattaforme cingolate, semplificandone l'utilizzo in ambienti interni e ampliando le sue possibilità di utilizzo (hotel, aeroporti, centri commerciali, musei, ospedali, chiese, scuole, università, eccetera).

La piattaforma Ragno alimentata da batterie al litio risponde completamente ai requisiti di elettrificazione e riduzione dell'impatto ambientale in quanto permette di migliorare il consumo di carburante, emissioni ambientali (gas e rumore) e prestazioni, superando tutti i limiti e gli inconvenienti delle piattaforme tradizionali.

# Le nuove frontiere della motorizzazione



L'elettrico è sempre una certezza? Cosa ci si aspetta in futuro dall'evoluzione dei propulsori?

**Davide Maino**  
**Emanuele Sorianini**

**N**egli ultimi anni l'evoluzione tecnologica ha trasformato completamente le nostre abitudini quotidiane, spingendoci verso frontiere che fino a pochi anni fa non avremmo neanche immaginato e allo stesso tempo portando ad una crescente consapevolezza di quanto la tecnologia possa aiutarci ma, se non accuratamente gestita, possa anche essere dannosa per il nostro pianeta. È in quest'ottica che vanno viste le recenti misure prese dai governi di tutto il mondo per ridurre le emissioni inquinanti e i Ragni, già toccati direttamente dal legislatore per ridurre al minimo

le emissioni dei motori termici, sono sempre più spinti verso l'azzeramento delle stesse mediante l'adozione di tecnologie a batteria senza motori a combustione interna. Le sfide che una piattaforma elevatrice pone ai costruttori per risolvere questa equazione sono estremamente interessanti e riguardano tematiche di fruibilità della piattaforma, autonomia, rapidità di ricarica e durata in vita del pacco batterie.

Il tutto poi si articola ulteriormente quando le altezze da raggiungere sono oltre i 35 metri di quota, ovvero laddove il Ragno inizia ad avere dimensioni e masse importanti per le quali non è più sufficiente una piccola batteria, ma servono capacità nell'ordine delle decine di kWh per avere un'autonomia operativa adeguata, con l'obiettivo di mantenere una velocità di esecuzione delle manovre comparabile a quella del motore termico.

Sulle piattaforme più alte, infatti, è richiesta ancor maggiore flessibilità, proprio perché possono svolgere attività a cui le sorelle minori non arrivano. Allo stesso tempo devono poter soddisfare le esigenze di un mercato a cui anche le "piccole" potrebbero dare una risposta: dal sollevamento di piccoli carichi che possono crescere notevolmente, grazie alla mole intrinseca di una macchina più grande; alla possibilità di sollevare oggetti in quota con l'aiuto di un operatore presente nel cesto, come previsto dalla recentissima EN280-2:2022.

## Nuove tecnologie in campo

È qui che altre tecnologie vengono in aiuto: l'utilizzo di inverter, di sensoristica e software sviluppati *ad-hoc* in un'unica rete CAN-BUS che percorre tutta la macchina, consentono di riconoscere gli accessori a bordo e garantire autonomia per l'intera giornata lavorativa anche per piattaforme da grandi altezze. È possibile, infatti, mappare accuratamente ogni singola manovra del Ragno, limitando la potenza e quindi i consumi laddove non sia richiesta velocità di esecuzione da parte dell'operatore oppure accelerare altre manovre ove l'utente possa trarne beneficio. Le possibilità di personalizzazione sono pressoché infinite e una moderna piattaforma aerea elettrica offre all'utente la possibilità di scegliere tra diverse "mappature" in modo del tutto analogo a quanto accade per le automobili.

Inoltre, una macchina completamente elettrica porta con sé opportunità intrinseche che possono raggiungere e superare le prestazioni fornibili da un motore termico tra-

dizionale. Un motore elettrico infatti, come noto, fornisce una coppia elevata fin da un numero di giri molto basso che insieme alle possibilità di regolazione di un inverter accoppiato a un'idraulica ben dimensionata, garantisce una manovra fluida e con precisione millimetrica. Il tutto in totale silenzio e a zero emissioni.

Per la ricarica, a condizione di scegliere la chimica "giusta" per il pacco batterie al litio, è ormai possibile caricare una piattaforma Ragno presso le medesime colonnine pubbliche delle autovetture, sfruttandone le capacità di carica rapida. In queste condizioni un ragno di 35 metri o più è in grado di caricare oltre il 50 per cento del pacco batterie durante la normale pausa pranzo dell'operatore. Sulla medesima piattaforma, in alternativa, è possibile caricare il pacco batterie mediante una normale presa industriale 230 V o 400 V durante il ricovero notturno della piattaforma.

Per spingersi, in caso di necessità, a ricaricare anche tramite una normale presa domestica. A questo proposito giova ricordare che le batterie al litio moderne consentono di effettuare la carica in ambiente chiuso in quanto non vi sono esalazioni di gas durante il processo, contrariamente a quanto avveniva per batterie con chimica diversa di alcuni anni fa. È evidente, a questo punto, che la flessibilità fornita da una piattaforma ragno elettrica è talmente elevata da essere paragonabile a quella di una piattaforma con motore termico e, per alcune applicazioni, superiore.

Manutenzione ridotta rispetto a un motore termico e durata ormai consolidata nel tempo completano il quadro di una tecnologia ormai matura anche per il mercato delle piattaforme aeree cingolate: un pacco di batterie al litio oggi ha una vita di almeno 3.500 cicli di carica, ovvero all'incirca 15 anni di vita operativa senza pensieri e in totale sicurezza. A questo proposito vi sono ormai degli standard relativamente alle batterie al litio che le rendono sicure sia nei confronti del rischio di incendio sia per quanto riguarda il rischio elettrico.

Affidarsi a un costruttore di piattaforme riconosciuto dal mercato costituisce di per sé una garanzia di affidabilità e sicurezza del prodotto finale.

## In conclusione

Abbiamo visto negli articoli di questo speciale come la storia evolutiva dei Ragni abbia conosciuto un notevole progresso nel corso del tempo, specialmente negli ultimi decenni. Sembrano ancora freschi i ricordi dei primi anni '90, quando la costruzione delle parti strutturali avveniva senza l'uso di acciai speciali. Gli elementi idraulici erano molto elementari e l'hardware era ancora nelle fasi iniziali, con pochissime persone che si dedicavano alla scrittura di software in modo basilare.

Oggi, la situazione è completamente diversa. Si utilizzano acciai speciali con una maggiore resistenza strutturale e minor spessore dei metalli. I componenti idraulici integrano elementi elettronici che comunicano con un hardware sempre più complesso. I software sono in grado



di comunicare con operatori dall'altro capo del mondo in frazioni di secondo e capaci di modificare parametri o risolvere problemi in modo efficiente. In pochi anni, abbiamo adattato i nostri Ragni per rispettare l'ambiente, implementando motori a combustione Stage V per ridurre le emissioni di PM10. Abbiamo apportato modifiche ai motori elettrici per ridurre il consumo di energia, passando dalle batterie al piombo a quelle al litio più performanti e durevoli.

Nonostante ciò, ci sono ancora alcuni passi da compiere, forse i più complessi. Dopo le regolamentazioni della Comunità Europea che prevedono lo stop dei motori termici entro il 2035, alcune aziende si stanno orientando verso motori a idrogeno, mentre altre stanno sperimentando motori termici con generatori di corrente integrati e le batterie agli ioni di litio di ultima generazione. La sfida più grande sarà adattare rapidamente le infrastrutture e prolungare al massimo il tempo di lavoro dei nostri Ragni. È per questo che da diversi anni abbiamo integrato motori elettrici al posto dei tradizionali motoriduttori idraulici, riducendo notevolmente i consumi. L'ultimo passo, il più complesso, sarà sostituire i cilindri idraulici con attuatori lineari, eliminando i componenti idraulici, i tubi, l'olio e i serbatoi, alleggerendo notevolmente le nostre macchine e riducendo il peso.

Ciò comporterà un significativo taglio dei consumi della batteria agli ioni di litio, aumentando l'autonomia e riducendo i costi di ricarica.



# Comitati, gruppi di lavoro e formazione

Ponteggi autosollevanti e ascensori da cantiere, una formazione necessaria

**Maurizio Quaranta**

IPAF svolge un ruolo chiave nel settore delle attrezzature di sollevamento, comprese le piattaforme di lavoro su colonna, gli ascensori da cantiere e i montacarichi. Queste attrezzature consentono lavori a quote e condizioni di mobilità, sicurezza e produttività difficilmente raggiungibili con mezzi tradizionali come i ponteggi. "A differenza delle PLE – ci riferisce Angel Ibanez, Responsabile PLAC e HOIST di IPAF – le piattaforme di lavoro su colonna e gli ascensori da cantiere sono prodotti altamente specializzati, spesso progettati su misura per progetti specifici. Richiedono installazione da parte di persone competenti e formate, che si occupano anche della familiarizzazione dell'operatore e del responsabile del cantiere".

In Italia, PLAC e HOIST sono considerate attrezzature di lavoro aereo e, sebbene escluse dagli obblighi formativi dell'Accordo Stato-Regioni, richiedono comunque una formazione specifica fornita dal datore di lavoro agli utilizzatori e agli addetti al montaggio. La mancanza di enfasi sulla formazione specifica ha portato a trascurare aspetti critici come la pianificazione dei processi, la scelta dell'attrezzatura e la valutazione dei rischi.

## L'impegno di IPAF

Riconoscendo l'importanza di questo settore in forte espansione, IPAF ha istituito diversi gruppi di lavoro e comitati dedicati per affrontare le sfide del settore e promuovere le migliori pratiche:

- comitato internazionale MCWP e HOIST: riunendo prospettive globali, facilita la collaborazione sugli standard internazionali, sui protocolli di sicurezza e sui progressi tecnologici in materia di MCWP e HOIST;
- gruppo di lavoro MCWP & HOIST UK & IRL: focalizzato su Regno Unito e Irlanda, adatta le discussioni e le iniziative alle esigenze regionali, garantendo l'allineamento delle pratiche del settore alle normative e ai requisiti locali;
- gruppo di lavoro MCWP Tecnica e Sicurezza: approfondisce le complessità tecniche e gli aspetti di sicurezza degli MCWP, affrontando le sfide emergenti e formulando linee guida per migliorare la sicurezza e l'efficienza. "Questi comitati – spiega Ibanez – si riuniscono periodicamente promuovendo il dialogo e la collaborazione su questioni di interesse comune all'interno del settore. Visto il successo di questi gruppi, l'IPAF sta valutando la possibilità di istituire gruppi di lavoro simili in altre



Angel Ibanez in due momenti di un corso di formazione PLAC & HOIST

regioni, come il Nord America (USA e Canada) e l'Italia".  
IPAF collabora, inoltre, con altri influenti gruppi di esperti a livello globale, tra cui Construction Hoist Interest Group (Regno Unito); Scaffold & Access Industry Association (USA); Japan Liftclimber Association (Giappone).

"Come per le PLE, una parte importante della missione di IPAF – continua Ibanez – consiste nell'affrontare la necessità critica di formazione nel settore: i rischi potenziali associati al funzionamento delle PLAC e degli HOIST derivano spesso da una formazione insufficiente di operatori, installatori, dirigenti e supervisori. Una formazione inadeguata può portare a decisioni sbagliate e ad azioni rischiose", sottolineando il ruolo fondamentale della formazione nel mitigare questi rischi. IPAF

**SEBBENE ESCLUSE DAGLI  
OBBLIGHI FORMATIVI, PLAC  
E HOIST RICHIEDONO UNA  
FORMAZIONE SPECIFICA  
FORNITA DAL DATORE DI  
LAVORO AGLI UTILIZZATORI E  
AGLI ADDETTI AL MONTAGGIO**

offre dunque programmi di formazione completi e specializzati per coprire uno spettro di ruoli all'interno del settore:

Corsi per Operatore, Dimostratore, Installatore, Installatore avanzato, Formatore e Istruttore per PLAC;

Corsi per Operatori, Dimostratori e Formatori per

HOIST (mentre il corso per installatori è attualmente in fase di sviluppo e sarà disponibile a metà dell'anno).

Oltre a questi ruoli operativi, IPAF offre corsi per:

- Manager, ovvero quelle figure che per ruolo devono effettuare la pianificazione del lavoro, la valutazione dei rischi e la selezione delle attrezzature;

- Ispettori, con il Programma CAP, un corso che porta alla certificazione, per garantire che i tecnici siano competenti nelle ispezioni obbligatorie delle PLAC o degli ascensori e montacarichi da cantiere secondo gli standard più elevati stabiliti dalla legislazione e dalle normative.

Chi volesse informazioni più dettagliate sui Centri di formazione IPAF abilitati a queste tipologie di corsi, può scrivere a [italia@ipaf.org](mailto:italia@ipaf.org)

Dando priorità alla formazione e alla collaborazione, IPAF contribuisce attivamente al progresso della sicurezza e dell'esperienza nel settore delle PLAC e degli ascensori e montacarichi da cantiere, promuovendo una cultura di pratiche responsabili e condivise in tutto il mondo.



# SpanSet®

**Dispositivi anticaduta**  
Sollevamento  
Ancoraggio  
Safety Management

- Istruttore?
- Noleggiatore?
- Utilizzatore?

Per ogni necessità  
c'è una soluzione **SpanSet**



**Contattateci per scoprire i nostri dispositivi anticaduta**

**SpanSet Italia s.r.l.**  
Via Nenni 13/A - 10036 Settimo T.se (TO)  
**Tel. 011.81.69.744 - Fax 011.81.69.791**  
[info@spanset.it](mailto:info@spanset.it) - [www.spanset.it](http://www.spanset.it)

# RA31 agilità e compattezza



Le caratteristiche del ragno Easy Lift e una particolare tecnica di applicazione hanno reso possibile la manutenzione del castello di Loevestein, in Olanda

Il ragno RA31, sulla copertina di questa edizione di IPAF InForma, rientra nella gamma grande di Easy Lift. Questo ragno articolato con doppio braccio telescopico e jib raggiunge un'altezza di lavoro di circa 31 metri e uno sbraccio massimo di 14,50. È in grado di lavorare in negativo fino a meno 7 metri e, grazie a un'altezza di scavalco di 15 metri, consente di superare ostacoli e lavorare anche nelle condizioni più difficili. La cesta può ruotare di 180° e la torretta di 440°. Questo modello è molto apprezzato dagli arboricoltori, in particolare in Canada e Stati Uniti, per la massima utilità nella manutenzione del verde. Nonostante sia una macchina di grandi dimensioni, la RA31 risulta comunque compatta, con soli 0,89 metri di larghezza senza cesta, 6,10 di lunghezza e 1,99 di altezza. L'area di stabilizzazione

può essere stretta, larga e mista, riuscendo a stabilizzarsi molto bene anche su terreni difficili. Rispetto alla concorrenza, la RA31 pesa solamente 4.100 kg, mentre ragni di altezza simile, arrivano anche oltre i 7 mila kg.

Considerando gli accessori opzionali, questa piattaforma cingolata può essere dotata di Home Function per la chiusura automatica della macchina tramite un apposito interruttore e di Easycom, il dispositivo senza fili "Stay Connect" di diagnostica remota, molto amato soprattutto dai noleggiatori, oltre che dagli arboristi. Infatti, questo dispositivo è collegato al pannello centrale della piattaforma tramite linea Canbus e, con l'individuazione di una specifica rete di connessione da cellulare, permette all'operatore di contattare direttamente un'officina autorizzata o il personale di Easy Lift per ricevere immediata assistenza. L'efficienza del dispositivo consiste nel far comprendere in tempo reale lo status della macchina al tecnico specializzato, che può così rilevare i problemi presenti e procedere con la risoluzione degli stessi, modificando i parametri e scaricando gli aggiornamenti del software. Grazie a Easycom, l'operatore può ricevere assistenza per la riparazione e la diagnosi a distanza con il solo uso del telefono. Inoltre, la macchina può essere equipaggiata di argano; se montato al posto del cesto, può sollevare fino a 230 kg di materiali. Ciò rende la macchina versatile e utilizzabile anche in contesti di manutenzione e ristrutturazione di edifici. Come ulteriore optional, la cesta può avere una capacità aumentata fino a 300 kg. Dal punto di vista della motorizzazione, la RA31 è sempre più richiesta in versione ibrida (RA31HY) con batteria al litio da 200 Ah-48 V in aggiunta al motore diesel, per operare nel rispetto dell'ambiente. In versione standard, l'RA31 è invece disponibile con motore diesel e motore elettrico.

La macchina raffigurata in copertina è stata impiegata dal noleggiatore olandese Hoogwerkservice per svolgere lavori di manutenzione al suggestivo castello di Loevestein, situato nell'ovest del Bommelerwaard, in Gheldria (Olanda). Poiché il castello è tutt'oggi circondato da un fossato pieno d'acqua che limita l'accesso all'edificio, per poter portare a termine i lavori di manutenzione e ristrutturazione in sicurezza e con maggior facilità, è stato necessario installare una grande chiatta galleggiante su cui è stato stabilizzato il ragno RA31, seguendo tutte le procedure di sicurezza. Vista la complessità nel raggiungere l'area di lavoro a causa del fossato, il noleggiatore olandese e Easy Lift hanno studiato insieme un sistema con 4 chiatte galleggianti unite tra di loro, su cui è stata posizionata la macchina. La fase più complicata è stata la simulazione al computer dell'inclinazione della chiatta durante lo svolgimento dei lavori, considerando lo sbraccio massimo con la massima portata in cesta. La chiatta, durante le operazioni, avrebbe potuto raggiungere fino a 10° di inclinazione, andando ad influenzare la stabilità del ragno. Quindi, dopo un'attenta analisi della dinamica del lavoro, si è optato per due soluzioni appropriate: una leggera riduzione dello sbraccio laterale e l'ancoraggio degli stabilizzatori tramite catene d'acciaio poste alla base della chiatta, rendendo il tutto più sicuro per lo svolgimento dei lavori di ristrutturazione dell'edificio.

# La formazione vincente porta in alto i colori della squadra.



La strategia di formazione efficace  
valorizza le competenze, promuove lo  
sviluppo personale e professionale  
dei lavoratori, arricchisce l'individuo  
e la collettività tutta.

Soddisfa la tua voglia di  
conoscenza con l'informazione  
tecnica e la formazione  
professionale del Centro  
Formazione e Ricerca Merlo.

Leggi online e scarica *performance*,  
l'informazione del Gruppo Merlo sulle più  
recenti applicazioni e sviluppi nel campo  
della progettazione, del design  
industriale e del training.



INTL. POWERED ACCESS FEDERATION



CENTRO FORMAZIONE ASSOCIATO

Il Centro Formazione e Ricerca Merlo è all'avanguardia  
nella formazione e nell'addestramento all'uso in sicurezza delle  
macchine per l'industria, l'agricoltura, le costruzioni e l'igiene urbana.  
Centro Formazione e Ricerca Merlo, la formazione vincente.

**CFRM**  
MERLO GROUP

[www.cfrm.it](http://www.cfrm.it)

@cfrmerlo

# Il miglior presidio per la produttività e la sicurezza del cantiere



Carlo Berti

Quando fatto da noleggiatori esperti e qualificati il noleggio con operatore riduce al minimo i rischi

Luca Tagliabue

L'evoluzione del mercato del noleggio italiano ha ormai dimostrato una forte propensione per quello che in gergo viene definito "noleggio a freddo". Si tratta della formula di noleggio più tradizionale che prevede, da parte del noleggiatore, la concessione per un periodo limitato di un mezzo o un'attrezzatura che dovrà poi essere utilizzata autonomamente dal cliente per svolgere un lavoro nei modi e nei tempi pattuiti. Tale denominazione è stata concepita per differenziare un'altra modalità di noleggio, definita "noleggio a caldo", con la quale oltre alla macchina si fornisce al cliente anche un operatore incaricato di manovrarla. Ma su questo ci torneremo tra poco.

## Vulnerabilità del noleggio a freddo

Dal punto di vista della sicurezza, chi fa noleggio a freddo è tenuto a rispettare gli obblighi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi, in modo da fornire al cliente attrezzature affidabili che non lo esponano al rischio di incidenti legati al suo malfunzionamento. Naturalmente, dovrà richiedere ai clienti l'idoneità formativa all'utilizzo degli stessi. Più il noleggiatore è professionale, più sarà in grado di fornire consulenza anche sugli aspetti di sicurezza. Nel settore del sollevamento, questo significa spesso che il noleggiatore non ha responsabilità legali dirette per gli incidenti e i danni causati dagli operatori. Secondo il Rapporto Globale sulla Sicurezza di IPAF, tuttavia, questa tipologia di incidenti è la causa della stragrande maggioranza degli infortuni verificatisi nell'utilizzo delle piattaforme aeree. È facile da spiegare: la natura del noleggio a freddo espone alla possibilità che le piattaforme noleggate vengano utilizzate da operatori non specializzati, il cui mestiere primario è un altro, e che utilizzano i mezzi semplicemente allo scopo di raggiungere la posizione in quota da cui devono svolgerlo, siano essi giardinieri, operai edili o elettricisti. E per quanto in Italia la legge limiterebbe l'uso delle PLE ai soli operatori adeguatamente formati, la mole di incidenti che ogni anno sale tristemente agli onori della cronaca dimostra che nella realtà dei fatti avviene tutt'altro.

Il noleggio a caldo, in questo senso, rappresenta una soluzione ottimale per porre rimedio a questa fragilità di sistema, causata anche dalla scarsa responsabilità dei datori di lavoro clienti del noleggio. Quando esercitata da noleggiatori professionali e qualificati, questa forma di noleggio rappresenta una garanzia importante per la sicurezza dei lavori.

Abbiamo citato che, nel caso di incidenti o danni causati dall'operatore, chi fa noleggio a freddo non ha alcuna responsabilità legale, poiché essa viene attribuita al datore di lavoro che ha assegnato quell'incarico all'operatore. Nel caso del noleggio a caldo, è il noleggiatore stesso a fornire l'operatore e a rappresentare quindi, dal punto di vista legale, la figura del datore di lavoro. Di conseguenza, la responsabilità di eventuali danni o infortuni ricade su di lui. Per chi fa noleggio a caldo in modo serio, strutturato e professionale, questo significa dover porre



**TVH**



**IPAF**



**RICAMBI E  
ACCESSORI PER PLE**  
**SPEDIZIONE IN GIORNATA**

**SCOPRI LA NOSTRA  
GAMMA PRODOTTI**



<http://www.tvh.com/piattaformearee>

Ricambi di alta qualità adatti a:

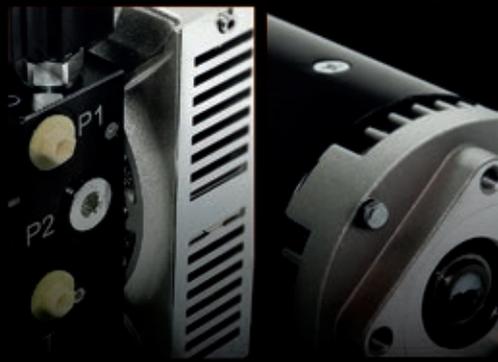
**Aichi • Airo • Dingli • Dinolift • Genie • Grove • Haulotte •  
Hinowa • Holland Lift • Imer/Iteco • JCB • JLG • LGMG • Magni  
• Manitou • Mec • Niftylift • Sinoboom • Skyjack • Snorkel •  
Terex • Teupen • Upright • Youngman • e molti altri ancora...**

**TVH ITALIA SRL**

Sede legale: Via Sempione, 3bis • 28040 Marano Ticino (NO) • Italia

Sede operativa: Via Pietro Nenni, 63-69 • 10036 Settimo Torinese (TO) • Italia

T +39 011 81 65 911 • F +39 011 81 65 999 • [sales.it@tvh.com](mailto:sales.it@tvh.com) • [www.tvh.com](http://www.tvh.com)





Marco Cazzaniga

la massima attenzione sia sulla scelta dell'operatore più adatto a manovrare lo specifico modello di PLE utilizzato a noleggio, sia sulla formazione dell'operatore stesso e dei suoi colleghi.

Il cliente del noleggio a caldo può quindi disporre di un operatore esperto e attento, che sa perfettamente come va manovrata la piattaforma per svolgere l'intervento desiderato senza causare incidenti né danni alla macchina e alle persone e proprietà presenti nell'area di lavoro. Non solo: dovendo scegliere in prima persona l'operatore più adatto all'intervento da svolgere, il noleggiatore sarà tenuto ad approfondire in modo esaustivo anche le necessità del cliente e le caratteristiche del cantiere designato. Così facendo, può mettere il suo completo *know-how* a servizio del cliente anche in elementi fondamentali del servizio come la scelta della macchina più adatta e il supporto nello svolgimento delle pratiche necessarie per ottenere i permessi. Con vantaggi sulla produttività che, in alcuni casi, rendono il noleggio con operatori ad-

dirittura più conveniente rispetto al noleggio a freddo, andando oltre il canone nominale, ma analizzando tutti i costi in gioco.

Questo aspetto di maggiore qualità ed efficienza del servizio è stato sottolineato anche da Carlo Berti, titolare dell'omonima azienda Berti Piattaforme Aeree, attiva nell'hinterland milanese e specializzata nel noleggio a caldo, e da Marco Cazzaniga, titolare della Ciemme Noleggi che ha sede in Brianza. Entrambi figure esperte del noleggio a caldo ed entrambi formatori IPAF di lungo corso, con loro ci siamo confrontati per approfondire gli elementi di diversità che intercorrono con il noleggio a freddo.

*"I nostri operatori non devono solo saper manovrare la macchina, ma anche conoscere bene come lavorano le diverse tipologie di clienti in modo da poterli supportare nella maniera migliore. Un operatore che porta in quota un giardiniere per assisterlo nella potatura di un albero deve sapere esattamente che tipo di movimenti ha bisogno il cliente per svolgere il proprio lavoro in maniera ottimale. Quindi nel noleggio a caldo la macchina da sola non basta, serve anche l'esperienza dell'operatore, che deve conoscere in modo approfondito anche le esigenze specifiche delle diverse tipologie di clienti che richiedono il nostro servizio".*

Oltre a questo, naturalmente, chi fa noleggio a caldo deve anche rispettare tutti gli obblighi di manutenzione condivisi con gli altri noleggiatori, con il vantaggio, però, di poter ottenere in fase di manutenzione il feedback diretto dell'operatore che ha utilizzato per ultimo la macchina. Alla luce di queste specificità, il noleggio a caldo ha tutte le carte in regola per ritagliarsi uno spazio di rilievo anche all'interno del panorama italiano e rappresentare un presidio importante per la sicurezza dei lavori. Sia perché sono sempre di più i noleggiatori in grado di fornire questo servizio con la qualità e l'attenzione per il cliente necessarie, sia per l'evoluzione che sta coinvolgendo sempre di più il noleggio nel suo insieme nella direzione del global service.

D'altro canto, nel campo del sollevamento, la diffusione di mezzi di dimensioni sempre maggiori impone più che mai che queste piattaforme vengano affidate a operatori esperti e altamente specializzati. Lo ha sottolineato Berti nel corso della nostra chiacchierata: *"Per quanto sia vero che la diffusione del noleggio a freddo sta crescendo e che le macchine sono più facili da usare, l'esperienza degli operatori delle imprese che ne fanno ricorso è ancora molto bassa. Non si possono dare piattaforme semoventi Ragno da 40 o 50 metri a imprese che al massimo hanno avuto qualche piccola esperienza con macchine da 20 metri. Noi non concediamo mai a freddo le piattaforme semoventi ragno dai 30 metri in su. Il numero delle imprese che ci contattano chiedendoci il noleggio a caldo per macchine con dimensioni importanti, nonostante abbiano già degli operatori abilitati, è in crescita. E questo, per il mercato, è sicuramente un buon segnale".*



**CAMILLO VISMARA**

*dal 1959 Muoviamo il Futuro*

## **DAL 1959 MUOVIAMO IL FUTURO**

In Svizzera, con noi l'innovazione incontra la precisione.



# Natura giuridica e sicurezza sul lavoro

Analizziamo due aspetti fondamentali del noleggio a caldo delle attrezzature di lavoro

Lorenzo Perino

**N**el linguaggio comune con il termine “noleggio” si indica l’operazione economica di concedere in godimento un bene mobile a un altro soggetto dietro il pagamento di un corrispettivo in denaro. La situazione, di fatto, corrisponde in tutto e per tutto al contratto di locazione (in particolare di beni mobili) regolato dagli articoli 1571 e seguenti del Codice civile. L’obbligazione in capo al locatore è evidentemente un’obbligazione di *dare*, che si concretizza nella concessione in godimento del bene a un locatario che ne diviene detentore.

A quest’obbligo di dare, possono accompagnarsi attività accessorie e servizi aggiuntivi forniti al cliente, quali in particolare la manovra del bene nel caso in cui questo sia un macchinario. Il contratto di noleggio “a caldo”, quindi, contiene al suo interno anche delle obbligazioni accessorie rispetto a quella fondamentale della concessione in godimento del bene, nello specifico l’attività di un incaricato del noleggiatore, dotato delle necessarie competenze tecniche, il cui compito è quello manovrare il macchinario al fine di consentirne il godimento da parte del cliente. Tale attività complementare non vale a modificare la qualificazione giuridica del rapporto.

## Gli aspetti normativi

La Corte di Cassazione, con alcune pronunce tutte coerenti, individua nettamente il confine tra locazione e appalto di servizi affermando che: *“... il contratto con il quale si concede un macchinario in godimento, per un certo tempo e dietro un determinato corrispettivo, non perde i connotati tipici della locazione, per assumere quelli dell’appalto, per il fatto che la manovra e il funzionamento del macchinario medesimo vengano affidati a un dipendente del concedente, ove ciò non comporti alcuna ingerenza nell’utilizzazione del bene che rimane a disposizione dell’altra parte perché se ne serva per i propri fini con ampia discrezionalità di iniziativa”*. E ancora *“... le prestazioni inerenti al funzionamento del mezzo non si ricollegano a un risultato da conseguire a cura del concedente con propria organizzazione e a proprio rischio, ma assumono carattere meramente accessorio e strumentale rispetto al godimento del bene che resta l’oggetto principale del contratto”*.

Quindi, fino a quando l’attività dell’operatore mantiene la caratteristica di accessorietà rispetto all’obbligazione principale di concedere in godimento un bene, si resta sempre all’interno della locazione. Quando la prestazione di fare diventa dominante rispetto alla concessione in go-



dimento del bene, si entra all'interno dell'ambito di applicazione dell'appalto di servizi.

Bisogna sapere anche che a nulla rileva la qualificazione giuridica che le parti danno al rapporto all'interno del contratto, il cosiddetto "nomen iuris". Il giudice, in sede di valutazione di merito, qualificherà il rapporto come riterrà più opportuno, a nulla rilevando l'intento delle parti. Se riterrà che il rapporto sia sostanzialmente una locazione o un appalto, procederà con l'applicare liberamente le regole dell'una o dell'altra fattispecie. E anche le condizioni generali di noleggio del noleggiatore potranno essere le stesse sia per il caso di noleggio a freddo che per il caso di noleggio a caldo: sarà necessario esclusivamente aggiungere una clausola specifica applicabile al noleggio con operatore, all'interno della quale saranno individuate limitazioni di responsabilità per danni a terzi nel caso in cui l'operatore si trovi a lavorare sotto la direzione e la vigilanza dell'azienda cliente.

### Gli aspetti di sicurezza

Nel noleggio di attrezzature di lavoro si distingue il noleggio "a caldo" (che prevede l'attività di un operatore del noleggiatore) dal noleggio "a freddo" (quando il macchinario è messo a disposizione del cliente senza operatore). Come abbiamo visto, da un punto di vista giuridico la qualificazione del contratto non cambia, siamo sempre nell'ambito di applicazione del contratto di locazione. Le ragioni che spingono a noleggiare a caldo possono essere le più varie: dalla mancanza di disponibilità di personale qualificato in capo al cliente, alla particolare complessità di utilizzo dell'attrezzatura presa a noleggio.

Sotto il profilo della responsabilità è importante verificare chi sia il soggetto sotto le cui direttive lavora l'operatore: se opera sotto le direttive impartite dall'azienda cliente, sarà quest'ultima a rispondere di eventuali danni a terzi, al macchinario o al lavoratore stesso. Se invece l'operatore svolgerà la propria attività sotto le direttive del proprio datore di lavoro o in autonomia, sarà quest'ultimo ad assumere su di sé il rischio di eventuali danni a terzi. Per questo motivo il noleggiatore a caldo dovrà prestare grande attenzione alla formazione e abilitazione specifica dei propri operatori, scegliendo percorsi formativi qualificati in grado di prevenire situazioni di rischio in cantiere.

In relazione alle sue competenze tecniche e professionali, l'operatore si trova ad agire sempre in qualità di preposto in relazione all'utilizzo delle attrezzature di lavoro di cui è incaricato, in quanto soggetto più esperto nell'utilizzo delle stesse. Sarà lui che, in genere, dovrà coordinare e controllare l'attività svolta anche dagli altri lavoratori che si trovano a operare con o nelle vicinanze del macchinario, per evitare che si possano verificare infortuni. E in effetti è ipotizzabile un vero e proprio obbligo di intervento nel caso in cui qualche lavoratore tenga dei comportamenti imprudenti legati all'operatività del macchinario. Immaginiamo il caso in cui un operatore di PLE veda che i lavoratori in cesta stiano cercando di sbarcare in quota in modo contrario alla normativa in materia di sicurezza; in questo caso sarà suo dovere fermarli e, in caso di inerzia e conseguente infortunio, sarà certamente anche lui chiamato a risponderne. ■



## P 640

### PRESTAZIONI INFINITE

Lasciati stupire dai suoi  
64 m di altezza di lavoro e i  
suoi 40 m di sbraccio laterale.

**PALFINGER**

# Verso il noleggio 4.0



Come si evolve ulteriormente il noleggio, non solo a caldo?

**Paolo Vismara**

**N**el mio ufficio, da anni ho a portata di mano due libri che regolarmente sfoglio: *“Le diverse et artificiose machine”* di Agostino Ramelli, scritto attorno al 1588 e *“The history of cranes”* pubblicato da Khl nel 1997. Opere grandiose di sollevamento, sono state realizzate in epoche in cui la parte progettuale e ingegneristica, unita a un’indispensabile e profonda conoscenza empirica della materia, *suppliva* alla tecnica. È celebre la frase urlata in Piazza San Pietro dal capitano Benedetto Brescia: “Acqua alle funi” (che si stavano surriscaldando), che probabilmente salvò l’operazione di sollevamento dell’Obelisco Vaticano diretta dall’ingegnere ticinese Domenico Fontana nel 1586.

Tecnologie sempre più evolute applicate alle diverse macchine di sollevamento hanno contribuito a una maggiore sicurezza e consapevolezza durante l’esecuzione dei

lavori e, grazie alle informazioni fornite dai software agli operatori, hanno reso questi ultimi più autonomi.

Il cliente più accorto si rende però conto che, concentrandosi solo sulle macchine, si rischia di dimenticare quanto sia estremamente importante l’intera filiera logistica legata al posizionamento finale di un manufatto o di una macchina e quanto sia importante una valutazione preventiva di alcuni lavori. Potrebbe sembrare un paradosso, ma per entrare nel futuro abbiamo attinto al passato. Con diversi clienti abbiamo oggi un rapporto di partnership in cui la nostra parte progettuale, di accompagnamento e direzione lavori, supera di gran lunga la messa a disposizione delle macchine.

Grazie a un potenziamento graduale del nostro ufficio tecnico, all’introduzione della digitalizzazione e di due nuove sedi nel nord del Ticino, gestiamo l’intera filiera logistica del cliente. Dal deposito delle merci o dei macchinari, agli aspetti assicurativi; l’organizzazione dei carichi (secondo i piani forniti dal cliente), il piano di sicurezza, il trasporto, i permessi di polizia e di occupazione del suolo pubblico, compresa la segnaletica ufficiale; il rapporto con tutti gli enti coinvolti, il sollevamento e la posa oppure l’introduzione. Capita sempre più spesso che gli uffici di progettazione si rivolgano a noi in fase di offerta e prima della produzione per studiare insieme una commessa. Soprattutto nelle opere di una certa importanza, l’ottimizzazione preventiva della logistica (compresa la produzione), si rivela il vantaggio competitivo vincente rispetto alla concorrenza.

Per un noleggiatore, trasformarsi da fornitore in partner è il vero salto di qualità.

## Imprenditore e scrittore



L’autore dell’articolo, imprenditore ticinese di seconda generazione di una storica azienda di sollevamenti e trasporti, nonché formatore all’uso in sicurezza dei mezzi tra i più esperti del roster IPAF, è anche autore di un interessante volume dal titolo *“In punta di gru”* scritto in collaborazione con Bruno Dardani.

Ricco di aneddoti e di storie personali legate alla passione per il proprio lavoro, il libro è anche un interessante percorso a ritroso sullo sviluppo di un settore il cui papà Camillo è stato tra i pionieri.

**NEW**

PIATTAFORME AEREE ELETTRICHE E IBRIDE



# SALI DI LIVELLO

Le gamma di piattaforme aeree a braccio articolato JCB Access ora offre la scelta anche tra trasmissioni ad alimentazione completamente elettrica a oppure ibrida, per soddisfare le più diverse esigenze applicative. Progettati con la qualità e l'affidabilità garantite da oltre 70 anni di esperienza JCB come produttore di macchine e attrezzature per l'edilizia e l'industria, i bracci elettrici e ibridi JCB Access stabiliscono nuovi elevati standard per design, robustezza e qualità costruttiva.



# La sicurezza sul lavoro nell'era digitale



IPAF guida la rivoluzione tecnologica coinvolgendo i propri associati

**Pier Angelo Cantù**

L'innovazione digitale sta rivoluzionando anche il panorama della sicurezza sul lavoro e IPAF si pone al centro di questa trasformazione. Il numero dei provider e delle società informatiche che concentrano i propri sforzi verso soluzioni digitali mirate alla prevenzione degli incidenti è decisamente in crescita. Cresce anche il numero di chi tra questi si associa a IPAF, impegnando la Federazione a porsi da catalizzatore per guidare il settore delle piattaforme aeree verso nuove frontiere di sicurezza.

Negli ultimi anni, infatti, numerose aziende classificate come "società di servizi" secondo il Regolamento IPAF, hanno intrapreso un percorso di collaborazione con l'organizzazione italiana per esplorare nuove opportunità di sviluppo tecnico e commerciale. Queste società, alcune delle quali multinazionali, stanno abbracciando la digitalizzazione e cercando di integrare il digitale con le macchine, le dashboard e i dispositivi di protezione individuale per migliorare la sicurezza sul lavoro.

## Gli sviluppi del Tavolo Tecnologico

Il perno su cui ruota l'iniziativa è il Tavolo Tecnologico IPAF, un ambito in cui l'industria può esplorare, discutere e implementare soluzioni avanzate per migliorare la sicurezza nei luoghi di lavoro. Questi incontri, sia virtuali che fisici,

rappresentano un forum cruciale per presentare, discutere e condividere le ultime innovazioni tecnologiche e digitali nel settore. IPAF ha fatto proprie le richieste dei suoi associati della fattispecie coordinando la partecipazione comune a eventi chiave del settore. Un esempio tangibile di questa collaborazione è stato il webinar di avvicinamento al Samoter e il successivo convegno in occasione della manifestazione, a maggio 2023. Questi eventi si sono concentrati sulla

**IPAF SI CONFERMA LEADER  
NEL PROMUOVERE L'ADOZIONE  
DI TECNOLOGIE INNOVATIVE A  
GARANZIA DELLA SICUREZZA E  
DEL BENESSERE NEI LUOGHI DI  
LAVORO DI TUTTO IL MONDO**

ricognizione delle soluzioni tecnologiche e su come evidenziare gli obiettivi raggiunti sul campo, con un focus speciale sugli incidenti evitati (*near miss*) e sulle vite salvate grazie all'adozione di tecnologie digitali. In questa visione, IPAF assume il compito di facilitatore di connessioni, laboratorio di apprendimento e stimolatore di innovazione. Creando uno spazio dove produttori,

Centri di formazione e aziende possono interagire, contribuiremo attivamente allo sviluppo e alla diffusione di soluzioni avanzate orientate alla sicurezza. Questo impegno conferma IPAF anche come leader nel promuovere l'adozione di tecnologie innovative a garanzia della sicurezza e del benessere nei luoghi di lavoro di tutto il mondo.

## Perché partecipare al Tavolo Tecnologico?

Abbiamo fatto questa domanda a Leonardo Boscardin di Delta Plus, società che produce e distribuisce una serie

completa di DPI e che di recente si è associata a IPAF per entrare con entusiasmo a far parte del Tavolo Tecnologico. “Abbiamo colto subito l’opportunità di partecipare al Tavolo Tecnologico IPAF – ci dice Boscardin – valorizzando la nostra presenza con aggiornamenti in materia normativa per quanto riguarda gli standard Europei sui DPI e più in generale condividendo le novità in merito allo sviluppo tecnologico nella progettazione, formazione e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale”.

### Qual è il ruolo della tecnologia nell’incremento della sicurezza?

“Come sa bene chi si occupa di lavori in quota, ogni dispositivo di protezione anticaduta dev’essere sottoposto a un’ispezione visiva periodica. Lo standard europeo EN365, infatti, prevede che almeno una volta ogni 12 mesi, tutti i DPI per la protezione delle cadute dall’alto siano oggetto di una verifica approfondita<sup>1</sup> circa la presenza di eventuali difetti derivanti, per esempio, da danni o dalla semplice usura. Al fine di facilitare le operazioni di tracciabilità e verifica annuale, tutti i DPI anticaduta Delta Plus sono dotati di un microchip, che sfrutta la tecnologia NFC (Near Field Communication). Si tratta di una funzionalità ormai integrata in tutti i comuni smartphone, che permette una comunicazione bidirezionale – quindi non solo ricevere dati, ma anche inviarli – senza

utilizzare cavi o credenziali di accesso, a patto che i dispositivi elettronici siano a una distanza non superiore a 10 centimetri. Il microchip applicato ai DPI riporta inizialmente il codice del prodotto, il suo numero seriale (univoco) e la data di fabbricazione. L’utente dell’app “Delta Check” potrà poi aggiungere ulteriori informazioni, in particolare la data di primo utilizzo e le date delle progressive verifiche effettuate e ricevere così una notifica via e-mail prima di ogni ispezione obbligatoria”.

### Con quali benefici?

“Quello della tracciabilità immediata in ogni situazione, che permette all’utente di monitorare in autonomia la conformità dei dispositivi (ad esempio in cantiere o qualora l’etichetta non risultasse immediatamente leggibile). Inoltre, l’accesso alla libreria di tutti i dispositivi anticaduta in uso in azienda, con relativa ‘carta d’identità’, che risultano memorizzati nell’app dello smartphone. Un supporto prezioso per chi si occupa delle verifiche periodiche, grazie al reminder automatico della data di prossima ispezione”.

1 - Ricordiamo che tale processo deve essere eseguito da persona competente, ossia a conoscenza delle raccomandazioni e delle istruzioni emesse dal fabbricante, e nel severo rispetto delle procedure di ispezione periodica fornite dal fabbricante stesso.

[www.lojack.it](http://www.lojack.it) | **Lojack** | Mercato 

## Le soluzioni per la “security” e la “safety” della flotta

LoJack è un’azienda di intelligenza connessa che aiuta le imprese e le persone a tracciare, monitorare e recuperare veicoli e asset vitali, molto attiva anche nel settore delle macchine da costruzione e sollevamento. Per molti produttori e noleggiatori, LoJack è oggi sinonimo di efficacia nel di recupero dei mezzi rubati, grazie alla tecnologia in radiofrequenza e a un *team sicurezza* che supporta l’attività di rilevamento e ritrovamento condotta dalle Forze dell’Ordine. Dal suo ingresso nel gruppo americano CalAmp, l’azienda ha sviluppato, inoltre, molteplici soluzioni telematiche integrate che consentono ai fleet manager di migliorare l’efficienza del proprio parco macchine, rendendolo più sicuro. La piattaforma LoJack permette di monitorare i parametri vitali dei mezzi, segnalando anche gli eventuali malfunzionamenti evidenziati dall’accensione delle spie sul display del veicolo: una vera e propria funzione di manutenzione preventiva che mi-



gliora la sicurezza e l’efficienza operativa dei mezzi, riduce i tempi di fermo e ne prolunga il ciclo di vita. Parimenti prezioso si rivela il sistema CrashBoxx® di LoJack, che genera in tempo reale avvisi in occasione di incidenti, facilitando la risposta alle emergenze tramite un call center sempre attivo e fornendo rapporti

dettagliati sugli incidenti. Un servizio a valore aggiunto che rende più efficienti le riparazioni dei veicoli, accelera l’elaborazione dei reclami e mitiga le frodi. La combinazione di soluzioni di *security* e *safety* di Lojack consente oggi ai proprietari dei mezzi di dialogare con un unico interlocutore tecnologico.

# L'operatore di PLE e le sue responsabilità



Come prevenire gli incidenti causati dall'uso di alcol e droghe

**Mauro Potrich**

L'Accordo Stato Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 22 febbraio 2012 che ha definito i requisiti dei corsi di abilitazione per conduttori di PLE (oltre a varie altre attrezzature) ha previsto un modulo giuridico normativo all'interno del quale venga trattata la responsabilità dell'operatore. Affrontare questo argomento in modo chiaro ed esaustivo all'interno dei corsi è molto importante per fornire piena consapevolezza all'operatore riguardo la propria responsabilità nei confronti degli altri lavoratori e dei danni che potrebbe causare alle strutture e negli ambienti di lavoro durante l'utilizzo di una piattaforma di lavoro elevabile. Un richiamo alla responsabilità è opportuno effettuarlo anche nei successivi corsi di aggiornamento. Perché, in questo articolo, affronto specificatamente questo tema? Chi opera con una piattaforma di lavoro ha delle responsabilità verso di sé e verso gli altri che richiedono, oltre a conoscenze, competenze e abilità nell'uso della macchina, anche un elevato senso di responsabilità circa i requisiti psicofisici per svolgere adeguatamente e in piena sicurezza la propria attività. Questi i requisiti più importanti:

- integrità fisica
- vista e udito nella norma
- prontezza di riflessi

- percezione dei colori
- coordinamento dei movimenti
- senso di responsabilità e prudenza
- non soffrire di vertigini o avere paura dell'altezza

## La sorveglianza sanitaria

Il lavoratore che, per la propria attività lavorativa, manovra frequentemente o anche occasionalmente una PLE dev'essere sottoposto a visita di idoneità da parte del Medico Competente. Sulla base dei risultati della valutazione dei rischi collegati alla mansione svolta dal lavoratore, che può essere strettamente legata all'uso esclusivo della PLE (ad esempio, nel caso di autista e operatore di PLE autocarrate con noleggio a caldo) o nella quale l'utilizzo della PLE non è prevalente ma d'ausilio alla propria attività principale, il medico predispone il programma di sorveglianza sanitaria e la periodicità delle visite considerando tutti i rischi legati alla mansione. L'esito della visita definisce l'idoneità dal lavoratore alla mansione.

La sorveglianza sanitaria è descritta e trattata all'articolo 41 del D.Lgs.81/2008, dove, al comma 4, si precisa che le visite "sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti".

L'obbligo non riguarda tutti i lavoratori ma solo, come

recita la norma "nei casi e alle condizioni previste dall'ordinamento", cioè dalle norme specifiche in vigore o che saranno successivamente emanate.

L'obbligo riguarda, per l'alcol, l'accertamento dello stato di alcol-dipendenza; mentre per le sostanze stupefacenti e psicotrope anche la sola assunzione sporadica, che andrà segnalata al SERT. Il SERT provvederà ad accertare se si tratta di uso occasionale, abituale o di tossicodipendenza. L'operatore di PLE rientra nelle mansioni per le quali sono previsti gli accertamenti sanitari da parte del medico competente riguardante la verifica dell'assenza di dipendenza da alcool e stupefacenti.

Questo per quanto riguarda la sorveglianza sanitaria come descritto.

### Infortuni e alcol

È appurato che l'alcol è causa o concausa di parte degli infortuni sul lavoro (alcune indagini ne indicano un'incidenza del 20%) anche se non vi sono statistiche di infortuni con PLE in cui l'alcol sia stato fattore determinante o concausa, probabilmente per la mancanza di rilievi in sede di infortunio o incidente.

Senza entrare in dettagli normativi e legislativi sulla sicurezza che riguardano il divieto di somministrazione e assunzione di bevande alcoliche durante il lavoro, va sottolineato che l'operatore deve mantenere un'attenzione costante durante tutte le fasi operative della PLE. Le movimentazioni della PLE e la necessità di raggiungere il luogo di lavoro in quota richiedono un'attenzione e un'abilità che non può essere assolutamente influenzata da fattori quali l'assunzione di bevande alcoliche, che riducono la concentrazione, favoriscono disattenzione e sonnolenza, allungano i tempi di reazione e possono indurre l'operatore alla sottostima dei pericoli. Da parte dell'operatore deve esserci la piena consapevolezza che l'alcol e le sostanze stupefacenti alterano e modificano negativamente le proprie capacità operative e, cosa ancor più importante l'attenzione ed i riflessi.

Alcune situazioni, quali le lavorazioni all'aperto o nei cantieri edili in periodi invernali, possono indurre l'operatore ad assumere delle sostanze alcoliche, anche in quantità limitate, per mitigare il freddo, ma tale comportamento non è permesso. L'assunzione di alcol da parte dell'addetto alla conduzione delle PLE, oltre che una violazione alla norma specifica, comporta un aggravio della sua posizione di responsabilità nel caso di infortuni.

Le bevande alcoliche, soprattutto il vino, sono un prodotto largamente utilizzato nel nostro Paese e il loro consumo è parte integrante della cultura e della tradizione italiana. Pertanto, è necessario contenere i rischi e i danni di salute e sociali correlati al consumo di bevande alcoliche, responsabilizzando le persone nella quantità e nella modalità di assunzione degli alcolici. È, quindi, opportuno che, nell'ambito dei corsi di sicurezza, una parte specifica

venga dedicata all'approfondimenti di questi aspetti e ai rischi legati all'assunzione di bevande alcoliche anche in minime quantità.

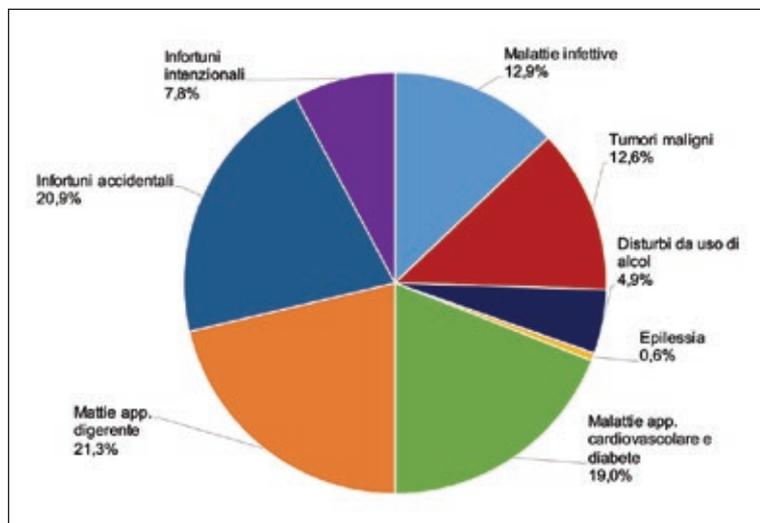
### Conclusioni

Nel 2022 l'INAIL ha pubblicato un interessante documento dal titolo "Alcol e lavoro: alcuni risultati di un'indagine conoscitiva tra i lavoratori del settore trasporti e costruzioni." Questo documento, scaricabile dal sito di INAIL (cfr. QR Code a fianco), può essere utile per approfondire i riferimenti normativi circa la correlazione dell'alcol nel numero di infortuni e la percezione e conoscenza dei rischi da parte dei lavoratori riguardanti l'assunzione di sostanze alcoliche. Riportando quanto scritto nel documento, l'introduzione di verifiche/test sui lavoratori, relativamente all'assunzione di bevande alcoliche in caso di attività lavorative critiche per la sicurezza, non deve assolutamente prescindere da un'adeguata informazione e formazione degli stessi riguardo alle ripercussioni negative dell'assunzione

di cui trattasi sulla salute e sicurezza sul lavoro, al fine di rafforzare e ottimizzare la consapevolezza del rischio, contribuendo così alla promozione del bene salute.

Ricollegandoci a quanto scritto all'inizio dell'articolo uno dei compiti del formatore in un corso di abilitazione per conduttore di PLE è quello di affrontare questo argomento in modo chiaro al fine di generare nell'operatore la consapevolezza del proprio ruolo per utilizzare la PLE sempre in piena sicurezza nel rispetto delle norme vigenti e degli altri lavoratori.

**L'ASSUNZIONE DI ALCOL DA PARTE DELL'ADDETTO ALLA CONDUZIONE DELLE PLE È UNA VIOLAZIONE ALLA NORMA SPECIFICA E COMPORTA UN AGGRAVIO DELLA SUA POSIZIONE DI RESPONSABILITÀ NEL CASO DI INFORTUNI**



Percentuale di decessi alcol-attribuibili per categoria generica di malattia, rispetto a tutti i decessi alcol-attribuibili. Anno 2016

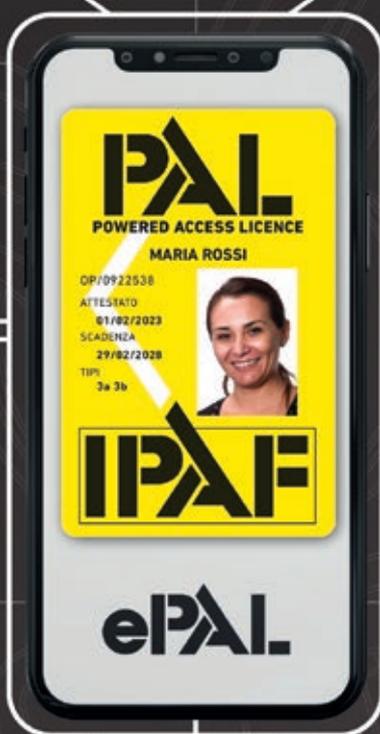


La IPAF PAL Card è la prova della formazione degli operatori di piattaforme aeree ai più alti standard.

✓ Revisionata annualmente dal settore per garantirne contenuti pertinenti e aggiornati

✓ Disponibile in modalità eLearning o frontale con istruttore

✓ Conforme al Dlgs 81 e al ASR 21/11/2012



✓ Verificata regolarmente per garantirne ovunque l'erogazione ai più elevati standard

✓ Focalizzati su sicurezza ed efficienza

✓ Verifica online delle carte PAL: [www.ipaf.org/checkpal](http://www.ipaf.org/checkpal)

✓ Oltre 40 anni di esperienza nel settore

✓ Tecnologia intelligente e protezione dalle frodi

✓ Gamma completa di corsi di formazione

✓ Rassicurazione: una PAL Card valida dimostra che il titolare ha superato un test teorico e pratico IPAF approvato e verificato negli ultimi cinque anni

✓ Corsi disponibili in più lingue

✓ Le funzionalità "intelligenti" possono essere utilizzate dai produttori di macchine e apparecchiature

✓ Ottimo rapporto istruttore-candidato

✓ Il modulo teorico del corso operatore può essere completato in remoto tramite eLearning

✓ Sicura    ✓ Verificata    ✓ Riconosciuta a livello internazionale

La licenza IPAF Powered Access o PAL Card è riconosciuta in tutto il mondo in tutti i settori come prova della formazione degli operatori di piattaforme aeree ai più alti standard. Viene rilasciata dalla International Powered Access Federation (IPAF) agli operatori di piattaforme che completano con successo un corso di formazione e superano un test presso un centro di formazione approvato da IPAF. Richiedi la PAL Card come prova della formazione da operatore! Ora disponibile in digitale sull'app ePAL



Trovate il centro di formazione approvato IPAF più vicino su [www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)



# Ecco la nuova ePAL 2.1

IPAF annuncia un aggiornamento dell'app ePAL, che consente di effettuare, registrare e condividere i controlli pre-utilizzo delle piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE). Questi controlli svolgono un ruolo cruciale nel garantire il funzionamento sicuro delle attrezzature di accesso aereo.

Sulla scia del successo della precedente versione di ePAL rilasciata a ottobre 2023, che ha introdotto un modo per gli operatori di PLE di registrare lo stato di familiarizzazione con la macchina, ePAL continua a rafforzare il suo status di strumento quotidiano indispensabile per chi lavora nel settore dell'accesso motorizzato. La nuova versione consentirà controlli pre-utilizzo delle PLE gui-



dati e non, ora anche esportabili, un registro di familiarizzazione con la macchina, ora anche condivisibile, l'accesso alle guide di sicurezza, un portafoglio digitale per archiviare e condividere le licenze e le qualifiche IPAF nonché l'accesso rapido e anonimo al portale di segnalazione degli incidenti.

"Il recente aggiornamento di ePAL ribadisce il nostro impegno a fornire soluzioni all'avanguardia per il settore dell'accesso aereo – ha dichiarato Peter Douglas, CEO e Managing Director di IPAF –.

Crediamo che questi miglioramenti daranno agli operatori la possibilità di disporre delle più recenti informazioni sulla sicurezza, semplificando al contempo i processi cruciali delle loro operazioni quotidiane".

Disponibile per i titolari di licenze e qualifiche IPAF, sia nuove che esistenti, l'app ePAL è accessibile su iOS tramite Apple Store e su Android tramite Google Play. Per ulteriori informazioni, inquadrare il QRCode a fianco.

IPAF incoraggia gli utenti a condividere i loro feedback e le loro idee per

le funzionalità future attraverso l'opzione di feedback dedicata all'app nella sezione "Altro".



## SOLLEVA LA TUA PRODUTTIVITÀ

Noleggiamo piattaforme aeree e forniamo corsi di formazione per lavorare in altezza in tutta Italia.

**LOXAM**  
Piattaforme Aeree

Numero Verde  
**800 177 155**  
www.loxam.it

# GIS 2023

## successo senza precedenti

I numeri impressionanti confermano la vocazione internazionale dell'evento di Piacenza

**Maurizio Quaranta**



In un 2023 molto affollato di eventi per il settore, l'edizione del GIS (Giornate Italiane del Sollevamento) si è imposta come il principale appuntamento a livello europeo del sollevamento e dei trasporti eccezionali.

Con oltre 18mila presenze registrate e qualificate, la manifestazione ha superato le aspettative, confermandosi anche a occhio nudo come uno degli appuntamenti più importanti nel settore. La presenza di 432 espositori diretti, rappresentanti di quasi 500 brand, sottolinea l'ampio riscontro di partecipazione dell'industria del sollevamento e l'ampiezza delle proposte presentate. Inoltre, l'aumento degli espositori esteri (+44% rispetto all'edizione del 2021) indica un interesse crescente a livello internazionale per l'evento biennale organizzato da Mediapoint & Exhibition. Con 71mila metri quadrati di esposizione, tra area coperta e scoperta, l'evento ha offerto ampio spazio per presentazioni, dimostrazioni e interazioni tra espositori e visitatori. Ben sette appuntamenti, tra convegni, workshop, seminari tecnici e conferenze, hanno arricchito l'esperienza dei partecipanti, a cui si aggiungono le ormai celebri premiazioni per le eccellenze della filiera, come l'ITALPLATFORM, l'ITALA, l'ILTA. Inoltre, il "GIS BY NIGHT" si conferma come evento post fiera particolarmente coinvolgente, capace di

aggiungere un elemento di festa particolarmente gradito al pubblico italiano, ma ormai apprezzato dagli operatori giunti da tutto il mondo.

### Il compleanno di IPAF festeggiato al GIS

A detta di espositori e visitatori, l'evento ha avuto successo non solo come vetrina tecnologica, ma anche come momento di scambio, di celebrazioni e di opportunità concrete per concludere affari.

Tra le celebrazioni non possiamo non ricordare l'aperitivo per il compleanno di IPAF: International Powered Access Federation ha raggiunto il traguardo dei suoi primi 40 anni di attività. Fondata in Inghilterra nel 1983, la Federazione ha scritto le pagine principali di storia della sicurezza e dell'innovazione nel mondo delle piattaforme aeree e delle attrezzature di accesso in quota. La lunga e preziosa esperienza di IPAF ha contribuito a rendere più sicuri ed efficienti i luoghi di lavoro in tutto il mondo. Nel corso degli anni, IPAF ha diffuso formazione, risorse e supporto per migliorare le competenze degli operatori, ridurre i rischi sul posto di lavoro e per garantire una migliore comprensione delle procedure di sicurezza. Peter Douglas, CEO di IPAF ha dichiarato durante il GIS:



“Nei prossimi 40 anni, continueremo ad assistere a miglioramenti significativi rispetto ai primi 40; proseguiremo con la missione che Paul Adorian iniziò tanti anni fa. Per me, IPAF significa condividere le migliori prassi da tutto il mondo. Chi ancora non fa parte di IPAF, dovrebbe pensare seriamente di unirsi a noi, per contribuire alla crescita del settore e a mantenerlo sicuro. Tutto il team che lavora per IPAF in tutto il mondo mi aiuta a supportare i soci in ogni necessità. Non dimentichiamoci che i nostri soci dedicano il proprio tempo con passione e dedizione, gratuitamente, per migliorare costantemente i Corsi di formazione e che il Consiglio, il Direttivo, fanno altrettanto per aiutare, consigliare e guidare me e il personale nel compito di creare e organizzare attività per tutto il settore. I diversi Comitati di lavoro coinvolti nel miglioramento della sicurezza acquisiscono prestigio e credibilità attraverso le competenti persone coinvolte. Il Comitato tecnico dei produttori in special modo, vede l'impegno congiunto di manager che uniscono le forze per lo sviluppo del settore, nonostante siano acerrimi concorrenti ogni giorno sul campo. I concorrenti che si riuniscono per migliorare la sicurezza e la produttività dei prodotti e delle buone prassi a vantaggio di tutto il settore, non solo per il proprio tornaconto, rendono IPAF un'aggregazione davvero speciale”.



SIAMO PRESENTI A

2024

**INTER  
MAT.**

PARIS-NORD VILLEPENTE  
24-27 APRILE

# LIFTING TECHNOLOGIES

ASCENSORI DA CANTIERE

PIATTAFORME  
AUTOSOLLEVANTI

PIATTAFORME DA TRASPORTO  
MONTACARICHI A CREMAGLIERA

## MABER®

35010 Carmignano di Brenta (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 595 89 75 - [www.maber.eu](http://www.maber.eu)

# IPAF 2024 ANCH'IO

## costruiamo insieme il nostro futuro

L'evento in programma a Bologna giovedì 31 maggio 2024 promette di essere un'imperdibile occasione per il settore

Pier Angelo Cantù



Edizione 2022

**U**n'occasione unica nel suo genere per gli operatori, i formatori, i produttori e altri attori dell'industria del sollevamento aereo in Italia. Questo è l'obiettivo ambizioso della terza edizione di IPAF ANCH'IO, che si distingue già per la prospettiva in-

novativa del format. L'accento non sarà solo sui prodotti, ma soprattutto sulle idee, sugli orientamenti e le collaborazioni che plasmeranno l'immediato futuro del settore, non privo di aspetti delicati.

In un contesto in cui le occasioni per mettere in mostra le poche novità di prodotto sembrano abbondare, "IPAF ANCH'IO" vuole spostare l'attenzione sulle idee, sugli orientamenti strategici e sulle collaborazioni che portano nuova linfa al business. Con un approccio innovativo incentrato sulla condivisione e sulla proattività. "Vogliamo offrire una pausa per riflettere sul valore accumulato fino a questo momento e per progettare insieme un futuro più solido" ci dice Maurizio Quaranta, Responsabile IPAF per l'Italia e instancabile promotore di IPAF ANCH'IO.

"L'evento esplorerà le nuove direzioni del settore, con particolare attenzione ai valori etici che lo guidano - aggiunge Quaranta - e si propone di essere un'opportunità di incontro e scambio, lontano dalla frenesia delle manifestazioni tradizionali incentrate sul prodotto, con un focus sulle questioni cruciali che stanno plasmando il settore del sollevamento aereo e che ne guideranno lo sviluppo".



Edizione 2018

## Dove ci si incontra nel 2024



IPAF ANCH'IO sarà l'evento più importante per il sollevamento aereo organizzato in Italia nel 2024. Alcuni appuntamenti oltre confine sono già a calendario. Segnaliamo di seguito le principali occasioni d'incontro per gli operatori del settore, tutte a settembre:

- INTERMAT, dal 24 al 27 aprile a Parigi (F)
- PLATFORMERS' DAYS, il 6 e 7 settembre a Karlsruhe (D)
- VERTIKAL DAYS, dal 11 al 12 settembre a Newark (UK)
- JDL EXPO, dal 25 al 27 settembre a Beaune (F)

Per una panoramica completa e per tutte le informazioni sugli eventi sia internazionali che locali di IPAF, vi invitiamo a visitare il sito [www.ipaf.org/events](http://www.ipaf.org/events)

Sì, perché, diciamolo chiaramente, il settore è indubbiamente cresciuto, non solo nelle dimensioni di mercato, ma anche nelle responsabilità e nelle relazioni organizzative. Ecco perché IPAF desidera incoraggiare tutti gli attori del comparto a essere artefici attivi di questo futuro, partecipando attivamente alla costruzione e alla definizione delle direzioni che il settore prenderà.

Il cuore dell'evento è la creazione di un "contenitore di idee", uno spazio in cui operatori, Centri di formazione, produttori, noleggiatori e distributori di piattaforme aeree – soci e non – possono mettere in comune prospettive, esplorare collaborazioni e delineare insieme le future fasi di sviluppo.

"I complimenti ricevuti e i feedback raccolti dopo l'edizione del maggio 2018 e del maggio 2022 – conclude Quaranta – ci hanno fatto immenso piacere e ci hanno incoraggiato nell'organizzare questa terza edizione di IPAF ANCH'IO.

E se la prima è stata difficile e impegnativa proprio in quanto la 'prima'; se la seconda è stata più ardua perché si trattava di una 'seconda', quindi carica di aspettative, non ci resta che buttarci a capofitto nell'organizzazione della terza edizione. Vi aspettiamo!"

 **CTE**<sup>®</sup>  
WORK BECOMES EASY



IN OGNI  
SOLUZIONE  
SEMPLICE  
C'È UNA  
GRANDE  
IDEA\_

 **CTE ZETA 22**

**PERFORMANCE:**  
ALTEZZA DI LAVORO 22 M  
SBRACCIO 10,5 M  
PORTATA MAX 250 KG

**LA NUOVA LINEA ZETA:**  
DOPPIO PANTOGRAFO CON DOPPIO SFILLO  
PER SFRUTTARE L'INTERA AREA DI LAVORO.  
E CON L'INNOVATIVO S3 EVO!

**Tel** +39 0464 48.50.50  
[www.ctelift.com](http://www.ctelift.com)  
[info@ctelift.com](mailto:info@ctelift.com)



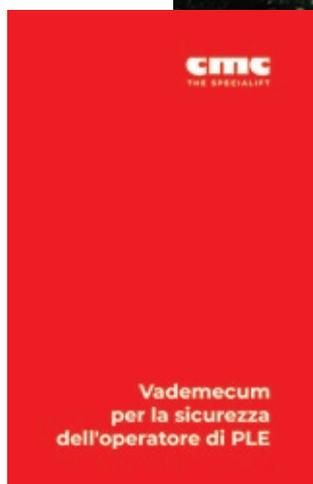
**Sede:**  
CTE SpA - Via Caproni, 7 - 38068 Rovereto (TN) - Italy  
**Stabilimenti:**  
Loc. Terramatta, 5 - 37010 Rivoli V.se (VR) - Italy  
via E. Fermi, 2 - 37010 Affi (VR) - Italy



## Un manuale breve ed essenziale per la sicurezza degli operatori di PLE

Oggi più che mai, dedicare la massima attenzione possibile al tema della sicurezza è un imperativo categorico per ogni azienda. Tanto più in un settore come quello delle PLE, in cui i fattori di rischio sono strettamente connessi alla condizione di lavoro in quota degli operatori. Il mercato del sollevamento necessita di una maggiore consapevolezza e di una forte assunzione di responsabilità da parte di tutti i suoi attori, dai produttori di macchine ai noleggiatori fino ai loro clienti.

In questo solco si inserisce l'iniziativa di CMC, uno dei *brand* leader del settore, da tempo impegnato su questa tematica. Il costruttore ha infatti pubblicato il "Vademecum sulla Sicurezza", un breve manuale con gli accorgimenti essenziali e le informazioni da tenere a



mente quando si lavora in quota per salvaguardare la propria salute e ottenere le migliori performance operative. Nelle otto sezioni del Vademecum sono riportati i principi di base, le norme da conoscere e le azioni da compiere o evitare per garantire la sicurezza dei lavori, con liste di controllo utili a non dimenticare nes-

sun dettaglio importante per tutelare la salute degli operatori. Il libretto utilizza un linguaggio semplice e non mira a sostituire i manuali d'uso e manutenzione forniti dai produttori, ma piuttosto ad affiancarli per ricordare agli operatori le regole di base da applicare ogni giorno. Si tratta perciò di uno strumento di forte sensibilizzazione sulle tematiche della sicurezza che CMC, in partnership con IPAF, dedica all'intero mondo del sollevamento, affinché le buone pratiche sull'utilizzo delle PLE siano diffuse e condivise tra tutti.

## AN106PF il cordino retrattile per la massima protezione anticaduta



Dal 1977 il Gruppo Delta Plus concepisce, produce e distribuisce Dispositivi di Protezione Individuale. Grazie a una rete logistica e distributiva globale e a un'offerta con oltre 7 mila referenze sulle 5 famiglie di prodotto esistenti (testa, mani, corpo, piedi, anticaduta), la società è in grado di fornire tutti gli strumenti di cui gli operatori hanno bisogno per tutelarsi dalle situazioni di pericolo a cui potrebbero andare incontro nei luoghi di lavoro.

Il catalogo di Delta Plus comprende anche una gamma completa dedicata ai DPI anticaduta, progettata per proteggere chi lavora in quota rendendo il loro lavoro sicuro e mai costrittivo. Per le piattaforme aeree, in particolare, Delta Plus ha sviluppato l'AN106PF, un cordino retrattile iper-compatto che va oltre i requisiti previsti dalla norma EN360, recependo anche quelli della normativa DIN 19427.

Rispetto agli altri cordini disponibili sul mercato, l'AN106PF ha superato anche un test specifico che certifica e garantisce la sua resistenza al "doppio spigolo vivo", ossia allo sfregamento derivante dall'attrito della cinghia con superfici metalliche angolari. Inoltre, è dotato di un sistema frenante con dissipatore di energia integrato, in grado di restituire al punto di ancoraggio posto nel cestello della piattaforma una forza inferiore a 3KN, garantendo così anche la resistenza dello stesso. Con una lunghezza massima di 1.8 metri e un peso di 1.4 chilogrammi, l'AN106PF garantisce i massimi standard di sicurezza senza compromettere in alcun modo l'operatività.

## NEXT, la soluzione ERP su misura per la tua azienda

Future Touch è un'azienda di Roma composta da un team di persone qualificate con esperienza trentennale nel settore digitale e specializzata nella progettazione e implementazione di applicazioni gestionali (ERP) per le piccole e medie imprese. Future Touch offre le proprie soluzioni in cloud in modalità *Software as a Service*, usufruendo di infrastrutture sicure per ridurre la perdita di dati, sfruttando le proprie competenze specialistiche come operatore certificato sulla sicurezza informatica e nella protezione dei sistemi in ambito ICT/TLC con certificazione R.O.C..

Per i propri clienti, Future Touch progetta lo scenario digitale con processi di lavoro veloci e sicuri, per una "governance di impresa" pronta a migliorare l'efficienza produttiva, ridurre i costi e ampliare il business. Un insieme di benefici basati sulla transizione digitale e sulle opportunità nell'ambito dell'industria 4.0 e 5.0, con percorsi formativi per il perso-



nale sull'uso delle tecnologie applicando le *compliance* normative in ambito nazionale e internazionale istituite dalla legge sul GDPR alle ISO/IEC 27001:2022 per la minimizzazione del rischio informatico. Il sistema ERP NEXT è il software distribuito da Future Touch per fornire alle aziende italiane attive nel settore dell'edilizia e del sollevamento una soluzione semplice, efficace e modulare per aumentare la propria produttività e tenere sempre sot-

to controllo i costi e lo stato di avanzamento dei lavori. I clienti interessati possono richiedere una consulenza con demo gratuita del software. Sono previste agevolazioni per i soci IPAF.

Scansiona il QR Code per maggiori informazioni.



**B270T**

**GSR**  
AERIAL PLATFORMS

GSR SpA | Via Lea Giaccaglia, 5 - 47924 Rimini (RN) | Italy +39 0541 397811 | sales@gsrspa.it | www.gsrspa.it

## Gravity Joe® azzerza lo sforzo fisico aumentando produttività e sicurezza



La necessità di soluzioni che garantiscano migliori condizioni di sicurezza sul luogo di lavoro è evidente. In settori come il noleggio di macchinari per l'edilizia, in particolare, gli infortuni e i disturbi muscoloscheletrici causano, oltre ai danni fisici agli operatori, interruzioni nella produzione che minano alla base l'efficienza e la qualità del servizio offerto al cliente, riducendo di conseguenza anche i margini di guadagno.

L'innovativa soluzione Gravity Joe® è stata progettata per minimizzare l'impatto del peso dell'attrezzatura sugli operatori, eliminando alla base le principali cause di tali disturbi: condizioni di lavoro intense, carichi

eccessivi e posture scorrette assunte per periodi prolungati. Gravity Joe® sfrutta una tecnologia ispirata dall'ambito della robotica e si può installare facilmente sulle piattaforme aeree, eliminando il peso fino a 18 chilogrammi, assicurando la sicurezza dell'operatore e aumentando la sua produttività. I feedback positivi degli operatori che lo hanno testato ne confermano l'efficacia. Ai noleggiatori, Gravity Joe® aggiunge valore alle piattaforme offerte a noleggio: brevettato e conforme alle norme, consente di lavorare in modo sicuro, è facile da usare e richiede una manutenzione minima. Inoltre, si integra alla perfezione con diverse applicazioni e si installa facilmente.

Crediamo che Gravity Joe® possa rivoluzionare l'industria del sollevamento, contribuendo al progresso e alla sicurezza del settore.

## Standard di qualità ancora più elevati per le scissor elettriche IMER

Continua il rinnovamento tecnologico della gamma di prodotti della Divisione Access di IMER. Le piattaforme a forbice elettriche Serie IM 80, 90 e 122 sono state recentemente oggetto di importanti innovazioni che hanno portato alla definizione di una nuova gamma caratterizzata da standard di qualità ancora più elevati. La principale differenza rispetto ai modelli precedenti riguarda l'introduzione dei motori elettrici di trazione in corrente alternata (AC) sulle ruote anteriori, rispetto alla trazione elettrica a corrente continua (DC) delle macchine delle serie precedenti. A questa si aggiunge la presenza delle batterie AGM, che non necessitano di manutenzione. L'intera gamma è stata quindi completamente rinnovata e conta oggi 11 modelli, con un'altezza massima di lavoro da 6,4 a 15,9 metri e una portata da 230 a 500 chilogrammi. Un'altra importante differenza rispetto alla precedente generazione di macchine è che tutti i modelli sono utilizzabili sia in interno che in esterno. Prevista per tutti l'estensione manuale della piattaforma (di 1 metro per la Serie 80 AC e di 1,3 metri per le Serie 90 AC e 122 AC). Tutte le piattaforme permettono di lavorare con trazione alla massima altezza alla portata massima consentita (sia in navicella che in estensione) e prevedono le ringhiere ribaltabili di serie. Dimensioni contenute, potenza e versatilità le rendono particolarmente indicate per attività di logistica industriale, costruzione e manutenzione in interno o in esterno, lavori di finitura e impiantistica.



## Gamma Zeta, versatilità e prestazioni per il mondo del noleggio



La gamma Zeta di CTE, attualmente composta dalle autocarrate Zeta 22 e Zeta 24 J, nasce dalla volontà di soddisfare fino in fondo tutte le esigenze operative di noleggiatori e utilizzatori: dalla necessità di

avere cavi e catenarie protetti per evitare collisioni con elementi esterni, alla possibilità di lavorare a filo parete raggiungendo altezze elevate con un mezzo compatto e facilmente manovrabile. Sia la Zeta 22 che

la Zeta 24 J presentano un'articolazione con doppio sfilo che permette di raggiungere le massime prestazioni del mezzo in sicurezza, sfruttando l'intera area di lavoro. Con l'attacco della cesta in posizione frontale, senza alcun ingombro sottostante, le due autocarrate sono ideali per le attività di manutenzione e cura del verde, ambito nel quale permettono di ridurre al minimo il rischio di rimanere impigliati o subire danni dovuti a urti accidentali.

Entrambi i modelli sono dotati di una stabilizzazione fissa in sagoma, che offre compattezza in fase di lavoro e garantisce accesso e operatività anche in spazi ristretti. Inoltre, possono usufruire delle funzionalità del sistema di monitoraggio S3 EVO e possono essere collegate a CTE Connect per una gestione ottimizzata digitale della flotta. I modelli Zeta 22 e Zeta 24 J riprendono dunque il concept del fortunato modello Z degli anni '90 per proiettarlo nel futuro, con tecnologie rinnovate e un doppio pantografo che consente di raggiungere le massime prestazioni garantendo al contempo la massima sicurezza dell'operatore.



**ELEVATEUR**

### Il punto di riferimento per il centro/sud Italia

supportiamo i tuoi progetti ad ogni altezza






**Official Dealer**






elevator.it

## Prestazioni, valore residuo e sviluppo sostenibile

In tempi di ricerca della sostenibilità e difesa del valore investito, GSR prosegue nella propria politica di innovazione continua e transizione ecologica. La sua gamma alta, con PLE fino a 24 metri, è oggi disponibile su veicoli Iveco Daily a metano e conducibili anche con la sola patente B. In particolare, i modelli B240PX, B230T e B220TJ possono essere installati con stabilizzazione "in sagoma" o variabile, e questo li rende estremamente performanti in termini di emissioni, prestazioni, costi e autonomia reale su strada. L'incertezza con cui procede lo sviluppo dei nuovi veicoli a propulsione esclusivamente elettrica non è rassicurante, ma le necessità ambientali impongono di insistere sulla strada della sostenibilità. Nel frattempo, bisogna diversificare con tecnologie alternative e innovative, capaci di fare da ponte verso le emissioni zero. Al contrario, continuare a puntare esclusivamente su veicoli con motorizzazione diesel e/o "convenzionale" può esporre al rischio di vedere drasticamente svalutato il valore residuo dei propri investimenti. Diverse azioni sono in corso a tutti i livelli, e non solo in Italia. Le autorizzazioni recentemente concesse dalla Commissione Europea per gli e-fuel sintetici (si parla di e-gas e non di biocarburanti) aprono a scenari che non sono ancora bene immaginabili. Il 2024 dunque è appena iniziato, e la sfida per la sostenibilità prosegue. Al fianco, naturalmente, di quella per la costruzione di piattaforme aeree sempre più sicure e performanti.



## Druid Lanyard, il nuovo modo di concepire il cordino di sicurezza per le PLE

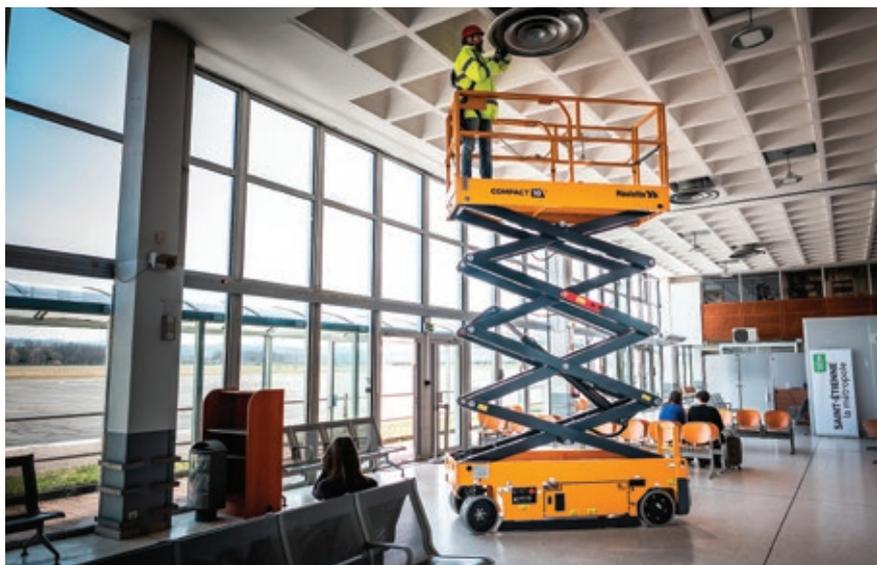
I DPI anticaduta sono strumenti che non possono mancare agli operatori di PLE. Ma non tutti i dispositivi di protezione sono uguali e oggi è possibile dotarsi di nuovi prodotti che permettono di migliorare ulteriormente la sicurezza degli operatori. Ad esempio, è obbligatorio l'uso di cordini regolabili con funzionalità di trattenuta in caso di

sbalzamento della piattaforma e di trattenimento anticaduta in caso di ribaltamento del cestello. Recenti incidenti hanno però evidenziato la necessità di pensare anche ai momenti successivi, per garantire agli operatori un'evacuazione immediata senza dover aspettare l'arrivo dei soccorsi. Il nuovo cordino multifunzione C.A.M.P. Druid Lanyard è stato progettato per fornire una risposta a tutte queste esigenze. Nella versione corta da 2 metri offre sia la funzione di trattenuta e posizionamento conforme alla norma EN 358 – col vantaggio di una regolazione istantanea della lunghezza tramite il comodo grilletto – sia quella anticaduta, in ottemperanza alla norma EN 353-2, grazie alla possibilità del regolatore meccanico di assorbire energia scorrendo lungo la corda. La funzione di calata di emergenza, invece, è presente nella versione di lunghezza adatta all'altezza della PLE (10 o 20 metri): in questo caso la certificazione come discensore di salvataggio conforme alla norma EN 341/2A permette all'operatore di evacuare sia in caso di incidente che in caso di guasto. In queste situazioni, il cordino Druid Lanyard da 10 o 20 metri permette di calarsi immediatamente dalla PLE tramite la leva di azionamento.



## La gamma di scissor Haulotte Compact ha un nuovo look!

Haulotte ha recentemente presentato la nuova gamma di scissor elettriche Compact: cinque nuovi modelli completamente ridisegnati per garantire la massima versatilità e operabilità, una maggiore sicurezza e una manutenzione estremamente semplificata. Questi nuovi modelli di piattaforme a pantografo incarnano appieno gli standard di qualità del gruppo e soddisfano tutti i requisiti per lavorare in sicurezza ad altezze comprese tra 8 e 14 metri su tutti i tipi di superficie. Sono facili da usare e sono adatti a molteplici applicazioni, come lavori di finitura, manutenzione industriale o tinteggiatura. Con il loro design ben congegnato e le numerose innovazioni tecnologiche incorporate, i nuovi modelli della gamma Haulotte Compact offrono un ampio ventaglio di configurazioni, con altezze di lavoro dagli 8 ai 14 metri, portate da 250 a 450 chilogrammi e due larghezze del telaio per adattarsi al meglio all'ambiente di lavoro.



Inoltre, grazie al loro design monolitico, queste piattaforme offrono una robustezza senza pari, che ne garantisce una durata a lungo termine e un ottimale ritorno sull'investimento. Per operare senza difficoltà in ambienti esposti e polverosi, tutti gli elementi sensibili del

mezzo sono perfettamente integrati e protetti. Anche gli elementi dei parapetti della cesta sono stati rinforzati utilizzando profili metallici di sezione maggiore. Inoltre, due barre verticali di rinforzo assorbono gli urti e limitano le deformazioni nel tempo.



UN'UNICA DIREZIONE PER MOLTEPLICI

SOLUZIONI E SERVIZI DI NOLEGGIO



genoveseumberto.it



## Leonardo HD il comfort e la convenienza di cui il mercato ha bisogno

Grazie a caratteristiche uniche nel loro genere e ai risultati di un lavoro di ricerca e sviluppo oltre 25 anni, Leonardo HD si conferma oggi una delle piattaforme semoventi verticali più richieste dagli appaltatori di tutto il mondo. Progettata per garantire il massimo livello di comfort e produttività, la punta di diamante del catalogo Bravi Platforms rappresenta un investimento incredibilmente vantaggioso per ogni società di noleggio.

A questo contribuiscono, tra le altre cose, il suo alto tasso di utilizzo e i ridotti costi di manutenzione garantiti dall'uso di una componentistica di altissima qualità. Con il suo peso ridotto e la struttura robusta ma allo stesso tempo agile, Leonardo HD colma il vuoto lasciato dai tradizionali sollevatori a forbice e dalle attrezzature a spinta manuale, adattandosi alla perfezione a un ventaglio quasi infinito di applicazioni. Tra queste si possono citare l'ambito delle costruzioni, i lavori di ristrutturazione, l'installazione di controsoffitti e i lavori di allestimento. Il ritorno sull'investimento rapido e l'elevato valore residuo integrano la redditività di questo mezzo, che non si limita al periodo in flotta a noleggio, ma si prolunga fino alle fasi di rivendita successiva. Da questo punto di vista, Leonardo HD incarna appieno la mission di Bravi: fornire soluzioni innovative e di grande qualità in grado di adattarsi a più contesti, garantendo nel tempo i massimi livelli possibili di efficienza, sicurezza e versatilità, rispondendo così nel modo migliore alle esigenze di un mercato in continua evoluzione.

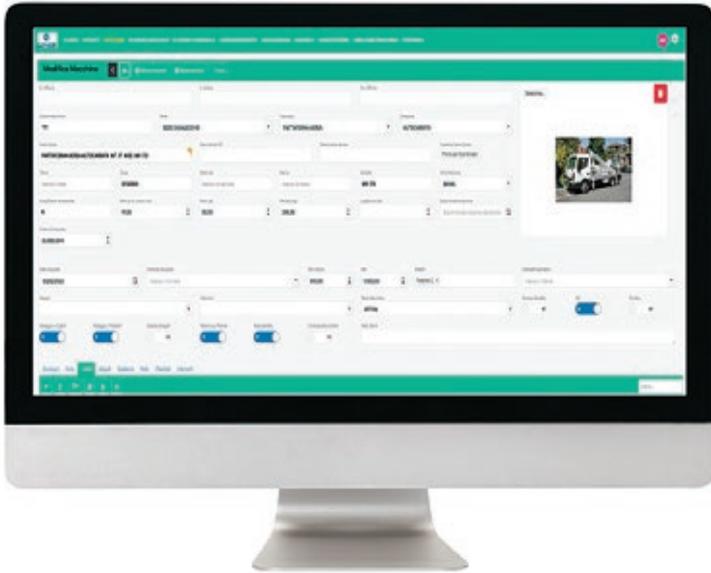
## JLG chiude il 2023 con un'acquisizione importante e numeri da record

Il 2023 è stato un anno ricco di cambiamenti per il mercato del sollevamento aereo, nel quale abbiamo assistito ad alcune importanti acquisizioni, all'ingresso di nuovi player e allo sviluppo di nuove regolamentazioni da parte delle istituzioni. Nonostante le complessità dello scenario eco-

nomico internazionale, per JLG il 2023 è stato comunque un anno da record, che ha evidenziato la grande importanza ormai acquisita dal gruppo all'interno del mercato italiano. Uno dei momenti più importanti dell'anno per JLG è stata l'acquisizione di Hinowa, un'operazione di notevole importanza strategica che darà luogo a numerosi sviluppi importanti nei prossimi mesi. La volontà del gruppo è quella di potenziare ulteriormente la sinergia di lunga data tra le due aziende, incrementando la produzione e sviluppando nuovi prodotti per soddisfare un mercato in continua evoluzione, con un maggiore focus sulla produzione negli stabilimenti europei. Intanto, il 2024 si preannuncia già un anno molto particolare per il mercato del sollevamento. Non mancheranno ulteriori nuove acquisizioni e ci sarà certamente maggiore chiarezza su come l'Europa vorrà affrontare la sfida dell'elettificazione. "Certamente – afferma Nicola Pontini, General Manager di Jlg Italia – se dovessimo incentrare la nostra strategia sulla battaglia dei prezzi ne usciremmo perdenti. Quindi proseguiamo con determinazione la nostra filosofia incentrata su qualità e differenziazione, per portare al mercato sempre più valore".



## Easy4Rent, il software completo per la gestione del noleggio



XGroup sviluppa soluzioni informatiche interamente personalizzabili intorno alle esigenze specifiche delle singole aziende, con software in grado di rendere più rapida ed efficiente la gestione degli ambiti operativi, organizzativi e amministrativi. Per chi fa noleggio, XGroup ha sviluppato Easy4Rent, un software che permette di gestire al meglio tutti i processi tipici dell'attività integrandosi alla perfezione con i sistemi informatici eventualmente già presenti in azienda. In pochi e semplici clic, il software consente di visualizzare le informazioni anagrafiche dei clienti, controllare la disponibilità delle macchine, gestire le diverse richieste e coordinare in tempo reale l'assegnazione degli incarichi al personale competente. Con Easy4Rent la gestione dei noleggi diventa rapida e intuitiva: grazie al software, è possibile organizzare in modo semplice le fasi di consegna e ritiro dei mezzi e il loro trasporto, potendo modificare in qualsiasi momento l'entità dell'ordine di noleggio concordato con il cliente (ad esempio, aumentandone o riducendone i giorni). Inoltre, nell'apposita sezione, è possibile pianificare, registrare e coordinare tutte le attività legate alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi e all'assistenza del cliente. Infine, il software consente di fatturare i servizi forniti al cliente in base alle tariffe impostate, redigendo anche i DdT e i documenti di fatturazione, trasferendo e sincronizzando in tempo reale i dati di fatturazione con l'eventuale software amministrativo già in uso in azienda.

**GRUPPO MOLLO**

**60 Centri Noleggio in Italia**





**MOLLO NOLEGGIO**  
Noleggio di oltre 13.000 attrezzature per l'edilizia, l'industria, l'agricoltura e gli eventi.

**MOLLO SERVIZI**  
Noleggio con operatore di piattaforme aeree e attrezzature per il sollevamento fino a 75 mt.

**MOLLOGRU**  
Noleggio gru per edilizia.

☎ 800.614616 | 📞 366.7700397 | [info@mollonoleggio.com](mailto:info@mollonoleggio.com) | [www.mollonoleggio.com](http://www.mollonoleggio.com) | [#noleggiamosoluzioni](https://twitter.com/noleggiamosoluzioni)

## La piramide della sicurezza di Kiloutou

Il 2023 ha visto la riunione dei team Cofiloc ed Elevo sotto un unico brand: Kiloutou Italia Spa. Una riorganizzazione societaria e

territoriale completata questo gennaio con la fusione di Sticar nel gruppo. Si tratta di un'operazione che, dal punto di vista della sicurezza, ha visto crescere il ruolo del Centro di formazione Kiloutou di Lallio, dove è stata concentrata la maggior parte dell'attività formativa. Oltre ai corsi IPAF per gli operatori di

PLE, l'offerta è stata ampliata per rispondere alla crescente domanda di sicurezza in cantiere in tutti i suoi aspetti. Da qui lo sviluppo dei corsi per carriponte, movimento terra, segnaletica stradale, primo soccorso e antincendio di livello 1 e 2. Il risultato è un calendario di lavoro intenso, il cui obiettivo non è solo trasmettere gli strumenti per riconoscere il pericolo ed evitarlo, ma anche creare una cultura della sicurezza capace di coinvolgere sia il datore di lavoro sia il dipendente. Le 8-10 ore di un corso previste dalla normativa sono fondamentali, ma a volte non sufficienti per sviscerare gli innumerevoli rischi che si possono presentare in cantiere, dove il rapporto tra operatore esperto e neofita fa la differenza. Risulta quindi necessaria la creazione di una cultura della sicurezza a tutti i livelli. Docenti qualificati, imprenditori, operatori esperti e neofiti, fanno parte della "Piramide della sicurezza" che Kiloutou Italia continua a costruire ogni giorno, mattone dopo mattone: nel 2023 il centro di Lallio ha formato più di 200 persone ex novo, mentre circa 100 persone hanno svolto l'aggiornamento per l'utilizzo delle sole PLE.



## I nuovi telescopici rotativi Magni combinano prestazioni e sicurezza con risultati eccezionali

Magni TH, leader mondiale nella produzione di sollevatori telescopici rotativi ed heavy-duty, è entusiasta di annunciare l'ampliamento della gamma RTH con i nuovi modelli 8.35 e 8.46, che consentono agli appaltatori dei vari settori dell'edilizia di sollevare di più, più alto e con maggiore sicurezza. Frutto di un rinnovato design del modello 6.35, il sollevatore 8.35 offre diagrammi di carico migliorati e una sorprendente capacità di sollevamento aumentata di 2 tonnellate. Per la prima volta, questa macchina viene dotata della doppia modalità di sfilo M1 e M2, due configurazioni di sbraccio che consentono di avere due diagrammi di carico differenti per massimizzare le prestazioni in ogni condizione operativa.

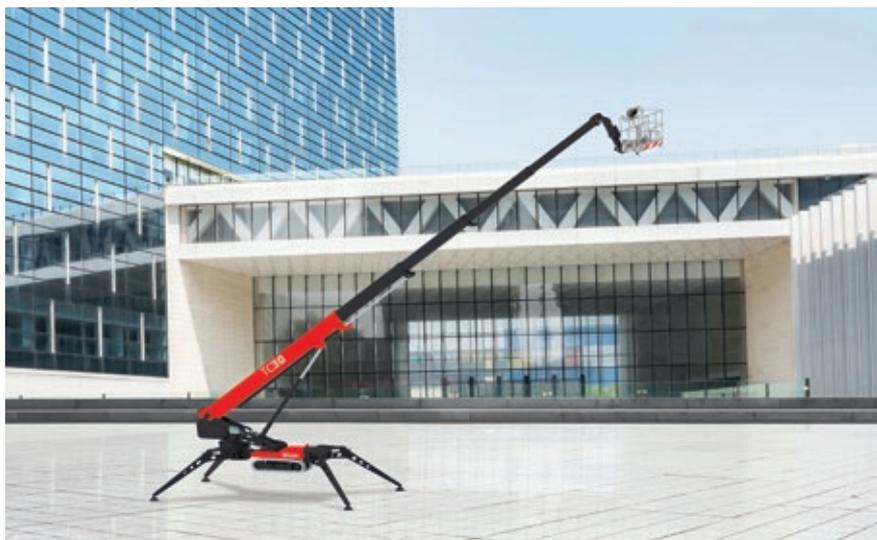
L'RTH 8.46, invece, è il risultato di un'importante riprogettazione del modello 6.46, ora dotato di un nuovo braccio sviluppato per avere performance di sollevamento fino a 8 tonnellate. L'8.46 si posiziona ai vertici di categoria come uno dei rotativi con altezze più elevate, secondo solo all'RTH 6.51. Rispetto al 6.46, l'8.46 offre prestazioni uniche, migliori in termini di altezze, di sbraccio massimo e di capacità di carico.

Sia l'8.35 che l'8.46 ridefiniscono i limiti di portata e garantiscono risultati d'eccellenza in qualsiasi condizione d'uso. Queste due macchine hanno raggiunto un grado di evoluzione mai visto, con una combinazione, senza precedenti, di ingegneria all'avanguardia e design senza compromessi, tipico dei prodotti Magni.



## TeleCrawler 30, la piattaforma telescopica che raggiunge l'eccellenza

Hinowa presenta con orgoglio la nuova TeleCrawler 30, il modello più alto dell'omonima gamma. Con un'altezza di lavoro di 30 metri, TeleCrawler 30 offre sicurezza e versatilità, potendo vantare uno sbraccio orizzontale massimo di lavoro di 13.8 metri a una portata di 300 chilogrammi e di 14.8 metri a una portata di 230 chilogrammi, garantendo la flessibilità necessaria per raggiungere ogni angolo con precisione. Grazie alla sua elevata portata massima, la TeleCrawler 30 può ospitare fino a tre operatori e 60 kg di accessori. Il cesto spazioso, delle dimensioni di 200x70x h.110 centimetri, garantisce agli operatori ampi spazi di movimento. La piattaforma è inoltre dotata di un'area di stabilizzazione variabile che permette di posizionare il mezzo in sicurezza anche nelle zone più ostili. L'area di stabilizzazione totale misura 5.5x5.5 metri,



assicurando una base solida e sicura per una massima tranquillità di utilizzo. Le caratteristiche innovative della TeleCrawler 30 includono anche il controllo automatico dell'estensione del braccio telescopico con funzione "scissor", che offre una gestione intuitiva e precisa delle operazioni. Le funzioni "go home" e "go back"

permettono di eseguire le operazioni di posizionamento della macchina con un solo tocco e l'articolazione del jib consente di avere una rotazione di 180° per una maggiore flessibilità. La piattaforma sarà disponibile con tre diverse motorizzazioni: full-electric, bi-energy e diesel.

**NOLVES SELECTION**  
SELECTION NOLVES

**VENDITA DI NUOVO  
E USATO**

[www.nolves.com](http://www.nolves.com)  
VENEZIA · VERONA · MILANO · ROMA · CATANIA  
tel: 800 984 716 mail: commerciale@nolves.com

SCOPRI DI PIÙ

## Il partner ideale per la fornitura di ricambi e componentistica

TVH è da anni un punto di riferimento a livello globale per la fornitura di ricambi e accessori di alta qualità per piattaforme aeree, carelli elevatori e sollevatori telescopici e molti altri veicoli industriali, edili e agricoli. Gli elementi di valore dell'offerta TVH sono numerosissimi. In primis la tempestività con cui ogni ordine viene ricevuto, gestito e consegnato: ai clienti italiani, per oltre il 95 per cento dei prodotti presenti nel catalogo, è garantita la consegna entro 24 ore dall'effettuazione dell'ordine (se confermato entro le 17.00). Un vantaggio di valore inestimabile per tutti i noleggiatori e le imprese che necessitano di effettuare rapidamente gli interventi di manutenzione per ridurre al minimo i tempi di fermo dei mezzi.

Il catalogo TVH è in continua espansione e può contare oggi oltre 47 milioni di codici prodotto. I clienti possono consultare il catalogo online in ogni momento ed effettuare il loro ordine online in modo estremamente intuitivo con pochi clic. Fornire componenti di qualità per le PLE è sempre stata una parte integrante della mission di TVH, che, in qualità di socio IPAF, si impegna a sottoporre ogni prodotto a test di qualità approfonditi offrendo anche la possibilità di acquistare una vasta gamma di componenti rigenerate a un prezzo inferiore rispetto alle versioni nuove, con un impatto molto positivo sull'ambiente e sul conto economico dei clienti. Oltre ai ricambi, TVH offre strumenti per supportare i clienti nelle attività di diagnostica e manutenzione, come lo strumento di diagnostica Jaltest e il rigeneratore di batterie Energic Plus.



Il catalogo TVH è in continua espansione e può contare oggi oltre 47 milioni di codici prodotto. I clienti possono consultare il catalogo online in ogni momento ed effettuare il loro ordine online in modo estremamente intuitivo con pochi clic. Fornire componenti di qualità per le PLE è sempre stata una parte integrante della mission di TVH, che, in qualità di socio IPAF, si impegna a sottoporre ogni prodotto a test di qualità approfonditi offrendo anche la possibilità di acquistare una vasta gamma di componenti rigenerate a un prezzo inferiore rispetto alle versioni nuove, con un impatto molto positivo sull'ambiente e sul conto economico dei clienti. Oltre ai ricambi, TVH offre strumenti per supportare i clienti nelle attività di diagnostica e manutenzione, come lo strumento di diagnostica Jaltest e il rigeneratore di batterie Energic Plus.

## Mollo Academy rivoluziona la formazione con la realtà virtuale



La formazione non deve trasmettere solo nozioni teoriche, altrimenti rischia di diventare un apprendimento fine a sé stesso. Bensì, deve stimolare la capacità di immaginare e osservare la realtà attraverso prospettive nuove e alternative. Solo così le conoscenze teoriche si possono trasformare in azioni concrete e quindi in un reale apprendimento che può avere un effetto sul comportamento e sul mondo. Con questa convinzione in mente, Mollo Academy ha intrapreso una grande rivoluzione nella formazione, integrando la tecnologia innovativa della realtà virtuale (VR) nei propri corsi sull'uso in sicurezza delle attrezzature di lavoro. Questa iniziativa ha cambiato il volto della formazione, offrendo un'esperienza coinvolgente e interattiva che va oltre i confini tradizionali e che consente agli studenti di apprendere i contenuti in modo più veloce ed efficiente grazie al potenziale immersivo di queste tecnologie.

Uno dei principali vantaggi della formazione con la VR è, infatti, la possibilità di simulare situazioni reali, consentendo ai partecipanti di acquisire competenze pratiche in un ambiente sicuro e controllato, anche se virtuale. Inoltre, la formazione in realtà virtuale può essere fruita da remoto, consentendo ai discenti di partecipare ai corsi da qualsiasi luogo, promuovendo la flessibilità e l'adattabilità nell'apprendimento. L'integrazione della realtà virtuale nella propria offerta formativa riflette ancora una volta l'impegno costante di Mollo Academy nell'adozione di tecnologie all'avanguardia per migliorare la qualità della formazione erogata.

## Benessere e sicurezza al centro delle strategie di Loxam

Il 2023 per Loxam è stato un anno di crescita, che ha visto anche l'apertura di due nuove sedi: una a Venezia e l'altra in provincia di Brescia. Oltre a incrementare la propria presenza sul territorio italiano, Loxam ha continuato a dare la massima priorità alla sicurezza e al benessere di dipendenti e clienti. Già da anni l'attenzione a questo tema è riassunta nel motto "Sicurezza sempre e ovunque", con lo scopo di tutelare la salute di tutte le persone che si interfacciano con l'azienda. L'obiettivo di Loxam si è evoluto nella politica "Zero Infortuni": grazie a una particolare cura nella prevenzione dei rischi nelle sedi e durante il trasporto delle attrezzature verso i luoghi di lavoro, insieme al monitoraggio dei cosiddetti "near miss", Loxam mira ad abbassare ulteriormente gli infortuni totali con lo scopo di arrivare a zero in ognuna delle proprie sedi. Sempre nell'ottica di incrementare la cultura della sicurezza, Loxam sta investendo molto



e dando grande importanza ai Corsi di formazione e aggiornamento sia per il personale interno che per i clienti, mettendo a disposizione anche un servizio di formazione in e-learning che permette di seguire le lezioni teoriche da

remoto. Per fornire ai clienti un servizio completo e in grado di assolvere a tutte le necessità, il reparto formazione si occupa anche della vendita e revisione dei DPI necessari a lavorare in sicurezza sulle piattaforme aeree.



A TIME MANUFACTURING COMPANY



A TIME MANUFACTURING COMPANY











RUTHMANN ITALIA S.r.l.

Via Santa Maria del Piano di Sotto, 91/b  
47854 Montescudo (Rimini) | ITALY

Tel. : +39 0541 756872  
info@ruthmann.it

www.ruthmann.it



## Investire nella formazione per conquistare la fiducia dei clienti

Competenza e qualità sono elementi fondamentali per ottenere credibilità agli occhi dei clienti e conquistare la loro fiducia. E la formazione è lo strumento ideale per costruire e mantenere vivo questo risultato. È dimostrato, infatti, che la formazione del personale (a tutti i livelli) è un elemento chiave da valorizzare all'interno dell'azienda, poiché migliora le condizioni di sicurezza sul lavoro, aumenta sensibilmente l'efficienza operativa e rafforza la consapevolezza di chi quotidianamente si deve confrontare con questi temi. Attraverso la formazione si acquisiscono e si sviluppano le competenze specifiche necessarie per gestire e prevenire i potenziali incidenti, si rimane aggiornati sulle nuove tecnologie e metodologie di lavoro e si favorisce l'innovazione e l'adattamento alle sfide emergenti: solo chi è informato (e adeguatamente formato) potrà affrontarle con efficacia e sicurezza. In più, la formazione offre anche il grande valore aggiunto della specializzazione. Solo chi conosce in modo professionale e approfondito il proprio mestiere può strutturare e proporre soluzioni di qualità, sviluppare una solida competenza sul prodotto o sul servizio e trarne spunti di crescita personale. È chiaro a tutti che bisogna investire in questa direzione. Largo dunque alla formazione professionale, ma quella giusta, che fa davvero la differenza. Con una grande sfida per tutti: trovare il formatore giusto.

## La gamma Sinoboom si arricchisce con una nuova PLE dalle performance eccezionali

Fin dal suo ingresso nel mercato europeo, Sinoboom ha rapidamente scalato le gerarchie diventando nel giro di pochi anni un punto di riferimento per tutti i noleggiatori e le imprese attive nel sollevamento aereo. Oltre che per le ottime prestazioni offerte, le piattaforme Sinoboom si contraddistinguono da sempre per la qualità dei materiali e dei componenti utilizzati e per la grande attenzione ai dettagli esercitata in fase di progettazione. Ed è proprio in questo solco che si inserisce la nuova AB46RJ, una piattaforma semovente articolata su quattro ruote motrici in grado

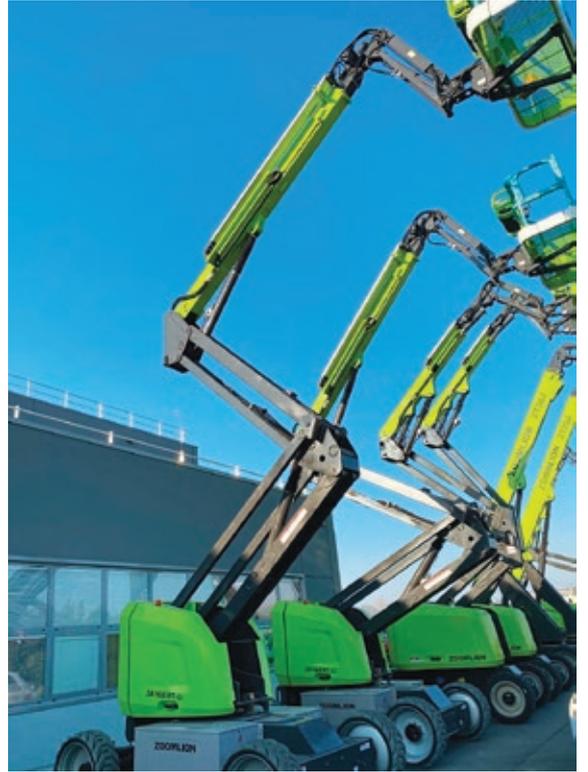
di garantire un'altezza di lavoro massima di 48,6 metri, con uno sbraccio di 26 metri con carico di 275 chili o di 24 metri se viene trasportata in cesta la capacità massima di 455 chilogrammi. Nonostante le eccezionali performance, la piattaforma riesce a mantenere dimensioni compatte in configurazione di trasporto, con una larghezza totale di 2,49 metri, una lunghezza di 12,3 e un'altezza di 3,2 metri. Caratteristiche che la rendono la

soluzione ottimale per tutte le esigenze di lavoro in quota ad altezze importanti. Da segnalare anche l'alto livello tecnologico del prodotto: la nuova AB46RJ garantisce interventi di altissima precisione grazie ai suoi tre joystick con controllo a proporzione variabile, fornendo agli operatori anche un display da 7 pollici con tutte le informazioni necessarie sullo stato della piattaforma, che consente al proprietario di controllare questi parametri in tempo reale (incluse le modalità di utilizzo) anche da remoto.



## Zoomlion, verdi di colore e verdi di fatto

Le piattaforme Zoomlion sono progettate per elevare il lavoro delle imprese a nuovi livelli di efficienza e sostenibilità. Zoomlion è un costruttore da sempre all'avanguardia nello sviluppo di piattaforme sostenibili. Non a caso, la maggior parte delle piattaforme aeree della gamma Zoomlion è elettrica, incluse le scissor, le telescopiche e le PLE a braccio articolato. Tra queste spicca la nuova ZA20JERT-Li, una macchina rivoluzionaria: ha le stesse caratteristiche di una piattaforma con motore termico da cantiere (quattro ruote motrici, assale oscillante, 45% di pendenza superabile, doppia portata in cesta e rotazione di 360° continui della ralla) ma è completamente elettrica, essendo alimentata da batterie al litio. I due motori a corrente alternata da 32V, presenti sia per la fase di azionamento che per quella di sollevamento, permettono di ottenere alte performance anche in termini di velocità nei movimenti e traslazione. Gli pneumatici riempiti a schiuma con miscela anti-traccia danno la possibilità all'utilizzatore di lavorare sia sullo sterrato che su terreno pavimentato, senza dover cambiare macchina per lavorare all'esterno e all'interno. Questa avanzata tecnologia permette un minore impatto ambientale e anche un notevole risparmio di carburante, oltre a una ridotta necessità di manutenzione. Le batterie – garantite da Zoomlion Italia per cinque anni – consentono alla macchina di lavorare fino a 20 gradi sotto lo zero, evitando i problemi tradizionalmente causati dal freddo alle macchine a gasolio nei mesi invernali.



SCAVATORI PESANTI TERRE ESCAVATORI GOMMATI ALTEZZA DI LAVORO  
STO GRUPPI ELETTRICI SOLELEVAMENTO ACCESSORI PINZE IDRAULICHE  
AZIONE BENNA VIBRATRICE ROTAZIONE NAVICELLA OPERATORE NEBULIZZAZIONE  
LASTRE DI ASPALTO ARGILLA PORTATA ALL'ALTEZZA MASSIMA TERRA COMPOSTA  
PIATTAFORMA AEREA CURARE IL VERDE SBRANCARE PIATTAFORME AUTOCARICABILI  
RACANTI DUMPER A CASSONE MINIGRU PALE GOMMATE E TELESCOPICHE PIATTAFORME  
PALI IDRAULICI TWIST BENNE MISCELATRICI SPAZIOLETTORIE UMIDIFICANTE SOL  
RBA E ARRUSTI ALTA MONTAGNA AREE FLUVIALI E BOSCHIVE CAMPAGNA CITTA. PA  
RIGIOTTI CONFINI BASSO IMPATTO AMBIENTALE ASSISTENZA E TRASPORTO IN CANTIERE  
BASSA MICRO ESCAVATORI MINI ESCAVATORI ESCAVATORI COMPATTI CESTELLO ESCAVATI  
ERATORI ARIA CALDA SPOSTAMENTO ILLUMINAZIONE TORRE FARD PIANO CALPESTIO  
ITICOLAZIONE ESCAVATRICE A RUOTA BENNA FRANTUMATRICE ALTEZZA DI ARTICOLAZIONE BENNA VA  
O CALCESTRUZZO VETRO PANTOGRAFO CEMENTO ARMATO INERTI NATURALI PIASTRELLE I  
CLEVATORE TRASPORTARE AD SCARICARE COMPATTARE MANTENERE IL TERRENO  
ISOLATE SBRACCIO TRASPORTATORI CINGOLATI GRU PER OPERARE DA SCAVO E CA  
IDRAULICHE MARTELLI PRESSOPIRE IDRAULICA PARAPETTI ALZATI  
CA  
GENERAZIONE MOTORI STAGE V LAVORI IN QUOTA  
CANALIZZAZIONI PULIZIA FOSSI E SCARICATE MOVIMENTO TER  
PIATTAFORME AEREE ARTICOLATE COMPRESSORI PERI  
CORRENTI SOLELEVATORE ROTATIVO PRESATTO PULIZIA LAVORI  
ANGIO STABILIZZATORI SABBIA LATERIZI MATTONI BRACCIO ARTICOLATO CALCEST  
OUTOU SCARICARE SOLELEVARE COSTRUIRE DEMOLIRE CARICARE SOLLEVA  
ZZA DI LAVORO RULLI VIBRANTI COMPATTATORI MINI PALE GOMMATE CINGOLATE  
RI PINZE IDRAULICHE PINZE DEMOLIZIONE E MOVIMENTAZIONE CESTE IDRAULICHE  
AZIONE BENNA A MICRODOCCIA PINZE PER LEGNAME BENNA A POLIPO TR  
SABIA TERRE ELETTRICAZIONE NEVE MACCHINE DI LAVORO ALTEZZA LEGNAME NEVE MA  
PIATTAFORME AUTOCARICABILI FRANTUMARE TRIVELLARE MISCELARE TAGLIARE LAV  
TELESCOPICHE PIATTAFORME RACINO SEBASTICI A PAVIMENTO PIASTRE VIBRA  
NICE UMIDIFICANTE SOLELEVATORE TELESCOPICO TRIVELLE IDRAULICHE FORC  
IVE CAMPAGNA CITTA. PARAPETTI ABBASSATI CANTIERI IN PENDENZA FARD  
RASCARPO IN CANTIERE TUTTOINNOVO SOSTITUZIONE MACCHINA KILOU  
COMPATTI CESTELLI ESCAVATORI PESANTI TERRE E GOMMATE CINGOLATE SBRACCIO TR  
TORRE FARD PIANO CALPESTIO GRUPPI ELETTRICI SOLELEVAMENTO ACCES  
ALTEZZA DI ARTICOLAZIONE BENNA MISCELATRICE ROTAZIONE NAVICELLA C  
I NATURALI PIASTRELLE LASTRE DI ASPALTO ARGILLA PORTATA ALL'ALTEZZA  
TENERE IL TERRENO PER BETONIERE DUMPER A CASSONE MINIGRU PALE GOMM  
E SCARICO E CARICO SBRACCIO TRASPORTATORI CINGOLATI GRU PER OPERARE DA  
PARAPETTI ALZATI FRANTUMARE ACCIDENTI ALTA MONTAGNA AREE FLUVIAL  
E LAVORO IN QUOTA RIGIOTTI CONFINI BASSO IMPATTO AMBIENTALE ASSIST  
SCARICATE MOVIMENTO TERRA MICRO ESCAVATORI MINI ESCAVATORI ESPANSI  
SOLATE COMPRESSORI GENERATORI ARIA CALDA SPOSTAME  
AZIONE BENNA A POLIPO TRINCATUTTO FRESATRICE PRESATTO PULIZIA LAVORI  
VIBRANTI IN ALTEZZA LEGNAME NEVE MACCHINE DI LAVORO IN ALTEZZA LEGNAME NEVE  
LARE MISCELARE TAGLIARE LAVORI STRADALI CANALIZZAZIONI PULIZIA FOSSI E  
A PAVIMENTO PIASTRE VIBRANTI SCARIFICATRICE PIATTAFORME AEREE ARTICOLATE  
LESCOPICO TRIVELLE IDRAULICHE FORCIE PALLETTS SOLELEVATORE SOSTITUZIONE  
MPELI ABBASSATI CANTIERI IN PENDENZA FARD STABILIZZATORI SABBIA SOSTITUZIONE BRACCIO ARTICOLATO CALCESTRUZZO VE  
TUTTOINNOVO SOSTITUZIONE MACCHINA KILOUOUTOU SCARICARE SOLELEVARE COSTRUIRE DEMOLIRE CARICARE SOLELEVATORE TRASPORTA  
I PRESANTI TERRE ESCAVATORI COMPATTI CESTELLI ESCAVATORI PESANTI TERRE E GOMMATE CINGOLATE SBRACCIO TRIVELLE IDRAULICHE FORCIE PALLETTS SOLELEVATO  
GRUPPI ELETTRICI SOLELEVAMENTO ACCESSORI PINZE IDRAULICHE PINZE DEMOLIZIONE E MOVIMENTAZIONE CESTE IDRAULICHE MARTELLI  
BENNA VIBRATRICE ROTAZIONE NAVICELLA OPERATORE NEBULIZZAZIONE A MICRODOCCIA PINZE PER LEGNAME BENNA A POLIPO TRINCATUTTO FRESATRICE PRESATTO PULIZIA LAVORI  
LASTRE DI ASPALTO ARGILLA PORTATA ALL'ALTEZZA MASSIMA TERRA COMPOSTA E SASSI MASSI INTERVENTI IN ALTEZZA LEGNAME NEVE MACCHINE DI NU  
NA AEREA CURARE IL VERDE SBRANCARE PIATTAFORME AUTOCARICABILI FRANTUMARE TRIVELLARE MISCELARE TAGLIARE LAVORI STRADALI CANALIZ  
DUMPER A CASSONE MINIGRU PALE GOMMATE E TELESCOPICHE PIATTAFORME AEREE ARTICOLATE COMPACTOR A PAVIMENTO PIASTRE VIBRANTI SCARIFICATRICE  
TWIST BENNE MISCELATRICI SPAZIOLETTORIE UMIDIFICANTE SOLLELEVATORE TELESCOPICO TRIVELLE IDRAULICHE FORCIE PALLETTS SOLELEVATO  
BUSTI ALTA MONTAGNA AREE FLUVIALI E BOSCHIVE CAMPAGNA CITTA. PARAPETTI ABBASSATI CANTIERI IN PENDENZA FARD STABILIZZATORI SABBIA L  
INGRANCI BASSO IMPATTO AMBIENTALE ASSISTENZA E TRASPORTO IN CANTIERE TUTTOINNOVO SOSTITUZIONE MACCHINA KILOUOUTOU SCARICARE SOLE  
ESCAVATORI MINI ESCAVATORI ESCAVATORI COMPATTI CESTELLO ESCAVATORI PESANTI TERRE ESCAVATORI GOMMATI ALTEZZA DI LAVORO RULLI VIBRANTI  
A CALDA SPOSTAMENTO ILLUMINAZIONE TORRE FARD PIANO CALPESTIO GRUPPI ELETTRICI SOLELEVAMENTO ACCESSORI PINZE IDRAULICHE PINZE DEM  
ATRICE A RUOTA BENNA FRANTUMATRICE ALTEZZA DI ARTICOLAZIONE BENNA MISCELATRICE ROTAZIONE NAVICELLA E OPERATORE NEBULIZZAZIONE A MICRO

**QUALSIASI ESIGENZA  
DI CANTIERE TU ABBAI  
IN MENTE LA RISPOSTA È IL**

# NOLEGGIO KILOUTOU

**NUMERO VERDE 800.046.369**

**>> WWW.KILOUTOU.IT**

Ti aspettiamo con tutte le novità  
sui maggiori social network:











## La forza dell'esperienza che strizza l'occhio all'eco-friendly

In una fase in cui tutto il mondo è avviato verso una rivoluzione nel segno della sostenibilità, anche nel sollevamento aereo e nelle sue applicazioni si è avviato un profondo cambiamento in direzione del green e della riduzione delle emissioni. Le aziende che già in precedenza avevano percorso con convinzione la strada del rispetto dell'ambiente, si ritrovano ora a essere dei punti di riferimento del settore.

È il caso di Tecnoalt, realtà nata a Roma nel 1998 e specializzata nel noleggio e nella vendita di piattaforme aeree, macchine movimento terra, sollevatori telescopici ed elevatori per traslochi. Per Tecnoalt la sostenibilità affonda le radici nel passato, con un parco macchine che da sempre guarda al futuro, con una componente maggioritaria di mezzi elettrici cui si aggiungono macchine di ultima generazione con emissioni di CO2 sempre più ridotte. Grazie alla decennale collaborazione con marchi prestigiosi del sollevamento quali Genie, Merlo, CTE e Pratika, Tecnoalt si è prefissata come obiettivo quello di accompagnare la propria clientela nella direzione di una trasformazione del lavoro nel costante rispetto dell'ambiente e della sostenibilità. Offrire la massima qualità del servizio con ausilio di personale specializzato mantenendo standard qualitativi elevati è stata da sempre la missione distintiva di Tecnoalt. Una missione cui da anni si affianca l'intento di voler rendere il lavoro sempre più a bassa emissione per garantire un futuro sempre più sostenibile e rispettoso dell'ambiente.

## Un impegno quotidiano per la sicurezza e l'innovazione



Con il lancio delle nuove piattaforme aeree autocarrate Snake 16 e Snake 24 FB, entrambe montate su Isuzu e presentate per la prima volta al GIS 2023 di Piacenza, si rinnovano i valori che guidano Oil&Steel e tutto il gruppo Manitex International nel lavoro quotidiano: dedizione, responsabilità, innovazione, orientamento al cliente, lavoro di squadra e integrità morale. L'obiettivo è da sempre lo stesso: la soddisfazione dei clienti. Dai prodotti Oil&Steel deve emergere non solo l'innovazione tecnologica con cui vengono progettate e prodotte le macchine, ma la particolare attenzione al funzionale utilizzo dell'elettronica nel garantire il più alto livello di sicurezza possibile. Ne è un esempio il Control Plus Display, dispositivo che assicura il controllo totale della piattaforma in ogni momento, già implementato sulla gamma OctoPlus e presto in dotazione su tutti i modelli Oil&Steel. Il CPD guida l'operatore con una corretta e rapida interpretazione dei segnali, dei messaggi e delle informazioni della macchina tramite un display con un'interfaccia intuitiva, a sostegno di una sempre più marcata attenzione alla sicurezza. Per facilitare il lavoro e la risoluzione di eventuali problematiche, su ogni piattaforma con questa tecnologia, è presente un QR code che collega direttamente a un tutorial per la discesa di emergenza e alla lettura dei codici di avaria. Fattore distintivo e comune denominatore in tutte le scelte dell'azienda: "Chi lavora su una piattaforma aerea Oil&Steel deve sentirsi al sicuro, sempre!".

## Innovazione all'avanguardia anche nel campo della sostenibilità

Fondata nel 2013, AlmaCrawler si distingue per la produzione di piattaforme aeree semoventi cingolate e soluzioni per la movimentazione dei materiali innovative e uniche sul mercato. In risposta alla crescente attenzione verso la sostenibilità, AlmaCrawler ha iniziato a focalizzare la produzione di nuovi modelli solamente con una tecnologia di trazione e alimentazione completamente elettrica. Questa innovazione elimina la necessità di utilizzare olio idraulico e carburanti, riducendo notevolmente l'impatto ambientale e migliorando la sicurezza e l'affidabilità delle piattaforme. La serie di trasportatori cingolati Multi-Loader sono stati i primi prodotti AlmaCrawler a introdurre questo sistema innovativo ad alimentazione completamente elettrica dove la *power unit* è completamente rimovibile e sostituibile. Successivamente, questa



innovazione è stata implementata anche nelle piattaforme aeree elettriche Jibbi 1890 PRiMO e Bibi 1090 PRiMO.

Oana Samoila, Key Accounts Manager per AlmaCrawler e responsabile per il rapporto dell'azienda italiana con il mondo del noleggio globale dice: "Abbiamo fatto dell'essere coraggiosi dal punto di vista di progettazione

una nostra caratteristica fondamentale. Noi vediamo un futuro sempre più produttivo eliminando barriere che ad oggi risultano non più impossibili da rimuovere; un futuro più sicuro perché la tecnologia ci permette di aumentare notevolmente la sicurezza, e un futuro sostenibile, attento, informato. Una cosa che riguarda tutti noi".




**DELTA PLUS**



*enjoy safety.*

## Safeland, il polo d'avanguardia per la formazione sulla sicurezza



Consulenza e formazione per passione: è questo lo spirito con cui Silaq è attiva dal 1986 nei campi della consulenza (sicurezza sul lavoro, ambiente, qualità, HACCP, privacy), della formazione e della medicina del lavoro, con l'obiettivo di consolidare e diffondere quanto più possibile la cultura dei rischi e delle misure di sicurezza da applicare per prevenire e ridurre gli infortuni sul lavoro. Silaq può contare oggi su oltre 15 mila clienti, 1.000 convenzioni e 18 mila persone formate all'anno e si avvale dell'esperienza di tecnici e formatori qualificati, operando su tutto il territorio nazionale. Alle porte di Milano, inoltre, Silaq ha implementato Safeland, un polo scientifico-tecnologico interamente dedicato alla sicurezza sul lavoro: una struttura innovativa di 1800 metri quadrati unica nel suo genere, progettata per la formazione e le prove pratiche di tutte le tipologie di corsi previsti dal DL 81/08 e dai successivi Accordi Stato-Regioni. La struttura è provvista delle più svariate attrezzature di lavoro: dagli spazi confinati e inquinati alle linee vita, dai lavori in quota ai carrelli elevatori, i carroponti, le gru bandiera e le PLE (per le quali Silaq è Centro di formazione IPAF).

Gli spazi di Safeland sono, inoltre, dotati delle più innovative tecnologie di realtà virtuale, come la soluzione antincendio Flaim™, completamente immersiva e multisensoriale per fronteggiare situazioni di pericolo ed emergenza, o il simulatore di PLE, un innovativo dispositivo *motion-based* che fornisce uno strumento di training a supporto del classico percorso di formazione.

## Le SmartOptions di Socage semplificano la vita a noleggiatori e utilizzatori

Socage produce e vende piattaforme per il lavoro aereo in tutto il mondo e, con la sua esperienza ultradecennale, si annovera tra le aziende leader nel settore. Oltre a quello relativo alla produzione di PLE, il lavoro di ricerca e sviluppo dell'azienda si concentra anche sulla messa a punto di soluzioni tecnologiche in grado di rivoluzionare il mercato. Stiamo parlando delle SmartOptions, soluzioni semplici e intuitive che si attivano da remoto per ottimizzare le prestazioni e personalizzare l'uso della PLE Socage, ideali per le necessità dei noleggiatori e non solo. Queste funzionalità "sfruttano" le componenti tecnologiche della gamma Speed per dare vita



ad attrezzature moderne ed efficienti, senza compromettere la semplicità d'utilizzo e l'affidabilità delle piattaforme Socage. Le SmartOptions attualmente disponibili consentono, ad esempio, di imporre alle piattaforme limitazioni in parametri come il raggio d'utilizzo (in caso di uscita dalla zona impostata, viene inviato automaticamente un avviso), il settore anteriore (con il bloccaggio dell'area di lavoro per evitare eventuali danni alla cabina durante i lavori) e l'altezza di lavoro (con la limitazione dell'altezza massima di lavoro della piattaforma definita nel contratto). Inoltre, le SmartOptions consentono di programmare in anticipo i giorni in cui la piattaforma potrà essere utilizzata, attivare o disattivare il mezzo nei fine settimana per adeguarsi alle condizioni concordate nel contratto di noleggio e anche di imporre un blocco totale della piattaforma in caso, per esempio, di un mancato pagamento.

## Liftsuit, soluzione all'avanguardia per la movimentazione manuale dei carichi

SpanSet collabora e partecipa ufficialmente allo sviluppo della start up Auxivo. L'obiettivo dell'azienda è sviluppare esoscheletri portatili in varie aree di applicazione per aiutare i lavoratori a svolgere compiti fisicamente impegnativi in salute e sicurezza.

L'eccessivo sforzo fisico è, infatti, una delle cause più comuni dello sviluppo di disturbi muscoloscheletrici. Si stima che questi disturbi rappresentino il 33 per cento dei giorni di assenza dei dipendenti. Postazioni e processi di lavoro progettati secondo criteri ergonomici consentono di svolgere i compiti richiesti in modo sicuro, efficiente e meno faticoso. Le postazioni di lavoro adattate ai dipendenti e alle loro attività costituiscono la migliore prevenzione dei disturbi fisici legati al lavoro. Grazie

al nuovo esoscheletro LiftSuit possiamo rispettare tutti questi principi agevolando il lavoro degli operatori. In primis riducendo significativamente l'attività muscolare necessaria per svolgere le mansioni di sollevamento, riducendo così l'affaticamento dei muscoli fianchi-schiena dal 25 al 60 per cento quando si solleva un carico tra i 5 e i 20 chili. Inoltre, il LiftSuit non impone alcuna limitazione ai movimenti ed è utilizzabile sia in spazi ristretti (in piedi e in ginocchio) sia durante la guida dei veicoli. Grazie all'attivazione *on-demand* il dispositivo è attivabile o disattivabile all'occorrenza. L'esoscheletro non necessita di manutenzioni, se non in termini di pulizia e stoccaggio in luogo idoneo, e rimane sempre a disposizione dell'operatore per svolgere la sua attività lavorativa quotidiana.



**SAVISSERVICE**  
CENTRO SERVIZI PIATTAFORME AEREE

Centro di  
formazione



**CORSI DI FORMAZIONE, NOLEGGIO, VENDITA E ASSISTENZA SU  
PIATTAFORME AEREE, SCALE PER TRASLOCO, ELEVATORI PER EDILIZIA,  
CARRELLI ELEVATORI, GRU, AUTOGRU E ASCENSORI DA CANTIERE**

Via Umbria 35 - 10099 San Mauro Torinese (TO) - Tel 011 2237049 - 011 2741622  
segreteria@savisservice.it - www.savisservice.it

## Ecoline 270, un nuovo standard per le piattaforme autocarrate



La nuova piattaforma Ruthmann Ecoline 270 stabilisce un nuovo paradigma nella categoria delle piattaforme autocarrate, aggiungendo la cifra di 27 metri di altezza di lavoro e 16 di sbraccio alla gamma Ecoline esistente. Performance impressionanti che fanno spiccare la Ecoline 270 tra le piattaforme di questa categoria e la rendono uno strumento prezioso e di assoluta qualità per un'ampia gamma di applicazioni. Oltre alle prestazioni, ciò che distingue l'Ecoline 270 dalla concorrenza è il suo design compatto, con una lunghezza del veicolo di soli 7,53 metri e un angolo di compensazione fino a 5°, per una maneggevolezza e una manovrabilità senza paragoni. Caratteristiche uniche che rendono la Ecoline 270 una soluzione ottimale anche per lavorare in aree ristrette o difficili da raggiungere. Ecoline 270 può vantare anche una grande affidabilità e longevità, frutto dell'eccezionale *know-how* maturato da Ruthmann nello sviluppo delle gamme Ecoline e Ruthmann Steiger TB. La nuova autocarrata di Ruthmann rappresenta dunque una scelta ottimale per tutti i target di utilizzatori. Le sue prestazioni eccezionali e le dimensioni compatte del telaio, infatti, la rendono universalmente applicabile in tutti i settori industriali e perfetta per far parte delle flotte dei noleggiatori. Ruthmann Ecoline 270 è un esempio straordinario della tecnologia avanzata e dell'impegno messo in campo dal costruttore per fornire soluzioni di accesso di alta qualità e allo stesso tempo competitive in termini di prezzo.

## Usato Nolves, sicurezza assicurata e supporto a tutto campo per i clienti

Con quattro officine strategicamente distribuite in tutta Italia, Nolves, azienda specializzata nella vendita di piattaforme aeree nuove e usate, si distingue anche per il suo importante impegno nella messa in sicurezza e nella rigenerazione di attrezzature usate. Le attrezzature ricondizionate vengono lavorate da tecnici esperti e specializzati, che eseguono più di 40 controlli su ciascun modello facendo dell'usato Nolves una garanzia di grande affidabilità e sicurezza. Ogni attrezzatura certificata messa in vendita da Nolves è dotata di un QR code esclusivo, che il cliente può scannerizzare per accedere in un solo clic all'intero storico del mezzo, inclusi anche i libretti, il manuale di istruzioni per l'utilizzo e tutte le informazioni di cui un tecnico ha bisogno per svolgere al meglio le attività di manutenzione. Inoltre, Nolves è anche distributore ufficiale dei montacarichi Geda per il territorio italiano, e garantisce la soddisfazione del cliente grazie a un'offerta ampia, alle informazioni complete e accessibili, al supporto tecnico completo e alla competenza messa a disposizione dai nostri tecnici per le installazioni.

Nolves si conferma dunque uno dei punti di riferimento in Italia per il settore del sollevamento, unendo rigenerazione certificata, tracciabilità avanzata e un impegno tangibile per la sicurezza degli operatori. La sua missione di eccellenza si traduce in attrezzature affidabili e sostenibili per professionisti e aziende.



## 2023 all'insegna del consolidamento e del potenziamento dell'offerta

Per Platform Basket il 2023 è stato ricco di novità e investimenti in nuovi progetti. Con la presentazione ufficiale al GIS del nuovo Spider 54T (54 metri di altezza di lavoro) e con il completamento della propria offerta di ragni grazie a restyling mirati, oggi l'azienda vanta la più vasta e completa gamma di prodotti nel settore, con altezze di lavoro dai 13 ai 54 metri e con ogni possibilità di propulsione: elettrica, a combustione o ibrida. Parallelamente, Platform Basket si è inserita anche in una nuova gamma di prodotti sviluppando l'Heron10, un sollevatore verticale cingolato con un'altezza di lavoro di 10 metri, particolarmente idoneo per un utilizzo in terreni sconnessi. Un mezzo disponibile sia in versione diesel che elettrica e particolarmente rivolto al mondo del noleggio. La carica innovativa di questo mezzo riguarda soprattutto la sua



versatilità di impiego: è equipaggiato di stabilizzatori a controllo automatico ed è quindi sempre possibile utilizzarlo in quota senza stabilizzazione su terreni piani e in terreni sconnessi, attraverso l'utilizzo della stabilizzazione di tipo automatico. È possibile utilizzare l'Heron 10 anche per il sollevamento di carichi leggeri fino a 250 chilogrammi grazie all'im-

piego di un verricello intercambiabile con il cesto. Nel 2023, inoltre, l'azienda ha avviato un progetto di sviluppo con l'obiettivo di produrre una gamma completa di gru cingolate e pick&carry. Nel 2024 Platform Basket continuerà a lavorare su questi e altri progetti per consolidare ulteriormente la propria presenza nel mercato italiano e internazionale.

# GESTIONE DEI LAVORI NEI CANTIERI EDILI

 NEXT EDILIZIA



GESTIONE  
COMMESSE



GESTIONE  
COSTI E RICAVI



MAGAZZINO



FATTURAZIONE  
ELETTRONICA



RENDICONTAZIONE  
DIPENDENTI



DATI E  
STATISTICHE



DOCUMENTALE



APP MOBILE



 Future Touch

NUMERO VERDE: 800 036423  
TELEFONO: 06 91511122  
EMAIL: INFO@FUTURETOUCH.IT  
VIA ANTONIO FANTINOLI 50/A (MARINO) RM

GUARDA LA DEMO



## Controllo, sicurezza ed efficienza con il portale Telemetry



La sicurezza, oltre che dai dispositivi di prevenzione, passa per l'efficienza dei mezzi e la possibilità di controllarli in tempo reale. È ciò che fa Telemetry, il portale di Multitel Pagliero

che permette di connettersi da remoto tramite smartphone, tablet o PC alla singola piattaforma autocarrata o all'intera flotta. Telemetry controlla posizione, stato ed even-

tuali anomalie da correggere; verifica l'efficienza della piattaforma e interviene per migliorarne il rendimento; gestisce gli interventi di manutenzione; analizza le ore di utilizzo; permette di personalizzare il veicolo con matricole interne, immagini o codici identificativi e utilizza le chiavi API per integrare le informazioni alla gestionale aziendale. Una volta entrati nel portale, un menù consente di visionare il parco macchine e selezionare la singola unità da monitorare. I parametri da tenere sotto controllo sono definibili in base alle proprie esigenze: ore di lavoro, stabilizzazione della macchina, stato dei sensori e così via. Ciascun parametro viene presentato con un grafico che ne visualizza il cambiamento nel tempo. Inoltre, un menù cruscotto offre la rappresentazione grafica del posizionamento della piattaforma con vista dall'alto che indica le varie configurazioni di stabilizzazione, vista laterale che mostra la posizione dei bracci nello spazio e l'angolo di rotazione della torretta e consenso per visualizzare la corretta stabilizzazione. Il menù diagnostica, invece, monitora lo stato degli ingressi e delle uscite delle centraline elettroniche, per un problem solving rapido ed efficiente.

## Aziende e persone un percorso da fare insieme

Sviluppo, formazione, benessere: ogni risorsa può generare il valore aggiunto necessario per creare grandi progetti. Elevateur può raccontarlo per esperienza, avendo sposato questa visione di crescita condivisa e avendola implementata col supporto di un HR manager. Anche nel campo del noleggio e del sollevamento, come in tutti gli altri settori lavorativi, sta crescendo costantemente quella che si potrebbe definire una "cultura del benessere della persona", mirata al miglioramento della soddisfazione e, di conseguenza, delle performance professionali di tutti i collaboratori. Le aziende sono sempre più orientate alla condivisione di valori importanti con i propri dipendenti, supportandoli in prima persona anche con piani di welfare. Dalla European Rental Week 2023 è emerso come l'investimento più importante che le aziende di noleggio possano fare è quello sulle persone, soprattutto con l'intento di attirare



i giovani verso questo mondo professionale ancora poco conosciuto ma dalle potenzialità altissime. È necessario dunque creare un piano di benessere organizzativo che permetta di coltivare l'armonia vita-lavoro e valorizzare i talenti. Elevateur ha intrapreso questo percorso attuando azioni concrete che permetta-

no a tutti i collaboratori di esaltare le proprie caratteristiche. Abbiamo creato un sistema che insegna ad autovalutarsi, monitorando le proprie performance e orientando il proprio lavoro a obiettivi concreti. Ci auguriamo che tutto il mondo del noleggio possa proseguire in modo virtuoso su questa tendenza.

## Verso un mondo sempre più green

Dal 2010 a oggi Palazzani Industrie ha sempre dimostrato il proprio impegno verso la sostenibilità e il rispetto dell'ambiente e non ha assolutamente intenzione di fermarsi. La gamma Palazzani offre modelli di piattaforme aeree Ragni sia ibride (Diesel + battery) che completamente ECO (battery + AC) in grado di lavorare sia all'esterno che all'interno grazie alle ridotte emissioni di CO2 e al funzionamento silenzioso della macchina. Le prestazioni rimangono del tutto invariate rispetto alla classica motorizzazione Bi-energy (Diesel + AC). Infatti, l'innovativo sistema a batterie al litio consente alla macchina di eseguire in modo veloce e preciso tutte le manovre, comprese quelle pesanti come il trasferimento e l'estensione del braccio, senza fare affidamento sul motore diesel. Ma qual è l'autonomia dei Ragni ECO? La batteria a piena carica garantisce un'intera giornata di lavoro! Inoltre, l'operatore può decidere quanta energia deve utilizzare la piattaforma aerea, grazie alle due possibili modalità di utilizzo: "speed" o "long range".

Inoltre, la ricarica dei Ragni ECO è comoda e flessibile: può essere effettuata sia alle colonnine di ricarica per auto elettriche tramite una presa di tipo 2, sia alle correnti domestiche o industriali da 230 e 400 V grazie all'adattatore "Juyce" fornibile insieme alle piattaforme stesse. La velocità di ricarica dipende dalla fonte di energia utilizzata: maggiore è la fonte di alimentazione, più veloce è la ricarica della macchina. Innovazione, sostenibilità ed efficienza con i Ragni Eco Palazzani!



## Un'autocarrata priva di emissioni e super silenziosa

La nuova Palfinger P 250 BK e-Drive è tra le prime piattaforme aeree disponibili sul mercato che consentono di lavorare eliminando totalmente le emissioni grazie all'alimentazione completamente elettrica sia per il motore dell'autocarro che per il braccio della piattaforma. Particolarmente apprezzata per l'impiego in aree urbane grazie alla sua natura green, la Palfinger P 250 BK e-Drive può essere utilizzata con efficacia anche per lavorare anche di notte senza disturbare i residenti grazie alla sua grande silenziosità. Il potente motore a batterie senza emissioni di CO2 consente di lavorare per lunghi cicli anche in luoghi chiusi, aumentando la versatilità di un'autocarrata che può rappresentare la soluzione ideale per un'ampia gamma di interventi al chiuso e all'aperto. Il popolare modello della classe Light NX ha un design robusto e poco ingombrante ed è dotato di tre diverse configurazioni di stabilizzatori.



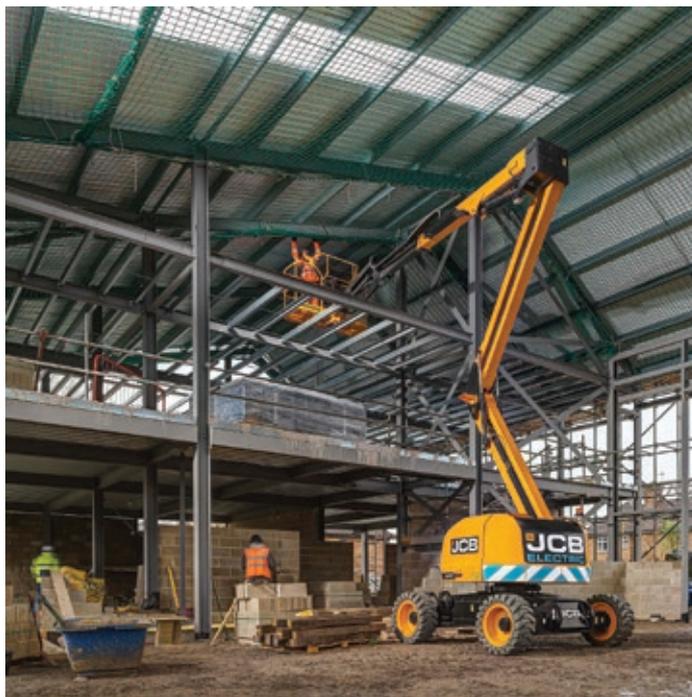
Inoltre, può garantire un'altezza di lavoro di 24,7 metri con uno sbraccio laterale di 16,9. Completata da un ampio cesto in alluminio con 250 chilogrammi di carico massimo e da

moderni pannelli di controllo sul cesto e sulla base, questa piattaforma aerea è un partner versatile, facile da usare ed efficiente in ogni ambiente di lavoro.

## Trasmissione elettrica e ibrida per le nuove PLE articolate JCB

JCB ha ampliato la sua gamma di PLE con l'aggiunta di due modelli a braccio articolato: l'A45E, versione completamente elettrica del modello AJ48D, e l'A45EH, un prodotto ibrido diesel/elettrico della stessa macchina, ideale per lavorare in luoghi più remoti dove non è prontamente disponibile un'alimentazione esterna.

La piattaforma A45E è alimentata da 8 batterie da 6 V, creando un sistema operativo da 48 V totali. I pacchi batteria si trovano su entrambi i lati del telaio inferiore, mantenendo un baricentro basso per una maggiore stabilità e una migliore trazione. Le batterie alimentano i motori di trazione CA tramite i controller del motore e la pompa idraulica della macchina tramite un controller del motore idraulico. La piattaforma A45EH utilizza invece un motore diesel a tre cilindri da 14,8 kW e un generatore da 7,5 kW per alimentare le 8 batterie da 6 V della macchina. Il motore è montato su un vassoio ribaltabile, facilitando l'assistenza e la manutenzione quando necessario. Un serbatoio da 40 litri fornisce carburante più che sufficiente per un'intera settimana di funzionamento, rendendo la macchina una piattaforma a basse emissioni ideale per le località più remote. Entrambe le piattaforme hanno quattro ruote motrici e due ruote sterzanti di serie. Poiché la trasmissione viene fornita a ogni singola ruota, la macchina è in grado di superare pendenze fino al 40 per cento. In base all'accordo recentemente siglato tra le due parti, le macchine della gamma JCB Access sono commercializzate in esclusiva per l'Italia da EA Group.



## Il sistema di connessione per il controllo totale degli ascensori da cantiere

L'offerta di ascensori da cantiere di Maber può vantare oggi tre punte di diamante: l'MBA2000-EU, che grazie alla sua portata da 2 mila chilogrammi sta guadagnando grande popolarità nel mercato degli affitti; l'MBA800-V con 1.000 chili di portata, particolarmente adatto alle applicazioni nei vani ascensore di dimensioni ridotte; e l'MBA2225, che con la sua portata di 2.200 chilogrammi rappresenta la soluzione ideale per le applicazioni interno vano con performance pari alle installazioni esterne.

Ciascuno di questi modelli implementa il sistema di monitoraggio e connessione Maber, che può vantare diverse interessanti funzioni.

Alle società di noleggio, ad esempio, il sistema di connessione Maber consente di controllare in tempo reale lo stato della macchina e le modalità di utilizzo impiegate, fornendo anche la possibilità di intervenire direttamente da remoto per modificare le impostazioni. Il sistema, inoltre, fornisce numerose funzionalità utili per l'assistenza, inclusa la possibilità di aggiornare i firmware e i software del prodotto. Infine, grazie a questo sistema gli utenti possono collegarsi al portale in cloud [my.maber](http://my.maber) per consultare in tempo reale i dati storici del prodotto (con fino a 10 anni di conservazione in cloud) utili a pianificare i lavori futuri, come gli allarmi, le ore di lavoro, la velocità, l'assorbimento, la tensione, il numero di corse e le altezze medie utilizzate. Il cliente può anche impostare avvisi via e-mail applicando delle regole (ad esempio, se la macchina ha la botola aperta) che permettano di tenere traccia di ciò che sta accadendo.



# TRASFERISCI LA TUA CARTA PAL SUL TELEFONO! CON LA NUOVA APP DI IPAF



# ePAL

[www.ipaf.org/ePAL](http://www.ipaf.org/ePAL)

- Download gratuito
- Per tutti i titolari di una carta PAL
- Portafoglio digitale per patentini e qualifiche IPAF
- Registro digitale
- Visualizza e condividi le tue credenziali
- Comodità massima
- Consigli e suggerimenti sulle buone prassi

## SCARICALA ORA

Esegui la scansione qui o cerca  
"ePAL" nel tuo app store



**Aerotecnica Spa**  
Noleggiatore  
www.aerotecnica.it

**AIAS**  
Associazione  
www.aias-sicurezza.it

**Airo Industries Srl**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.airo.com

**Alimak Group Italy Srl**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.alimak.com/italy

**Almac Srl**  
Produttore  
www.almac-italia.com

**ANFIA**  
Associazione  
www.anfia.it

**Assodimi - Assonolo**  
Associazione  
www.assodimi.it

**Autec Srl**  
Fornitore di componenti  
www.autecsafety.com

**Axolift by Gromet Unipersonale**  
Produttore  
www.gromet.it

**Barin Srl**  
Produttore  
www.barin.it

**Bertinelli Giuliano**  
Professionista della sicurezza  
info@sicurezza7.it

**Berti Piattaforme Aeree Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.piattaformeberti.com

**Big Astor Srl**  
Noleggiatore  
www.bigastor.it

**Bigman Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.bigman.it

**Blu Wash Sagi**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.piddinigruch

**Boldrini Andrea**  
Associato individuale – auditor IPAF  
andrea.boldrini@xgroupsrl.com

**Bravi Platforms Srl**  
Produttore  
www.braviisol.com

**Camillo Vismara Sa**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.vismara.ch

**Camp Spa**  
Produttore DPI Anticaduta  
www.camp.it

**Cazzaniga Federico c/o Cribis**  
Società di servizi  
www.cribis.com/it/

**Cela Srl**  
Produttore  
www.cela.it

**Centro formazione e Ricerca Merlo Srl**  
Centro di formazione autorizzato  
www.cfrm.it

**Ciemme Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.ciemme-noleggio.it

**CLM Components Srl**  
Fornitore di componenti  
www.clmcomponents.com

**CMC Srl**  
Produttore  
www.cmclift.com

**Cobo Spa**  
Fornitore di componenti  
www.cobogroup.net/it/

**Cofiloc Spa**  
Noleggiatore  
www.cofiloc.com

**Comet Officine Srl**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.officinecomet.com

**Corino Roberto**  
Professionista della sicurezza  
r.corino@avalsrl.it

**CTE Spa**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.ctelift.com

**Delta Plus Italia Srl**  
Produttore DPI anticaduta  
www.deltaplus.eu

**Easy Lift Srl**  
Produttore  
www.easy-lift.it

**Easy Training SAGL**  
Centro di formazione autorizzato  
www.easi-training.ch

**Edilrental Roma Srl**  
Noleggiatore  
Centro satellite Tecnoalt  
www.edilrental.it

**Electroelsa Srl**  
Produttore  
www.electroelsa.com

**Elevateur Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.elevateur.it

**Elle Due Srl**  
Centro di formazione autorizzato  
www.elle2.eu

**Faraone Industrie Spa**  
Produttore  
www.faraone.com

**Future Touch**  
Società di servizi (informatica)  
www.futuretouch.it

**Gefran Spa**  
Fornitore di componenti  
www.gefran.com/it/it

**Geromin Roberto**  
Professionista della sicurezza  
r.geromin@deltagamma.it

**Gianfranco Savani Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.savani.it

**Gotti Andrea**  
Istruttore indipendente  
and\_g88@libero.it

**GSR Spa**  
Produttore  
www.gsrspa.it

**Haulotte Italia Srl**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.haulotte.it

**Hetronic Srl**  
Fornitore di componenti  
www.hetronic.com

**Hinowa Spa**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.hinowa.com

**Horsa Way Srl**  
Società di servizi (informatica)  
www.horsa.it

**I-Lift Access Solution Srl**  
Produttore  
www.i-lift.it

**Imer International Spa**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.imergroup.com

**Imprenol SRL**  
Noleggiatore  
Centro satellite IMER  
www.imprenol.it

**Isoli Spa**  
Produttore  
www.isoli.com

**JLG Industries Italia Srl**  
Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.jlg.com

**Kilotou Italia Spa**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.kilotou.it

**Kiwitron Srl**  
Fornitore di componenti  
www.kiwitron.it

**Kohler Co.**  
Fornitore di componenti  
www.kohlerpower.com/en/engines

**Lauri Caffè Sas**  
Società di servizi (catering)  
michaelauri33@gmail.com

**Lext Consulting Sas**  
Studio legale - Legal Counsel IPAF Italia  
www.lext.it

**Lift Level Srl**  
Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.liftlevel.com

**LoJack Italia Srl**

Fornitore di componenti  
www.lojack.it

**Loxam Access Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.loxam.it

**Maber Hoist Srl**

Produttore  
Centro di Formazione Autorizzato PLAC  
e Ascensori da Cantiere  
www.maber.eu

**Magni Telescopic Handlers Srl**

Produttore  
www.magnith.com

**Marcatelli Carlo**

Istruttore indipendente  
cmarcatelli@libero.it

**Massucco T. Srl**

Noleggiatore  
www.massuccot.com

**Mediapoint & Exhibition Srl**

Stampa  
www.mediapointsrl.it

**M.E.T.A Srl**

Noleggiatore  
Centro di Formazione autorizzato  
www.metapavia.com

**Metaforme Srl**

Società di servizi (informatica)  
www.hyperealityworld.com

**M.G.A di Scarsi Maurizio & C. Srl**

Società associata  
www.mgacarrellielevatori.com

**MJ Work**

Società di servizi (consulenza)  
www.mjwork.it

**Mollo Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.mollofratelli.com

**Multitel Pagliero Spa**

Produttore  
www.multitelgroup.com

**Nolo Rico Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.nolorico.it

**Nolves Srl**

Noleggiatore  
Centro satellite JLG  
www.nolves.com

**Norcia Giancarlo**

Istruttore indipendente  
g.norcia@gmail.com

**Novital**

Noleggiatore  
Centro di Formazione autorizzato  
www.novitalrent.com

**O.MEC Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.omec-piattaforme.it

**Oil & Steel Spa**

Produttore  
Centro di formazione autorizzato  
www.oilsteel.it

**Orsa Maggiore International Srl**

Stampa  
www.we-are-access-equipment.com

**Palazzani Industrie Spa**

Produttore  
www.palazzani.it

**Palfinger Platforms Italy Srl**

Produttore  
www.palfingerplatformsitaly.it

**Piattaforme Aeree formazione Sas di Cantamessa Ezio & C.**

Centro di formazione autorizzato  
www.paftraining.com

**Piazzoni Mirio**

Professionista della sicurezza  
piazzonimirko@gmail.com

**Platform Basket Srl**

Produttore  
www.platformbasket.com

**Potrich Mauro**

Professionista della sicurezza  
mpotrich@ctelift.com

**Project Srl**

Società di servizi (allestimenti fieristici)  
www.projectallestimenti.com

**Remdevice Srl**

Fornitore di componenti  
www.remdevice.com

**Rental Network**

Società di servizi (consulenza)  
Marketing IPAF Italia  
www.rentalblog.it

**Rima Spa**

Società associata  
www.rimaspa.com

**Rossi Paolo Ernesto**

Istruttore indipendente  
rossipaoloernesto@gmail.com

**Ruthmann Italia Srl**

Costruttore  
www.ruthmann.it

**Sabonati Filippo**

Professionista della sicurezza  
filippos.info@studiokompass.it

**Salerno Ponteggi**

Produttore  
www.salernoponteggi.it

**SA.MA Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.samagroupe.com

**Santi Massimiliano**

Professionista della sicurezza  
msanti.info@gmail.com

**Savis Service Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.savisservice.it

**Scaligera Service Srl**

Noleggiatore  
www.uprent.it

**Selift**

Dealer  
www.selift.it/

**Setif**

Centro di formazione autorizzato  
www.setif-tecnologia.com

**S&T Petrelli**

Società di servizi (assicurazione)  
www.assicurazionesollevamenti.it

**Sidel**

Società di servizi (certificazioni e ispezioni)  
www.sidelitalia.it

**Silaq Consulting Srl**

Società di consulenza  
Centro di formazione autorizzato  
www.silaq.com/

**Socage Srl**

Produttore  
www.socage.it

**Spanset Italia Srl**

Produttore DPI anticaduta  
www.spanset.it

**Tecman Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.tecman.it

**Tecnoalt Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.tecnoalt.it

**Tecnocar Srl**

Noleggiatore  
Centro di formazione autorizzato  
www.tecnocarsrl.it

**Tecnoeleva**

Noleggiatore  
Centro satellite Lift Level  
www.tecnoeleva.com

**Terex Italia Srl**

Produttore  
www.terex.com/it

**Trabucchi Sara**

Professionista della sicurezza  
s.trabucchi@novitalrent.com

**TT Control Srl**

Fornitore di componenti  
www.ttcontrol.com

**TVH Italia Srl**

Dealer  
www.tvh.com

**VG Srl**

Noleggiatore  
Centro satellite di Piattaforme  
Aeree Formazione Srl  
https://vg-srl-rent-service-centro-revisioni.business.site

**Vip One Srl**

Noleggiatore  
www.vip-one.it

**WEICO**

Noleggiatore (By bridge)  
www.weico.it

**Zoomlion Italia**

Produttore  
www.zoomlion-europe.com

## **ABRUZZO**

### **Lift Level Srl**

Str. Dei Fiori 14  
65013 CITTA SANT'ANGELO (PE)  
+39 0859506349 - www.liftlevel.com

## **CAMPANIA**

### **Elevateur Srl**

Via Facente 88  
80035 NOLA (NA)  
+39 0815122519  
www.elevateur.it

## **EMILIA ROMAGNA**

### **Airo Industries Srl**

Via Villasperiore 82  
42045 LUZZARA (RE)  
+39 0522977365  
www.airo.com

### **Comet Officine Srl**

Via Castelfranco, 46 Fraz. Tivoli  
40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)  
+39 0516878711  
www.officinecomet.com

### **Nolo Rico Srl**

Via Circonvallazione Nuova 71/R  
47923 RIMINI (RN)  
+39 0541778707  
www.nolorico.it

### **Oil & Steel Spa**

Via Giuseppe Verdi 22  
41018 S. CESARIO SUL PANARO (MO)  
+39 059936811  
www.oilsteel.it

## **FRIULI VENEZIA GIULIA**

### **Gianfranco Savani Srl**

Via San Antonio, 24  
33050 LAVARIANO (UD)  
+39 0432767016  
www.savani.it

## **LAZIO**

### **Edilrental Roma srl (Centro satellite Tecnoalt Srl)**

Via Achille Vertunni, 76  
00155 ROMA  
+39 06 2279423  
www.edilrental.it

### **Tecnoalt Srl**

Via della Magliana 880/A  
00148 ROMA (RM)  
+39 066552266  
www.tecnoalt.it

## **LOMBARDIA**

### **Berti Piattaforme Aeree Srl**

Via Brodolini 2  
20863 CONCOREZZO (MB)  
+39 0396040040  
www.piattaformeberti.com

### **Ciemme Srl**

Via Lambro 8  
20831 SEREGNO (MB)  
+39 0362942215  
www.ciemme-noleggio.it

### **Elle Due Srl**

c/o Nayak Aircraft Service Italy Srl  
21010 VIZZOLA TICINO (VA)  
+39 3312452983 - +39 3355841588  
www.elle2.eu

### **Haulotte Italia Srl**

Via Lombardia, 15  
20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI)  
+39 02989701  
www.haulotte.it

### **Imer International Spa**

Via San Francesco D'Assisi, 8  
46020 PEGOGNAGA (MN)  
+39 0376554011  
www.imergroup.com

### **Imprenol Srl (Centro satellite Imer Spa)**

Via Statale, 245  
2313 COSIO VALTELLINO (SO)  
+39 0342016998  
www.imprenol.it

### **Kilotou Italia Spa**

Via Nigarzola, 10  
24040 LALLIO (BG)  
+39 0356221242  
www.elevo.it

### **Loxam Access Srl**

Via Glenn Curtiss 13  
25018 MONTICHIARI (BS)  
+39 0309675811  
www.loxam.it

### **Novital Srl**

Via delle Industrie, 64/66  
20864 AGRATE BRIANZA (MB)  
+39039881121  
http://www.novitalrent.com

### **Silaq Consulting Srl**

Via Giuseppe di Vittorio, 23  
20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)  
+3902250341  
www.silaq.com/

### **Tecman Srl**

Via 1° Maggio 25  
23873 MISSAGLIA (LC)  
+39 0399201161  
www.tecman.it

### **VG Srl (Centro satellite Piattaforme Aeree Formazione Srl)**

VIA Crema-Vailate 6  
26017 QUINTANO (CR)  
+39 0373620067  
https://vg-srl-rent-service-centro-revisioni.business.site

## **MARCHE**

### **O.MEC Srl**

Via Enrico Mattei 30/A  
60125 ANCONA (AN)  
+39 07157898  
www.omec-piattaforme.it

## **PIEMONTE**

### **Centro formazione e Ricerca Merlo Srl**

Via Maestri del Lavoro 1  
San Defendente di Cervasca  
12020 CUNEO (CN)  
+39 0171614440  
www.cfrm.it

### **Mollo Srl**

Corso Canale 110  
12051 ALBA (CN)  
+39 0173444811  
www.mollofratelli.com

### **Piattaforme Aeree formazione Sas**

**di Cantamessa Ezio & C.**  
Via Lavandaro 7  
12050 CASTAGNITO (CN)  
+39 0173064557 - www.paftraining.com

### **Savis Service Srl**

Corso Umbria, 35  
10099 SAN MAURO TORINESE (TO)  
+39 0112237049  
www.savisservice.it

### **Tecnocar Srl**

Strada Ponteverde 57  
14049 NIZZA MONFERRATO (AT)  
+39 0141726720  
www.tecnocarsrl.it

## PUGLIA

**TECNOELEVA srl (Centro satellite Lift Level Srl)**  
S.S. 231 Km 3,674  
70032 BITONTO (BA)  
+39 0809748888  
www.tecnoeleva.com

**Werent Srl**  
Strada Rospano Zona 1 133/D-E  
74015 MARTINA FRANCA (TA)  
+39 0804837696  
www.venpasud.it

## SARDEGNA

**SA.MA Srl**  
Strada Statale 131, KM 15,300  
09026 SAN SPERATE (SU)  
+39 0709166070  
www.samagroupe.com

## TOSCANA

**Alimak Group Italy Srl**  
Via Fratelli Bandiera 45/A  
53034 COLLE DI VAL D'ELSA (SI)  
+39 057790341  
www.alimak.com/italy

## TRENTINO ALTO ADIGE

**Bigman Srl**  
Via Forch, 21  
39040 VARNA (BZ)  
+39 0472970330  
www.bigman.it

**CTE Spa**  
Via Caproni 7  
38068 ROVERETO (TN)  
+39 0464485050  
www.ctelift.com

## VENETO

**Hinowa Spa**  
Via Fontana  
37054 NOGARA (VR)  
+39 0442539100  
www.hinowa.com

**JLG Industries Italia srl**  
Via Di Sopra il Molino 49  
37054 NOGARA (VR)  
+39 02 93595210  
www.jlg.com

**Maber Hoist Srl**  
Via dell'Artigianato, 16  
36010 CARMIGNANO DI BRENTA (PD)  
+39 049 5959875  
www.maber.eu

**Nolves srl (Centro Satellite JLG)**  
Via Trentino Alto Adige, 10  
30030 CAZZAGO DI PIANIGA (VE)  
+39 041 8626686  
https://nolves.com

**Setif di Catana Roberto**  
Via Garibaldi, 20  
36034 MALO (VI)  
+39 0445607130  
www.setif-tecnologia.com

## CANTON TICINO

**Blu Wash Service SAGL**  
Via Gaggiolo 33  
6855 STABIO - Svizzera  
+41 91 960 05 35  
www.piddinigr.ch

**Camillo Vismara SA**  
Via la Stampa 21  
6965 CADRO - Svizzera  
+41 91 941 75 59  
https://vismara.ch/

**Easy Training SAGL**  
Via Camara 19  
6932 BREGANZONA - Svizzera  
+41 91 225 31 11  
www.easi-training.ch



**IPAF InForma 2024**  
Organo ufficiale italiano IPAF  
Prodotto e pubblicato  
da Rental Network  
su licenza di  
International Powered  
Access Federation  
www.ipaf.org

**Direzione e coordinamento**  
Pier Angelo Cantù  
manager@rentalconsulting.it  
333 9880094

**Direzione editoriale e supervisione**  
Maurizio Quaranta  
maurizio.quaranta@ipaf.org

**Pubblicità e contatti con le aziende**  
Roberta Nava – roberta.nava@rental-network.it

**Hanno collaborato**  
Paolo Balugani, Carlo Berti, Leonardo Boscardin, Marco Cazzaniga, Simona De Michelis, Peter Douglas, Ugo Fonzar, Roberto Geromin, Sofia Elena Lucchini, Davide Maino, Matteo Malacarne, Gianpiero Marti, Lorenzo Perino, Nicola Pontini, Mauro Potrich, Emanuele Sorianini, Luca Tagliabue, Paolo Vismara.  
Il gruppo di lavoro IPAF TWG, il gruppo di lavoro IPAF INIC, la Redazione di Rental Blog

**Progetto grafico e impaginazione**  
Studio Gomez – Daniele Ghio – d.ghio@gmail.com – 338 7462151

**Stampa**  
Roto 3 - Castano Primo (Milano)

**Staff IPAF ITALIA**  
Maurizio Quaranta, Responsabile per l'Italia e Coordinatore Progetti Speciali  
maurizio.quaranta@ipaf.org

Marta Lucani, Supporto Soci e Centri di formazione – marta.lucani@ipaf.org

Lorenzo Perino, Consulente legale – info@lert.it

Pier Angelo Cantù, Consulente Marketing e Comunicazione  
manager@rentalconsulting.it

**Comunicazione**  
IPAF InForma 2024 è pubblicata allo scopo di diffondere la cultura della sicurezza nell'accesso aereo, divulgare le iniziative di IPAF, dei suoi soci e dei Centri di formazione autorizzati e promuovere il settore nel suo insieme. Testi e immagini sono pubblicati con finalità giornalistiche e informative. I dati personali contenuti negli archivi di Rental Network e IPAF Ltd sono utilizzati esclusivamente per le attività inerenti alla diffusione di questa pubblicazione. Tutti gli iscritti possono chiedere in qualsiasi momento l'aggiornamento o la cancellazione dei propri dati scrivendo a: roberta.nava@rental-network.it e a italia@ipaf.org.  
Gli articoli possono essere riprodotti solo su autorizzazione dopo aver contattato per iscritto l'indirizzo e-mail: roberta.nava@rental-network.it.  
Le immagini contenute nella presente rivista sono state ritenute senza limitazioni relative al copyright, per eventuali chiarimenti si invita a prendere contatto con la redazione al seguente indirizzo e-mail: roberta.nava@rental-network.it  
© 2024

**RENTAL  
NETWORK**

**Rental Blog**

**Rental Academy**

**Rental Consulting**

**Rental Marketing**

## Chi è IPAF

IPAF – International Powered Access Federation – è un'organizzazione internazionale senza scopo di lucro, costituita in Gran Bretagna nel 1983 e oggi molto attiva sul fronte della sicurezza in 65 nazioni a livello mondiale. IPAF rappresenta e tutela gli interessi degli operatori del

settore dei mezzi mobili di accesso aereo: la sua mission è quella di affiancare i produttori di piattaforme di lavoro elevabili e di piattaforme autosollevanti di lavoro e di trasporto, i noleggiatori, i distributori e gli stessi utilizzatori, per raggiungere un ottimale livello di sicurezza e di produttività nell'uso di questi mezzi. Il programma di addestramento IPAF per gli operatori delle piatta-

forme è certificato dal TÜV secondo le norme ISO 18878. Ogni anno circa 170mila operatori vengono addestrati attraverso una rete di formazione mondiale che conta più di 700 Centri di formazione approvati da IPAF. Agli operatori che hanno seguito con successo i corsi IPAF, viene rilasciata la Carta PAL (Powered Access License) che costituisce una prova inconfutabile dell'avve-

nuta formazione. Possono associarsi a IPAF tutti i produttori di mezzi di accesso aereo, gli utilizzatori, i distributori, le società di noleggio e di formazione. I soci IPAF hanno accesso a un gran numero di informazioni utili e a un crescente insieme di servizi. Hanno inoltre la possibilità di intervenire sulla vigente legislazione e sulle norme che regolano l'utilizzo di mezzi di accesso aereo.

### SEDE PRINCIPALE

Moss End Business Village  
Crooklands - Cumbria LA7 7NU  
United Kingdom  
+44 (0)15395 66700  
info@ipaf.org  
www.ipaf.org  
www.ipaf.org/directions-uk

### BENELUX

IPAF-Benelux  
Veersedijk 59  
3341 LL, Hendrik Ido Ambacht  
Netherlands  
+31 (0)786471330  
benelux@ipaf.org  
www.ipaf.org/nl

### BRASILE E AMERICA LATINA

IPAF-Latin America  
Rua Andaluz 140  
13.280-000 Vinhedo  
São Paulo  
Brazil  
+55 11 9 9420 7336 (mobile)  
americatina@ipaf.org  
www.ipaf.org/pt

### CINA

IPAF-China  
Beijing, China  
+86 13911893742 (mobile)  
china@ipaf.org  
www.ipaf.org/cn

### FRANCIA

IPAF-Bâle  
Sternengasse, 6  
CH-4051 Bâle  
Suisse  
+33 (0)1 30 99 16 68  
france@ipaf.org  
www.ipaf.org/fr

### GERMANIA

IPAF-Deutschland  
Alter Schulhof 3  
D-28717 Bremen  
Germany  
+49 (0)421 6260 310 - +49 (0)421 6260 321 (fax)  
deutschland@ipaf.org  
www.ipaf.org/de

### ITALIA

IPAF-Italia  
Via Mauro Macchi, 8  
20124 Milano  
Italy  
+39 02 677 390 15 - +39 02 677 399 99 (fax)  
italia@ipaf.org  
www.ipaf.org/it

### MESSICO

IPAF-Messico  
Angel Urraza #1019, Apt #304  
Colonia del Valle  
ZipCode: 03100

Benito Juárez  
CDMX  
+52 55 5204 3289  
+52 1 55 3719 8459 (mobile)  
diego.bustamante@ipaf.org  
www.ipaf.org/es

### IPAF MIDDLE EAST & SOUTH ASIA

Arenco Building 4  
Office No: 511  
Dubai Investment Park  
Dubai  
United Arab Emirates (UAE)  
+971 (0)55 3094 333  
jason.woods@ipaf.org  
www.ipaf.org/en

### NORD E PAESI BALTICI

IPAF-Nordic and Baltic  
Folkungavägen 18  
SE-17735 Järfälla  
Sweden  
+46 (0)70 606 0263  
nordic@ipaf.org  
www.ipaf.org/

### NORD AMERICA

225 Placid Drive  
Schenectady  
NY 12303  
USA  
+1 518 280 2486 - +1 518 689 6800 (fax)  
usa@ipaf.org  
www.ipaf.org/en-us

### NORD AMERICA: MEMBERSHIP

800 Roosevelt Road  
Suite C-312  
Glen Ellyn, IL 60137  
USA  
+1 630 942 6583 - +1 630 790 3095 (fax)  
usa@ipaf.org  
www.ipaf.org/en-us

### SUD EST ASIA

IPAF-South East Asia  
25 Bukit Batok Crescent  
The Elitist, #04-12  
Singapore 658066  
+65 9686 4191  
sea@ipaf.org  
www.ipaf.org/en

### SPAGNA

IPAF-España  
+34 617 727 521  
espana@ipaf.org  
www.ipaf.org/es

### SVIZZERA

IPAF-Basel  
Sternengasse, 6  
CH-4051, Basel  
Switzerland  
+41 (0)61 227 9000  
basel@ipaf.org  
www.ipaf.org

## CONSIGLIO DIRETTIVO

### Membri della commissione

Presidente: Karin Godenhielm, Dinolift  
Presidente deputato: Karel Huijser, JLG  
Vice Presidente: Kai Schliephake, Partnerlift  
Amministratore delegato: Peter Douglas, IPAF  
Direttore: Nick Selley, AFI  
Direttore: Ben Hirst, Horizon Platforms  
Direttore: Julie Houston Smyth, LOLEX Ltd  
Direttore: Pedro Torres, Riwal  
Direttore: Jacco de Kluijver, Genie

### Membri del consiglio

Arne Dirckinck-Holmfeld, PB Lifttechnik  
Enrique Garcia Delgado, Snorkel  
Paul Rankin, Loxam PAD & Nationwide Platforms  
Will Temple, Sunbelt Rentals  
Marcello Plonski Brasil, RCB Locações de Equipamentos e Máquinas  
Susan Xu, Sinoboom

### Presidenti dei comitati

Comitato Tecnico Costruttori, Jim Waldron, Skyjack  
Comitato PLAC, Kevin O'Shea, Hydro Mobile  
Comitato Formazione, Tony Warren, Sunbelt Rentals  
Comitato Rental+, Ele Ioannou, Mr Plant Hire Plc  
Comitato Sicurezza IPAF Internazionale, Mark Keily

### Consigli nazionali e regionali IPAF

I consigli nazionali e regionali IPAF valutano temi specifici riguardanti i singoli paesi e presentano le loro proposte al Consiglio IPAF per stimolare ulteriori discussioni e interventi. Inoltre, organizzano attività nazionali e regionali che consolidano e promuovono l'uso sicuro dei mezzi mobili di accesso aereo.

### Consiglio Brasiliano

Rodrigo Freitas, RentalMaster

### Consiglio Regionale di Honk Hong

Tony Small, Gammon Construction

### Consiglio Irlandese

David Meeke, Balloo Hire Centres Ltd

### Consiglio italiano

Nicola Pontini, JLG Industries Italia srl

### Consiglio Regionale Nord America

Ebbe Christensen, Reachmaster

### Consiglio di Singapore

Shawn Ong, Galmon

### Consiglio Spagnolo

Enrique García Delgado, Ahern Iberica S.L

### Consiglio Medio Oriente

Peter Ellis, Halo 4 Safety FZO

### Consiglio Britannico

Ben Hirst, Horizon Platforms

## Eccellenza Operativa per un Mondo in Movimento

Attiva un ecosistema connesso per Driver, Risorse e Operations grazie alle soluzioni SaaS integrate per monitorare merci e attrezzature ad alto valore e rischio e trasformare i dati in informazioni strategiche che migliorano la **sicurezza**, l'**efficienza** e la **compliance** alle normative.



Monitoraggio  
Digitale



Sensoristica  
Ambientale



Odometro



Diagnostica di Bordo  
e Manutenzione



Track and Trace



Rilevamento Accensione



Gestione Allarmi



Integrazione su Mobile

f @ in X YouTube / lojack.it

**IPAE**  
Socio

**Lo/Jack**  
a Cal/Amp Company

# THE BIGGEST EUROPEAN EXHIBITION & CONFERENCE SPECIFICALLY DEDICATED TO THE CONCRETE AND MASONRY INDUSTRIES



5th Edition

18-20 April 2024  
Piacenza - Italy



**GIORNATE ITALIANE DEL CALCESTRUZZO  
E DEGLI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE**



**AMONG THE CONFIRMED EXHIBITORS AT GIC-ITALIAN CONCRETE DAYS 2024**



## Supporting Associations at GIC-ITALIAN CONCRETE DAYS 2024



## International Patronages



For info and stand bookings: [www.gic-expo.it](http://www.gic-expo.it)  
ph. +39 010 5704948 - [info@gic-expo.it](mailto:info@gic-expo.it)

