



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

RAPPORTO GLOBALE IPAF SULLA SICUREZZA 2023

www.ipaf.org/accident



Sommario

| | | | |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|----|
| Prefazione..... | 2 | Avarie meccaniche..... | 16 |
| Introduzione..... | 3 | Impatto con veicoli o macchine .. | 18 |
| Sintesi esecutiva..... | 4 | PLE di tipo 1b..... | 20 |
| Folgorazione..... | 6 | Focus sull'appaltatore..... | 22 |
| Folgorazione..... | 8 | Attività di noleggio..... | 24 |
| Cadute dalle piattaforme..... | 10 | Come inviare una segnalazione.. | 26 |
| Ribaltamenti..... | 12 | Informazioni su IPAF..... | 27 |
| Intrappolamento..... | 14 | Definizioni..... | 27 |



Prefazione

Dati affidabili da cui trarre sia avvertimenti che aspetti positivi



L'accesso aereo è uno dei modi più sicuri, se non il più sicuro, per lavorare in quota. Se si considerano i milioni di ore lavorate ogni anno utilizzando piattaforme di lavoro mobili elevabili

(PLE), piattaforme di lavoro autosollevanti su colonna (PLAC) e ascensori e montacarichi da cantiere, il numero di incidenti è davvero piuttosto basso, anche se per chiunque sia coinvolto in incidenti, il risultato può risultare catastrofico.

IPAF raccoglie dati sugli incidenti nell'accesso aereo da oltre 10 anni e sono lieto di poter affermare che le segnalazioni sono aumentate di nuovo nel 2022 nel complesso: siamo sempre più fiduciosi nella serie di statistiche da rivedere ogni anno e da cui siamo in grado di trarre conclusioni basate sulle tendenze che cambiano nel tempo. In questa edizione del Rapporto globale IPAF sulla sicurezza, abbiamo deciso di concentrarci maggiormente sui cambiamenti anno per anno e sulle statistiche relative agli incidenti con sospensione dell'attività lavorativa (LTI).

Questo ci consente di dare priorità come industria alle cause più comuni di lesioni gravi e morte e di concentrare la nostra attenzione e i nostri sforzi sulla consapevolezza e la gestione di pericoli e rischi nelle tipologie più frequenti di incidenti, che troppo spesso diventano catastrofici quando le cose vanno male. Cosa si può fare per ridurre o addirittura sradicare tali incidenti? Cos'altro possiamo fare come settore per prevenire incidenti da folgorazione, cadute dalle piattaforme, ribaltamenti di PLE o intrappolamento?

Non possiamo mai permetterci di compiacerci. Anche se, statisticamente parlando, il nostro settore diventa più sicuro anno dopo anno, non possiamo accettare che si verifichino incidenti quando si utilizzano apparecchiature di accesso aereo. Ci sono modi noti per gestire ed evitare rischi per tutte le più comuni tipologie di incidenti. Ci auguriamo che, evidenziando gli avvertimenti, a volte severi, derivanti dall'analisi dei dati nelle pagine seguenti, ci uniremo tutti per cambiare le cose attraverso la sicurezza, le campagne di sensibilizzazione, la formazione e la familiarizzazione, lo sviluppo o il miglioramento degli standard e delle buone prassi del settore e la pubblicazione di nuove linee guida tecniche.

Questa edizione del Rapporto globale IPAF sulla sicurezza sarà l'ultima pubblicata durante il mio mandato da Presidente del Comitato internazionale per la sicurezza IPAF (ISC). È stato incoraggiante vedere quanto sia stato ben accolto il rapporto negli ultimi due anni; ritengo che abbiamo creato un ottimo modello per condividere questa analisi con il settore, dinanzi alla sfida implicita di affrontare alcune delle tendenze preoccupanti che identifichiamo. Dobbiamo tutti continuare a impegnarci per una migliore e più ampia segnalazione degli incidenti in tutto il mondo, compresi gli incidenti minori e incidenti sfiorati, che sappiamo essere molto utili per aiutare ad analizzare le tendenze e a prevenire incidenti più gravi.

Non possiamo mai permetterci di compiacerci. Anche se il nostro settore diventa più sicuro anno dopo anno, non possiamo accettare che si verifichino incidenti quando si utilizzano apparecchiature di accesso aereo. Speriamo che evidenziando gli avvertimenti, a volte severi, sollevati dall'analisi dei dati nelle seguenti pagine, ci uniremo tutti per cambiare le cose consapevoli dell'importanza della sicurezza.

Vorrei ringraziare tutti i miei colleghi dell'ISC, il team IPAF che ci assiste nella verifica e nell'analisi delle segnalazioni raccolte dal portale e nella stesura di questo rapporto. Vorrei anche ringraziare tutti coloro che si sono impegnati nella segnalazione di incidenti di IPAF nel corso degli anni, senza il cui prezioso contributo semplicemente non avremmo una banca dati così utile su cui lavorare.

Oltre ad essere un documento molto utile di per sé, questo rapporto è un eccellente punto di riferimento per il settore nel suo complesso e un solido punto di partenza per tutte le parti coinvolte di IPAF a qualsiasi titolo affinché continuino a impegnarsi per promuovere e consentire l'uso sicuro ed efficace dell'accesso aereo.

Mark Keily

Direttore SHEQ, Sunbelt Rentals Ltd, e presidente del Comitato internazionale per la sicurezza IPAF

Introduzione



Portare il nostro contributo collettivo nelle principali sfide per la sicurezza del settore

Se il nostro settore sta indubbiamente diventando più sicuro pur continuando a espandersi in tutto il mondo, rimangono alcune sfide chiave per il nostro orgoglioso record

di sicurezza. Come illustrato nelle seguenti pagine, le tipologie più comuni di incidenti che coinvolgono l'accesso aereo sono rimaste invariate nell'ultimo decennio: Cadute dalle piattaforme, ribaltamenti, impatto con veicoli o macchine, intrappolamento, folgorazioni.

Le segnalazioni sono migliorate ancora una volta nell'ultimo anno, mentre il numero di morti è rimasto sostanzialmente invariato. Questo è incoraggiante per certi versi, ma dobbiamo sicuramente fare di più per approfondire le ragioni alla base degli incidenti e attuare collettivamente strategie per ridurre costantemente gli incidenti a livello globale.

IPAF continua a studiare tutte le segnalazioni raccolte attraverso il proprio portale di segnalazione online e a utilizzare l'analisi per personalizzare il lavoro che facciamo: L'anno scorso, IPAF ha implementato la sua campagna di sicurezza "Occhio alle cadute!" per affrontare le cause più persistenti di incidenti: cadute dalle piattaforme; quest'anno IPAF ha lanciato "ALTA TENSIONE!" mirata a cambiare le cose in merito al numero di folgorazioni che si verificano, in particolare negli Stati Uniti.

Come con "Occhio alle cadute!" IPAF continua a sviluppare una guida tecnica pertinente e completa, con un documento completamente nuovo intitolato "Uso sicuro di PLE in prossimità di linee elettriche" pubblicato all'inizio di quest'anno per sostenere i messaggi chiave di sicurezza in Alta tensione! e per affrontare alcune delle tendenze che osserviamo in fatto di folgorazioni e incidenti dovuti a scosse elettriche.

E continuiamo a impegnarci per rendere questo rapporto il più chiaro e accessibile possibile, per massimizzare il valore dell'analisi per tutti gli utenti finali. Come per il rapporto dello scorso anno, c'è una sezione speciale che esamina i dati relativi all'attività di noleggio. Fin dai primi

giorni di segnalazione degli incidenti IPAF, i membri della società di noleggio IPAF hanno sostenuto il progetto con entusiasmo, quindi è importante restituire qualcosa, e rendere questo rapporto il più pertinente possibile è solo un modo per farlo.

IPAF offre ora una dashboard dati personalizzabile a tutte le aziende che effettuano segnalazioni sul portale. Ciò consente ai professionisti di salute e sicurezza all'interno delle aziende di confrontare le prestazioni di sicurezza rispetto al proprio settore industriale o di esaminare le tendenze per specifico paese o regione o a livello globale.

In risposta a ciò che alcuni degli ultimi dati sull'attività di noleggio ci dicono, IPAF ha lanciato una campagna per promuovere il carico, lo scarico e il trasporto sicuro di PLE. I dati dimostrano ancora una volta che i conducenti e altro personale coinvolto in questo tipo di attività risultano sproporzionatamente a rischio di essere coinvolti in un incidente, spesso con conseguenze permanenti.

Inoltre, per la prima volta, il rapporto di quest'anno ha due nuove sezioni speciali. Vengono esaminano le attività che coinvolgono gli appaltatori – utenti finali nella costruzione, gestione delle strutture, arboricoltura e così via. Ci auguriamo che ciò contribuisca a integrare il lavoro che stiamo già facendo per coinvolgere gli appaltatori nei settori chiave di uso finale, tra cui l'edilizia e la cura degli alberi, e aiuti sia a evidenziare i rischi che a sensibilizzare sulle risorse offerte gratuitamente da IPAF a tutti gli utenti, per mitigarli.

Cerchiamo di approfondire le ultime statistiche e di trarre alcune lezioni che possono aiutare a rendere il più sicuro possibile l'utilizzo di queste macchine performanti, versatili, ma a volte complesse.

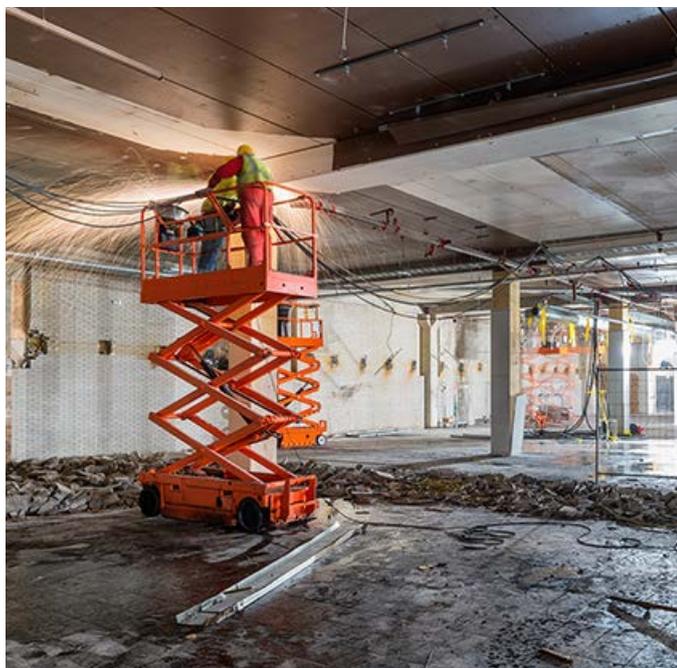
L'altra nuova sezione esamina specificamente gli incidenti che coinvolgono macchine di tipo 1b – montate su veicoli o rimorchi o cingolate – che, secondo l'ultima analisi dei dati, si stanno diffondendo sempre nel nostro settore. Di conseguenza, ci sono molti incidenti registrati dal portale IPAF che coinvolgono queste macchine. Approfondiamo i dati statistici e stabiliamo alcuni insegnamenti da trarre per contribuire a rendere il più sicuro possibile l'utilizzo di queste macchine capaci, versatili ma talvolta complesse.

IPAF continua a consentire a tutti gli operatori e supervisori di segnalare in modo rapido, semplice e, se lo si desidera, in modo anonimo tramite l'app ePAL per operatori e gestori di accesso aereo. Ci auguriamo che ciò consenta una segnalazione molto più ampia degli incidenti, nonché di incidenti minori e incidenti sfiorati che spesso vengono sottosegnalati. L'app ePAL può essere scaricata gratuitamente per dispositivi Apple o Android e al momento della stesura di questo articolo ha raggiunto oltre 400.000 download per la prima volta in tutto il mondo dal suo lancio nella seconda metà del 2021.

Vorrei ringraziare ancora una volta tutti coloro che continuano a prestare assistenza e competenza per contribuire a rendere possibile questo rapporto: Il Comitato internazionale per la sicurezza IPAF – e in particolare Mark Keily, che dopo due anni da presidente inaugurale si dimetterà presto per far posto ad Alana Paterson, vicepresidente capace e di talento – il team dedicato IPAF e, naturalmente, tutti coloro che continuano a inserire segnalazioni sul portale IPAF. Solo raccogliendo questi preziosissimi dati da ogni angolo del mondo, dovunque venga utilizzato l'accesso aereo, possiamo continuare a produrre questo rapporto e a promuovere tutte le iniziative intraprese da IPAF per rendere il nostro settore il più sicuro possibile,

Peter Douglas

Amministratore Delegato e Direttore Generale di IPAF



Sintesi esecutiva

Segnalazioni in aumento e segnali di calo dei morti

Nel corso del 2022, le segnalazioni complessive di incidenti sono nuovamente aumentate rispetto all'anno precedente e il numero di morti è diminuito, se si confrontano i dati del 2022 con quelli del 2021. Ciò prosegue una tendenza incoraggiante, anche se sarà sicuramente necessaria un'attenzione focalizzata del settore per ottenere progressi costanti nella riduzione delle tipologie più comuni di incidenti che coinvolgono PLE, PLAC, ascensori e montacarichi.

Nel 2022 si sono registrate 759 segnalazioni provenienti da 34 paesi, in aumento rispettivamente del 15% e del 21%. Sono state registrate 831 persone coinvolte in incidenti, con 102 morti, un calo di circa il 19% rispetto al 2021, anno in cui sono stati registrati 126 morti in tutto il mondo. In termini di incidenti che hanno provocato lesioni gravi o morte, le cadute dalla piattaforma sono rimaste la causa più comune, seguita dai ribaltamenti. La categoria 'Impatto con una macchina, un veicolo o un oggetto' si è posizionata al terzo posto, l'intrappolamento al quarto posto, folgorazione e scossa elettrica al quinto. I guasti meccanici, insieme alle cadute dall'alto (nessuna macchina coinvolta) risultano a pari merito in settima posizione.

Il numero di paesi da cui sono arrivate le segnalazioni è passato da 28 nel 2021 a 34 nel 2022, con un aumento significativo del numero totale di paesi segnalanti in tutto il mondo. I consigli nazionali o regionali IPAF hanno reso obbligatoria la segnalazione di incidenti nel Regno Unito, in Irlanda e negli Emirati Arabi Uniti e tutti e tre i paesi hanno registrato un aumento delle segnalazioni negli ultimi anni. Oltre il 60% delle segnalazioni nel 2022 proviene dal Regno Unito, poco meno del 20% dagli Stati Uniti, mentre la Repubblica di Corea, con un mercato di accesso aereo circa pari a quello del Regno Unito, al terzo posto.

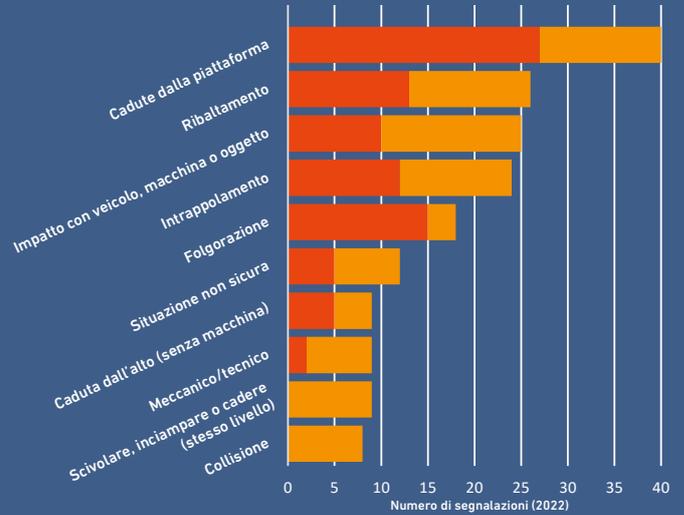
Nel 2022, i principali settori di provenienza delle segnalazioni sono stati l'attività di noleggio, l'edilizia e facilities management, gli stessi del 2021. Si osserva un aumento del numero di segnalazioni riguardanti l'attività di noleggio e una leggera diminuzione degli incidenti di facilities management. Si sono registrati 45 morti e 39 lesioni gravi nell'edilizia, un calo significativo del numero di morti nel 2021, con 55 morti. L'attività di noleggio ha registrato tre decessi nel 2022, lo stesso numero del 2021, entrambi gli con 19 lesioni gravi segnalate. Nel facilities management ci sono stati 15 decessi nel 2022, in calo rispetto al 2021.

Le principali tre categorie di PLE coinvolte nelle segnalazioni sono state le macchine di tipo 3a in 217 incidenti (26%), seguite dai veicoli 3b su 197 (24%) e dai veicoli 1b su 152 (18%). Rispetto al 2021, le PLE 3a hanno registrato 60 segnalazioni in più, e hanno preso il posto delle macchine 3b coinvolte nella maggior parte delle segnalazioni.

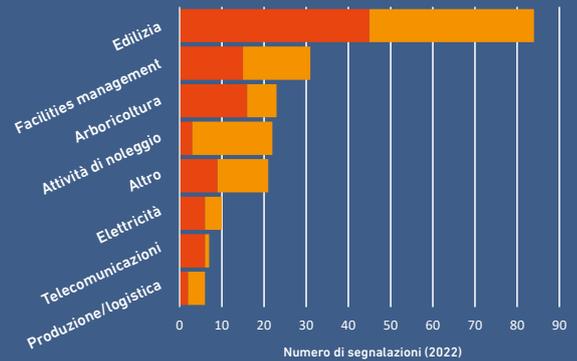
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa

Morte Infortunio grave

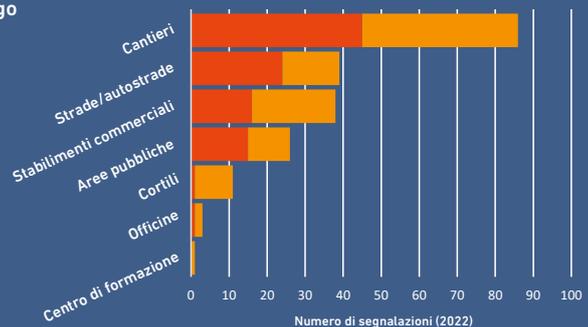
per tipo di incidente/classificazione



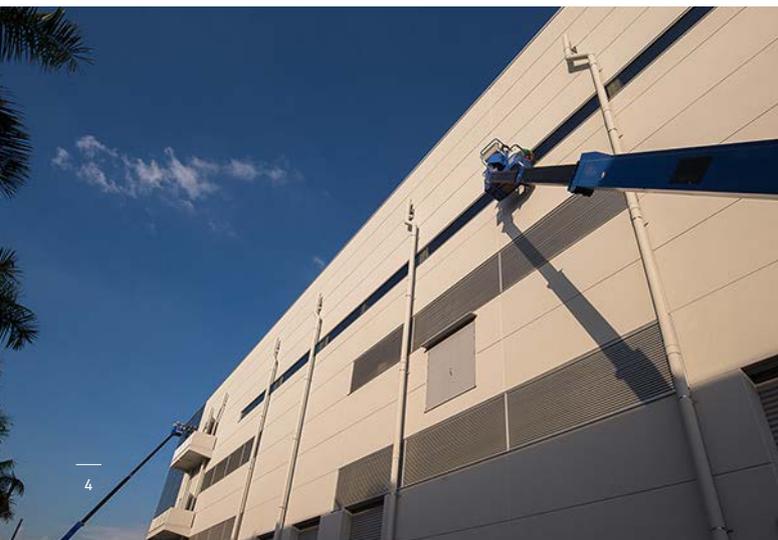
per settore industriale



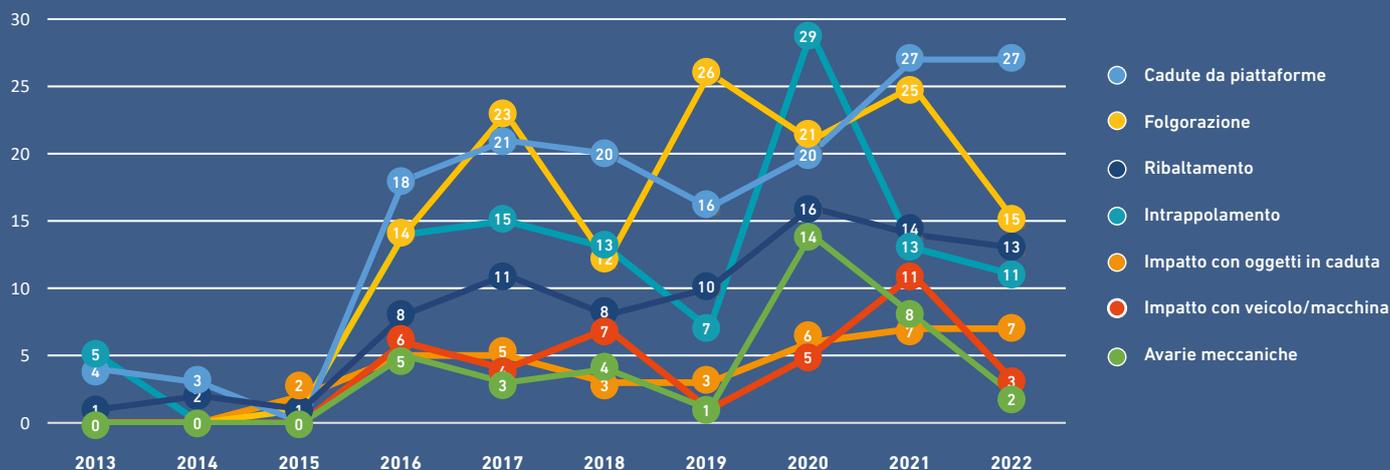
per luogo



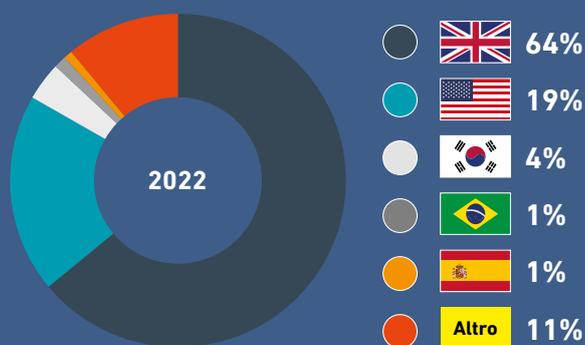
Segnalazioni per settore industriale



Le sette principali tendenze degli incidenti mortali



Segnalazioni per Paese



Segnalazioni per tipo di macchina



Analisi e risultati

Osservando i dati del 2022 e le principali tendenze e cambiamenti dal 2021, risulta evidente che ci sono alcuni segnali davvero incoraggianti. Innanzitutto, le segnalazioni sono aumentate, sia in termini di numero di segnalazioni ricevute in totale che di paesi segnalanti; da 692 segnalazioni da 28 paesi nel 2021 a 831 (e in aumento) da 34 paesi in tutto il mondo nel 2022. Ciò è estremamente utile quando nella raccolta e analisi dei dati sugli incidenti e mostra che il nostro settore più ampio si sta impegnando e sta segnalando sempre più sul portale IPAF.

Il lancio dell'app ePAL, che è sulla buona strada verso l'obiettivo di mezzo milione di download, offre a operatori e dirigenti un modo semplice e immediato di segnalare incidenti e incidenti sfiorati direttamente sul portale, mentre le società che segnalano possono anche beneficiare di nuove dashboard personalizzabili per confrontare le proprie prestazioni di sicurezza. Anche il numero più elevato che mai di paesi nei quali i soci IPAF hanno l'obbligo di segnalare tutti gli incidenti sul portale ha chiaramente avuto un impatto positivo, con un aumento delle segnalazioni negli ultimi tre anni nei tre paesi in cui questo costituisce un requisito del tesseramento.

L'altra statistica chiave è data dal fatto che, mentre le segnalazioni sono aumentate, il numero di morti segnalati è diminuito significativamente di anno in anno. Nel 2021 sono stati segnalati 126 morti, gli stessi del 2020. Tuttavia, nel 2022, tale numero era di 102, con una diminuzione delle morti del 19%. Ciò significa che il tasso di mortalità effettivo tra gli incidenti segnalati si è ridotto di circa un quinto. Se potesse darsi che ulteriori segnalazioni di incidenti, in particolare incidenti mortali, si aggiungano ai dati dello scorso anno (ad esempio dalle statistiche

pubblicate da organismi nazionali di salute e sicurezza come l'OSHA negli Stati Uniti), è motivo di cauto ottimismo il fatto che i decessi che coinvolgono l'accesso aereo sembrano diminuire.

Non è ancora possibile misurare direttamente l'impatto che possano aver avuto le campagne di sicurezza del settore e l'introduzione di nuove linee guida o aggiornamenti tecnici e di sicurezza alla formazione. Ma è comunque incoraggiante pensare che campagne come "Occhio alle cadute!" o Alta tensione! di IPAF, insieme a documenti di orientamento tecnico chiave che trattano argomenti come l'uso delle PLE nelle aree pubbliche o per controllare alberi e vegetazione, lavorare in prossimità di linee elettriche o evitare incidenti di intrappolamento e schiacciamento possano aver contribuito a salvare una sola vita, o ridurre il rischio di incidenti evitabili con conseguenti lesioni permanenti, sin dalla loro pubblicazione (vedi www.ipaf.org/risorse).

Naturalmente, c'è ancora molto da fare, a partire dal continuare a spingersi verso livelli più elevati e segnalazioni più dettagliate. Le metriche su tutta la linea si muovono per lo più nella giusta direzione, ma IPAF ha bisogno di segnalazioni da ogni paese in cui viene utilizzato l'accesso aereo, inclusi gli incidenti sfiorati, che coinvolgono tutti i diversi tipi di utenti finali e macchine, incluse PLAC e ascensori e montacarichi da cantiere. IPAF continua a collaborare con il settore del noleggio, i produttori di attrezzature, gli appaltatori e altri enti per coinvolgere nella segnalazione di incidenti sia attraverso l'app ePAL che online dal portale:

www.ipafaccidentreporting.org.

Folgorazione

Spostare l'attenzione su problemi di sicurezza che coinvolgono linee elettriche

Osservando i dati che IPAF ha raccolto negli ultimi 10 anni, dal 2016 sono aumentate le segnalazioni di incidenti che coinvolgono folgorazioni e scosse elettriche. Probabilmente in parte a causa di segnalazioni maggiori, le folgorazioni si sono rivelate costantemente una delle due principali cause più comuni di lesioni gravi e morte quando si utilizzano le PLE. Il settore può spostare l'attenzione sulle folgorazioni?

Lavorare in prossimità di linee elettriche sotto tensione può esporre i lavoratori a rischi di salute e sicurezza. Il contatto o la formazione di archi elettrici con linee elettriche può essere fatale se le linee conducono 750.000 volt o 110 volt. Se una PLE o l'occupante di una piattaforma entra in contatto con linee elettriche sotto tensione, ciò può causare morte istantanea, scosse elettriche o lesioni direttamente o indirettamente derivanti da elettricità.

Una scossa elettrica può verificarsi anche senza contatto diretto con la linea elettrica. Se una PLE supera la distanza minima di avvicinamento (MAD) stabilita dall'autorità di fornitura di energia. Ciò può accadere quando le zone di esclusione vengono violate e il rischio di archi elettrici aumenta all'aumentare della tensione della linea elettrica e può dipendere da fattori ambientali quali l'umidità.

La cultura, il comportamento e l'atteggiamento di sicurezza sul posto di lavoro svolgono un ruolo importante nella riduzione dei rischi. L'ignoranza o la mancanza di consapevolezza possono portare a compiacimento e violazioni, che a loro volta aumentano il rischio di contatto o arco elettrico da linee elettriche. Nel 2023, IPAF ha pubblicato un documento guida completo, *Uso sicuro delle PLE in prossimità di linee elettriche* e ha lanciato la campagna di sicurezza "ALTA TENSIONE!", entrambe volte a ridurre i casi di folgorazione. IPAF offre anche una guida per l'Uso sicuro delle PLE per gestire alberi e vegetazione, che contiene informazioni su come ridurre la probabilità che si verifichino incidenti di folgorazione e scosse durante questo tipo di lavoro.



Analisi e risultati

I dati globali di IPAF indicano che il personale non elettrico – ovvero non direttamente impiegato o subappaltato da autorità fornitura di energia – hanno maggiori probabilità di morire o subire lesioni in un incidente di folgorazione o scossa elettrica. I dati dimostrano anche che coloro che lavorano nei settori di arboricoltura, edilizia e lavori elettrici sono più a rischio.

Una pianificazione insufficiente è spesso ritenuta una delle principali cause di incidenti che coinvolgono appaltatori specializzati non elettrici. La vera statistica che spicca riguarda il fatto che incidenti

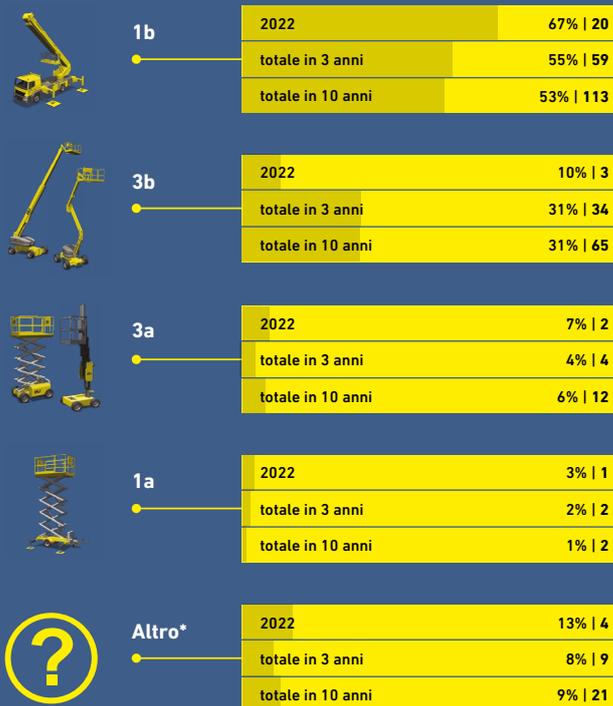
di questo tipo sono quasi sempre fatali. I luoghi più probabili di lesioni gravi e morte dovute a folgorazione sono aree pubbliche o strade, così come i cantieri. Nel periodo di riferimento di tre anni (2020-22) si sono registrate 94 segnalazioni da 11 paesi riguardanti 108 persone e 63 morti. Il tasso di mortalità è leggermente diminuito (-3%), ma gli ultimi dati rivelano ancora una volta che gli incidenti di folgorazione sono quasi sempre fatali.

Nel periodo in esame, si sono registrate 82 segnalazioni provenienti dagli Stati Uniti (76%), oltre a 10 segnalazioni del Regno Unito (9%) e due del Canada (2%). L'infrastruttura elettrica regionale degli Stati Uniti viene

normalmente utilizzata quando le linee elettriche sono ancora attive. Gli appaltatori elettrici e i subappaltatori utilizzano spesso Piattaforme di lavoro isolate (IAD) per eseguire lavori di assistenza, riparazione e manutenzione. Questo potrebbe essere uno dei motivi per cui la maggior parte delle segnalazioni di questo tipo di incidenti sul portale IPAF dal 2015-16 provenissero dagli Stati Uniti.

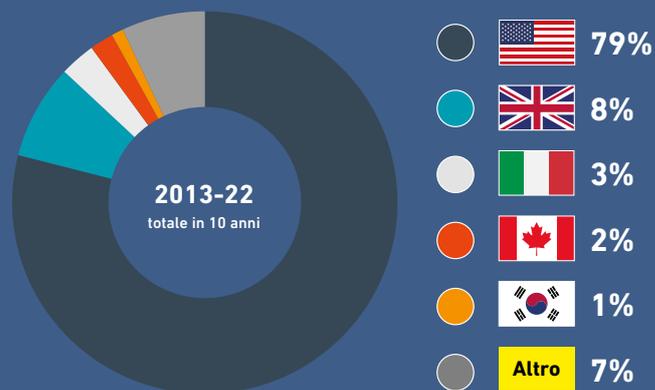
Nel corso del 2022, si osserva una riduzione della maggior parte delle misure chiave: 24 segnalazioni (-37%); cinque paesi segnalanti; 30 persone coinvolte (-29%); e 15 morti (-40%). Riscontrare un calo delle morti in tal senso è incoraggiante, anche se IPAF

Persone coinvolte per categoria di macchina



* 2022 – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta
totale in 3 anni – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta
totale 10 anni – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta

Segnalazioni per Paese



24 Segnalazioni ↓

5 Paesi =

30 Persone coinvolte ↓

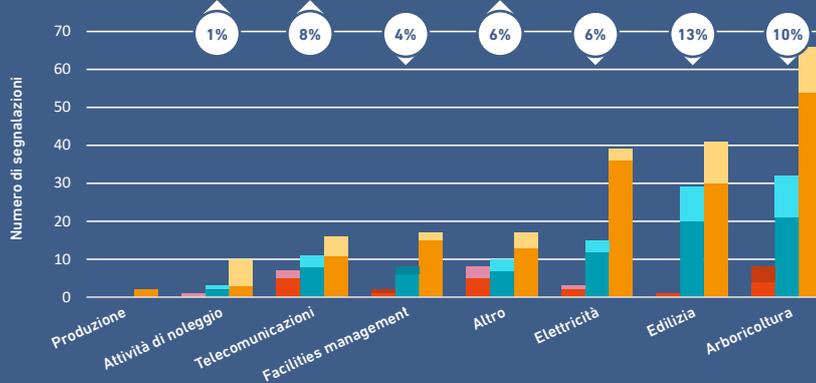
15 Morti ↓

Totale delle segnalazioni inviate al portale IPAF nel 2022

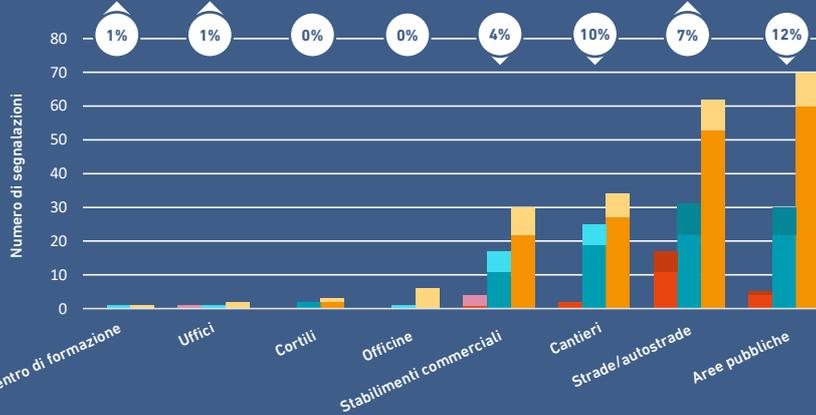
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------|-------|---------|---------|
| Edilizia | 3 1 | 27 29 | 19 41 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------|--------|---------|---------|
| Altro | 23 7 | 10 11 | 10 21 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------------|--------|---------|---------|
| Arboricoltura | 27 8 | 30 32 | 31 66 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-----------------------|-------|--------|---------|
| Facilities management | 7 2 | 7 8 | 8 17 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------------------|-------|--------|---------|
| Attività di noleggio | 3 1 | 3 3 | 5 10 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|------------|-------|--------|---------|
| Produzione | 0 0 | 0 0 | 1 2 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------|--------|---------|---------|
| Elettricità | 10 3 | 14 15 | 18 39 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------------|--------|--------|---------|
| Telecomunicazioni | 27 8 | 9 10 | 8 17 |

auspicerebbe ancora segnalazioni da più paesi e meno incidenti o incidenti sfiorati, poiché i dati attuali probabilmente non riflettono realmente il numero effettivo di incidenti.

Gli Stati Uniti sono stati ancora una volta il paese da cui proviene la maggior parte delle segnalazioni, probabilmente a causa del numero di PLE utilizzate. L'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) è l'organismo di regolamentazione responsabile delle indagini su incidenti e infortuni sul posto di lavoro negli Stati Uniti.

Le 16 segnalazioni di folgorazioni/scosse elettriche negli Stati Uniti del 2022 corrispondono al 67% del totale. Le telecomunicazioni

hanno registrato otto segnalazioni (27%): ciò può sorprendere alcuni, poiché i settori più comuni in cui generalmente si verificano più folgorazioni sono l'arboricoltura e l'edilizia. In termini di tipo di macchina, le PLE 1b sono risultate coinvolte in 18 incidenti (60%).

Le folgorazioni/scosse elettriche sono gradualmente aumentate dal 2015 al 2017. Le cifre sono poi diminuite nel 2018 per raggiungere il minimo per tre anni. Dopo un aumento nel 2019, si è registrato un calo nel 2020, probabilmente legato alla pandemia. Nel 2021, le cifre sono aumentate di nuovo, con un calo nel 2022.

RISORSE

- Uso sicuro delle PLE nelle aree pubbliche
- Corso di formazione IPAF Valutazione del sito (per la scelta della PLE)
- Campagna di sicurezza "Street Smart"
- Uso sicuro delle PLE per la gestione di alberi e vegetazione
- Toolbox Talk IPAF "Piano di Soccorso PLE"
- L'uso sicuro delle PLE in prossimità delle linee elettriche
- IPAF Toolbox Talk - "Evitare il contatto con le linee elettriche"

L'attenzione è fondamentale quando si affronta questo pericolo invisibile

Il nostro settore ancora registra lesioni o morte nell'utilizzo di PLE in prossimità di linee elettriche. Si consideri che raramente un incidente di questo tipo non provoca lesioni gravi o morte. Esiste una causa comune di questo tipo di incidente: un operatore non consapevole del fatto che stia lavorando all'interno di un'area di esclusione di linee elettriche, ad esempio mentre lavora tra alberi dal fogliame fitto o sottobosco? Oppure il problema è la mancanza di pronta disponibilità di una chiara guida sulla pianificazione e l'utilizzo dell'accesso aereo nelle vicinanze di linee elettriche per coloro che pianificano e utilizzano l'accesso aereo e altri macchinari d'impianto?

Se IPAF non ha condotto indagini su morti e lesioni gravi derivanti da folgorazioni o scosse, gli esperti del settore sottolineano che gli incidenti si verificano generalmente in mancanza di pianificazione, incluso:

- Scelta sbagliata di PLE (isolate o non isolate);
- Impiego di operatori non formati;
- Mancata familiarizzazione specifica con la macchina;
- Mancata identificazione della presenza di linee elettriche entro o adiacenti all'area di lavoro.

Controllo del rischio

Cercare sempre di eliminare i pericoli con misure di controllo del rischio. La persona che effettua la valutazione dei rischi deve essere formata, competente e avere conoscenze, esperienze e qualifiche adeguate per svolgere tale mansione. Il modo migliore per eliminare il pericolo e ridurre il rischio è impedire a persone, impianti, attrezzature e materiali di arrivare vicino a una linea elettrica sotto tensione, consentendo contatto diretto o formazione di archi elettrici.

Pianificazione

La maggior parte delle lesioni o delle morti per folgorazione può essere ricondotta a una pianificazione inadeguata o carente. La fase di pianificazione di qualsiasi lavoro vicino all'infrastruttura elettrica deve essere completata da una persona competente, comunicata direttamente al personale potenzialmente esposto e allargata a tutti i soggetti coinvolti. La pianificazione dovrebbe includere/considerare:

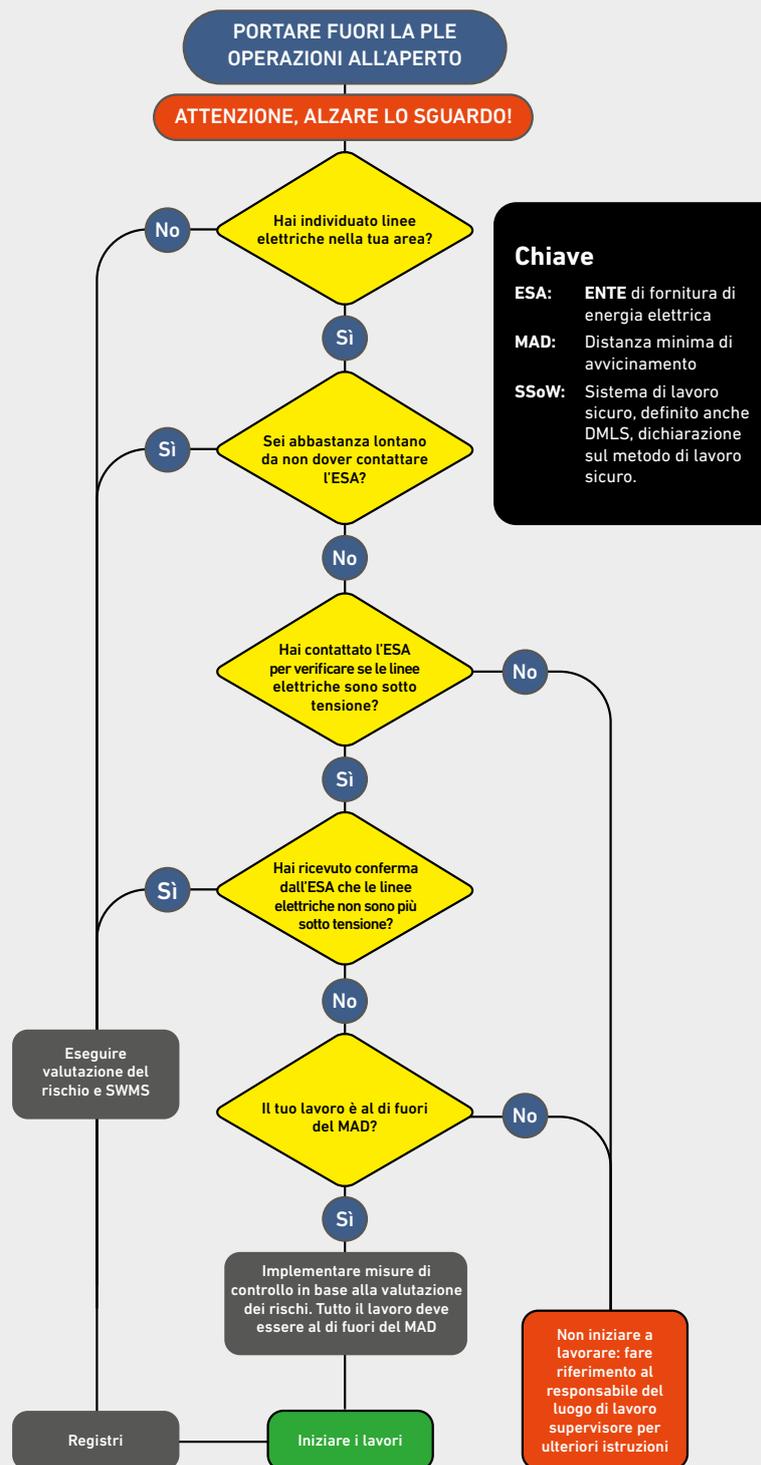
- Valutazioni del rischio e dichiarazioni sul metodo;
- Mappatura del luogo del lavoro da eseguire;
- Foto della mansione e dell'ambiente circostante;
- Accesso/discesa al sito;
- Veicoli e attrezzatura speciali, incluse Piattaforme di lavoro isolate (IAD).
- Livelli di formazione di tutto il personale coinvolto;
- Impiego di un segnalatore/assistente;
- Sistema di comunicazione tra l'operatore e il segnalatore;
- Procedure di emergenza e piano di soccorso;
- Misure di controllo o di avvertimento tecnico, come dispositivi di rilevamento di elettricità.

Il diagramma di flusso sopra può essere utilizzato come semplice processo passo-passo, in alto a destra, se si lavora in prossimità di linee elettriche:

Zone di esclusione

Una zona di esclusione è l'area prescritta intorno a linee elettriche sotto tensione. Un operatore non deve utilizzare PLE in modo tale che qualsiasi parte della macchina possa entrare nella zona di esclusione. Le distanze specifiche devono essere richieste all'autorità di fornitura di energia elettrica. Le zone di esclusione possono anche variare in base alla tensione e al tipo di linee elettriche. Si deve provvedere a:

- togliere la tensione dalla linea elettrica;
- isolare e mettere a terra la linea per tutta la durata dell'opera; oppure
- avere la linea elettrica instradata lontano dall'area di lavoro.



Chiave

ESA: ENTE di fornitura di energia elettrica

MAD: Distanza minima di avvicinamento

SSoW: Sistema di lavoro sicuro, definito anche DMLS, dichiarazione sul metodo di lavoro sicuro.

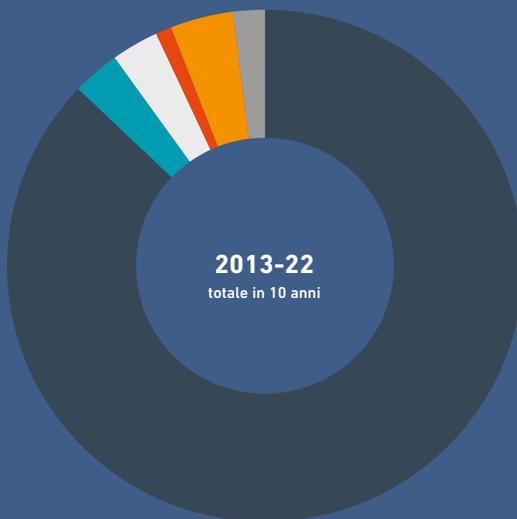
Laddove l'eliminazione non fosse possibile, ridurre al minimo i rischi sostituendo il pericolo o la prassi di lavoro con qualcosa di più sicuro, come ad esempio:

- Assicurarsi di tenere conto della capacità di sensibilizzazione della PLE quando si calcola la zona di esclusione, e che la PLE non possa raggiungere o oscillare nella zona di esclusione durante il funzionamento.
- Garantire che le PLE trasportabili non vengano inavvertitamente spinte nella zona di esclusione.
- Utilizzo di strumenti e impianti non conduttivi come IAD.
- Utilizzo di dispositivi a ultrasuoni che avvisano della vicinanza a linee elettriche.

Tendenze relative a elettrocuzione e scosse elettriche - incidenti totali per anno

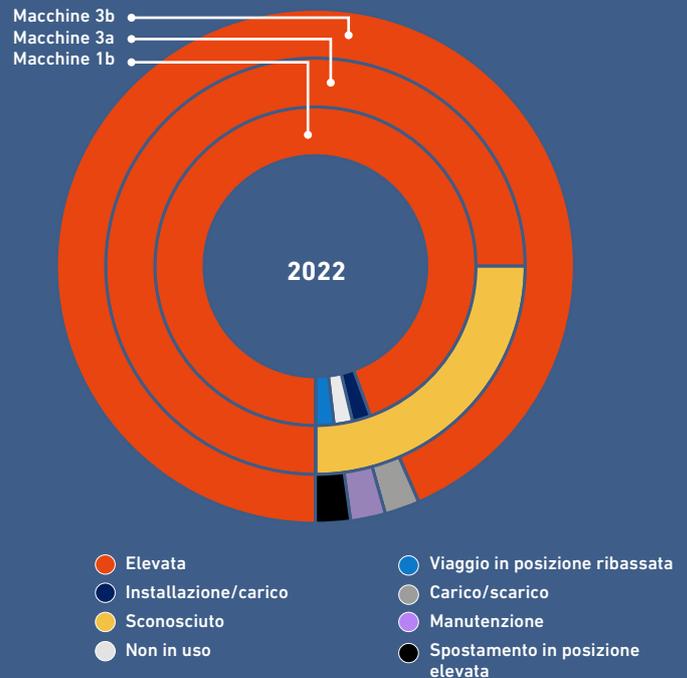


Tipo operativo: Folgorazione/scossa elettrica



- Operatore o occupante
- Altro
- Persona a terra/Segnalatore
- Conducente
- Tecnico/ingegnere
- Personale aziendale

Tipo di macchina per configurazione



Utilizzo

Assicurarsi che gli operatori abbiano familiarità con le PLE e abbiano effettuato controlli prima dell'utilizzo. Non devono tentare di utilizzare una PLE con cui non hanno familiarizzato. Devono sempre operare in modo sicuro ed essere consapevoli dell'ambiente circostante:

- Alzare lo sguardo prima di elevare la piattaforma.
- Guardarsi attorno prima di spostare la piattaforma in altezza.
- Guarda in basso prima di abbassare la piattaforma.

Non prendere mai scorciatoie e indossare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI) e i dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPI) forniti e come indicato dalla valutazione del rischio. In caso di guasto, interrompere sempre il lavoro, isolare la PLE, etichettare e segnalare il problema.

Sintesi

Pianificare il lavoro con largo anticipo rispetto all'esecuzione dell'attività e ispezionare accuratamente l'area di lavoro per identificare la presenza di linee elettriche.

Effettuare una valutazione approfondita dei rischi e creare una strategia per lavorare ben lontani da linee elettriche. Non invadere mai una zona di esclusione.

Segnalare agli altri la presenza di linee elettriche contrassegnando chiaramente l'area di lavoro. Ciò renderà più facile garantire che tutti gli operatori siano consapevoli del rischio e adottino le necessarie misure di sicurezza.

Utilizzare gli IAD ove indicato dalla valutazione dei rischi per ridurre al minimo il rischio di folgorazione e scosse elettriche. Si noti che potrebbe essere necessaria ulteriore formazione e familiarizzazione se si utilizzano IAD.

Prendere in considerazione l'impiego di un segnalatore per garantire che la PLE non entri in contatto con linee elettriche sospese. I segnalatori possono aiutare ad avvisare gli operatori di PLE in merito a pericoli a terra quando operano in posizione elevata e possono anche avvertire quando un operatore rischia di manovrare la macchina in modo da aumentare il rischio di entrare inavvertitamente nella zona di esclusione.

Cadute dalle piattaforme

Ci sarà una riduzione del numero di cadute dalle PLE?

L'obiettivo della campagna di sicurezza IPAF "Occhio alle cadute!" 2022 era inviare un chiaro messaggio sul fatto che le cadute dall'alto costituissero ancora la causa principale degli incidenti mortali nel settore dell'accesso aereo. Ora dobbiamo guardare indietro e confrontare le statistiche del 2022 con quelle del 2021.

Nel 2021, IPAF ha ricevuto 39 segnalazioni da sette paesi, con 44 persone coinvolte e 27 morti. Nel 2022, IPAF ha ricevuto segnalazioni da 10 paesi, con 51 persone coinvolte e 27 morti. Il numero totale di segnalazioni nel 2022 è stato di 39, lo stesso numero di segnalazioni ricevute nel 2021.

Una delle statistiche di spicco del 2022 rispetto al 2021 riguarda il numero di paesi di provenienza delle segnalazioni. Questo è aumentato del 43%, un risultato davvero incoraggiante. Un altro aspetto da notare è che, sebbene il numero di persone coinvolte in cadute dall'alto sia aumentato del 14% rispetto all'anno precedente, il numero di morti è rimasto lo stesso del 2021.

Gli Stati Uniti hanno inviato 24 segnalazioni (62% del totale ricevuto) e la Repubblica di Corea 15 (38% del totale). L'edilizia ha rappresentato il 41% delle segnalazioni (21 in totale) nel 2022 rispetto al 39% nel 2021. Il numero di segnalazioni nel settore facilities management è passato da otto (18%) nel 2021 a 12 (24%), il che potrebbe essere il risultato di un maggior numero di segnalazioni da parte delle aziende, che fornirebbero un quadro più completo del numero effettivo di incidenti.

1b è ancora il tipo più comune di PLE su cui si verificano gli incidenti – le macchine 1b sono state coinvolte nel 59% di tutti gli incidenti, nel 2022 questa percentuale è leggermente calata fino al 45%. Gli incidenti su macchine 3a nel 2021 erano al 9% e nel 2022 questo numero è salito significativamente fino al 29%. Le cadute dalla piattaforma sono risultate ancora una volta la principale causa di morte nel 2022, con 27 morti e 13 infortuni gravi.



Analisi e risultati

Dopo aver lanciato la campagna "Occhio alle cadute!" nel 2022, quali saranno le tendenze dal 2023 in poi? IPAF continua a trasmettere il messaggio a tutti gli utilizzatori di PLE affinché lavorino in sicurezza e segnalino sempre casi di morte, lesioni gravi e minori, nonché incidenti sfiorati.

Nel 2021 sono state segnalate 27 cadute dalla piattaforma con conseguente morte e 11 infortuni gravi. Ci sono state 39 segnalazioni nel 2022, con 27 morti e 13 infortuni gravi. Tra gli LTI più comuni per settore nel 2022 risultano: edilizia (13 morti, cinque infortuni gravi); facilities management (cinque e cinque

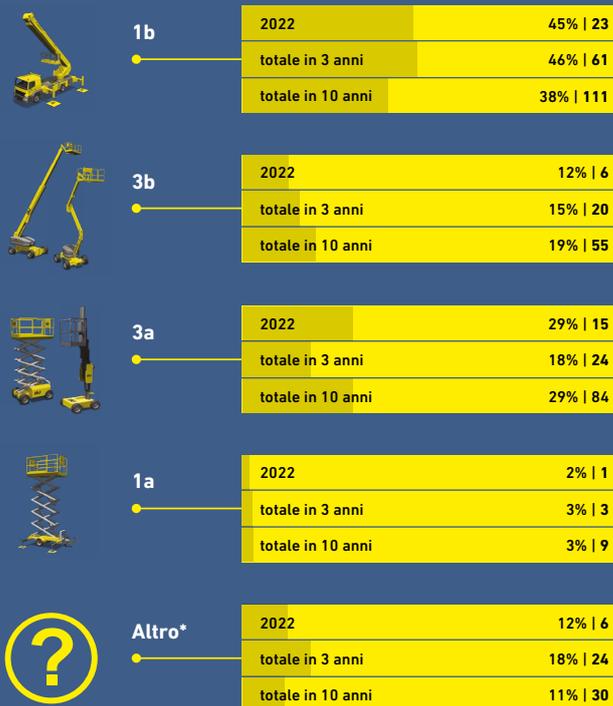
infortuni gravi); arboricoltori (quattro morti) ed elettrico (due morti). Nel 2022, gli LTI più comuni per luogo sono stati: cantieri (13 morti e nove incidenti gravi); stabilimenti commerciali (sei morti e tre incidenti gravi); strade/autostrade (cinque morti e un incidente grave) e aree pubbliche (due morti).

Il lavoro in quota deve essere pensato e svolto in modo sicuro – ma il messaggio sta arrivando? È incoraggiante che IPAF stia ricevendo più segnalazioni, da più paesi come mai in passato e che, mentre il numero di segnalazioni è aumentato l'anno scorso rispetto all'anno precedente, il numero di segnalazioni di persone morte è rimasto statico. È necessario un giro di vite a livello di settore sugli occupanti

delle PLE di tipo a braccio che non indossano o non utilizzano correttamente l'imbracatura a corpo intero e un cordino di ritegno anticaduta, poiché ciò sarebbe sicuramente un punto di svolta nel prevenire la maggior parte delle cadute dalla piattaforma.

Chi è responsabile di garantire questo? L'operatore, il supervisore, il responsabile o il datore di lavoro? La risposta è che tutti coloro che sono coinvolti nell'attività sono responsabili di lavorare in sicurezza in quota. Se tutti adottiamo un atteggiamento di tolleranza zero nei confronti delle scorciatoie di sicurezza come non indossare DPI, scelta della PLE sbagliata o consentire a operatori non formati o con familiarità di utilizzare PLE più complesse,

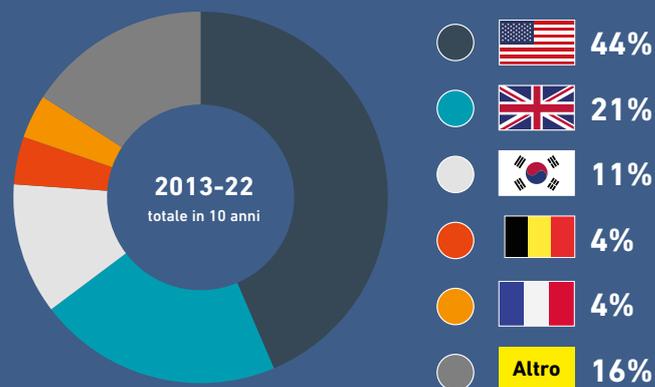
Persone coinvolte per categoria di macchina



* 2022 – Sconosciuto

totale in 3 anni – Piattaforma di trasporto, sconosciuto, PLAC, montacarichi, 2a
totale in 10 anni – sconosciuto, piattaforma di trasporto, nessuna macchina coinvolta, PLAC, montacarichi, 2a

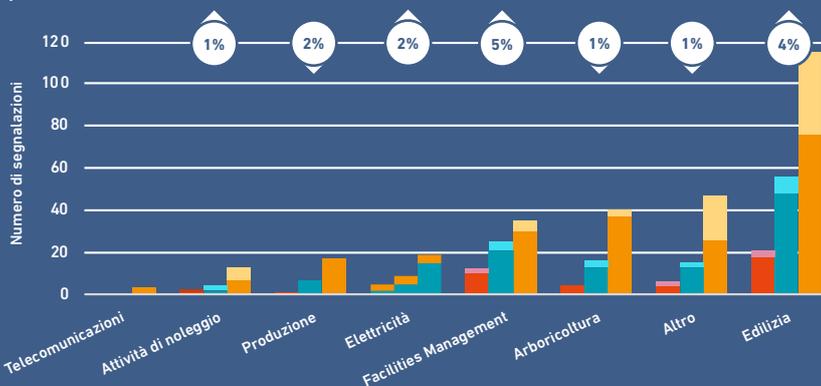
Segnalazioni per Paese



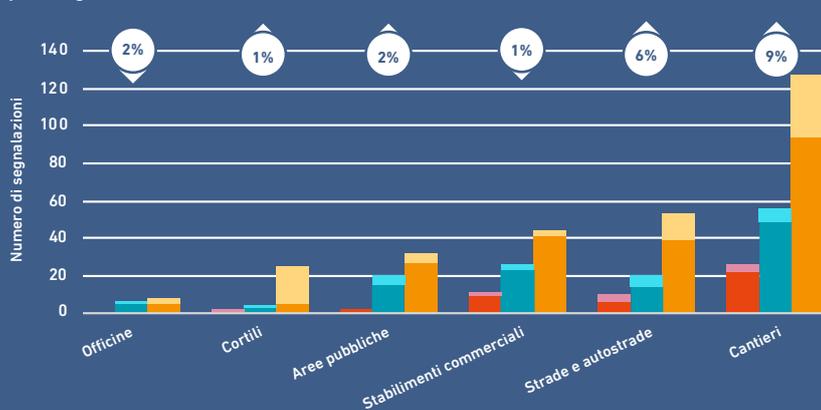
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



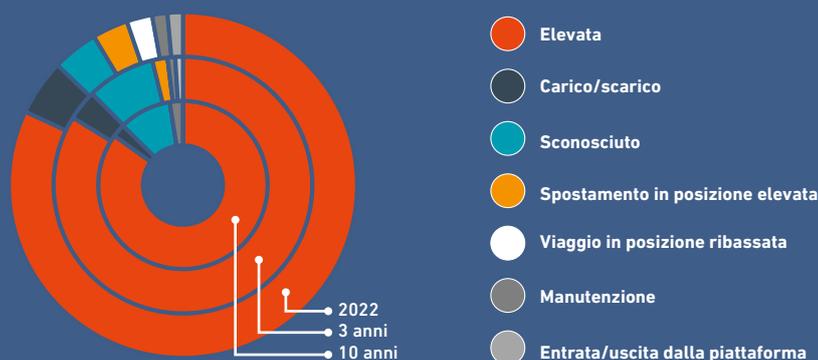
per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------|---------|---------|----------|
| Edilizia | 41 21 | 42 56 | 40 115 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------|--------|---------|---------|
| Altro | 12 6 | 11 15 | 17 47 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------------|-------|---------|---------|
| Arboricoltura | 8 4 | 12 16 | 14 40 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Facilities management | 23 12 | 19 25 | 12 35 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------------------|-------|--------|---------|
| Attività di noleggio | 4 2 | 4 4 | 4 13 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|------------|-------|--------|---------|
| Produzione | 2 1 | 5 7 | 6 17 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------|--------|--------|---------|
| Elettricità | 10 5 | 7 9 | 6 19 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------------|-------|--------|---------|
| Telecomunicazioni | 0 0 | 0 0 | 1 3 |

potremmo assistere a un calo del numero di incidenti di questo tipo. IPAF esorta tutti gli utenti dell'accesso aereo a continuare a segnalare incidenti, inclusi gli incidenti sfiorati, per contribuire a personalizzare la formazione, le linee guida tecniche e di sicurezza. Ricorda: la pianificazione del lavoro con una PLE è fondamentale e dovrebbe includere:

- valutazione dei rischi e sistemi di lavoro sicuri;
- corretta selezione delle PLE per evitare di sporgersi e di stare in piedi sui parapetti;
- tolleranza zero per violazioni della sicurezza di comportamento;
- un piano di soccorso implementato e comunicato a tutti prima dell'inizio dei lavori;

- impiego di operatori qualificati e con familiarità;
- impiego di responsabili e supervisori qualificati;
- occupanti che indossano DPI corrette (imbracatura a corpo intero e cordino di ritegno regolabile anticaduta, agganciato al punto di ancoraggio designato) nelle PLE del tipo a braccio (e in altri tipi, come identificato dalla valutazione dei rischi);
- macchina predisposta per evitare di sporgersi e stare in piedi sui parapetti;
- adeguata supervisione delle operazioni delle PLE;
- formazione di aggiornamento e familiarizzazione con le mansioni.

RISORSE

- ➔ Campagna di sicurezza IPAF "Occhio alle cadute!"
- ➔ Utilizzo sicuro delle PLE nelle aree pubbliche di IPAF
- ➔ IPAF H1: Opuscolo sulla protezione anticaduta nelle PLE
- ➔ IPAF E2: Opuscolo sullo sbarco dalla piattaforma in quota
- ➔ Toolbox Talk sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPI) di IPAF
- ➔ Formazione IPAF
- ➔ Opuscolo IPAF sull'effetto catapultato delle PLE
- ➔ Corsi di formazione IPAF sulle imbracature

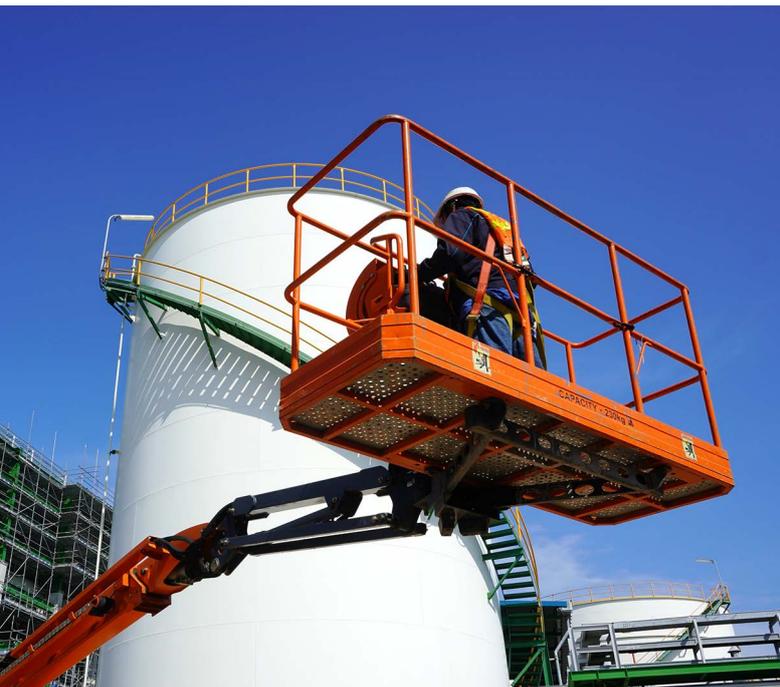
Ribaltamenti

Cosa ha causato un aumento dei ribaltamenti dal 2020?

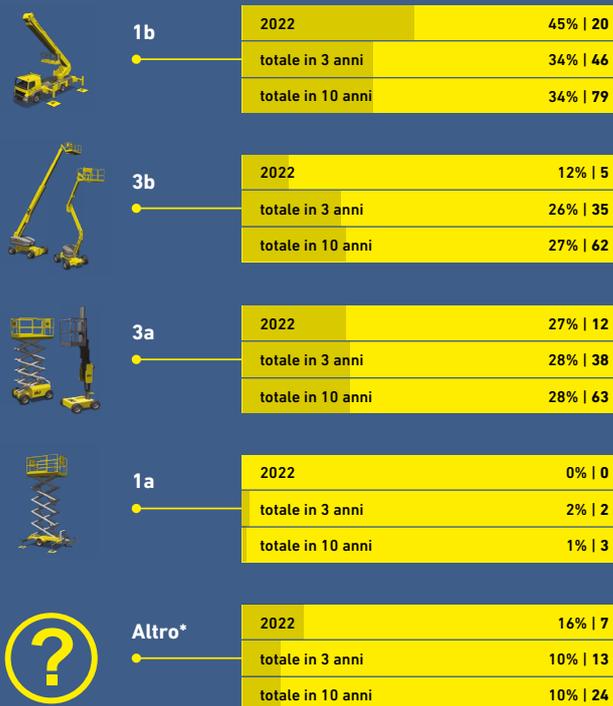
I ribaltamenti delle PLE possono causare lesioni gravi o morte degli occupanti della piattaforma. Dobbiamo cercare di capire quali sono i motivi alla base del fatto che il numero di vittime è rimasto relativamente elevato dal 2022.

I problemi di stabilità e i ribaltamenti in genere risultano tra le prime cinque cause di incidenti con sospensione dell'attività lavorativa (LTI) ogni anno che IPAF compila questo rapporto. Nel 2022 si sono registrate 40 segnalazioni da sei paesi, il numero di paesi da cui provengono le segnalazioni è diminuito del 10% rispetto all'anno precedente. Sono state segnalate 44 persone coinvolte e 13 morti, con altri 31 infortuni gravi. Rispetto all'anno precedente, si registra un calo dei morti del 7%. Gli Stati Uniti hanno presentato ancora una volta il maggior numero di segnalazioni, seguiti dal Regno Unito e dalla Repubblica di Corea. Edilizia, facilities management e arboricoltura sono i principali settori industriali in fatto di ribaltamenti.

Risultano 12 morti dovuti a ribaltamenti con PLE elevate e 21 incidenti gravi. Tuttavia, è stato segnalato anche un incidente grave dovuto a un ribaltamento di PLE durante il trasporto.

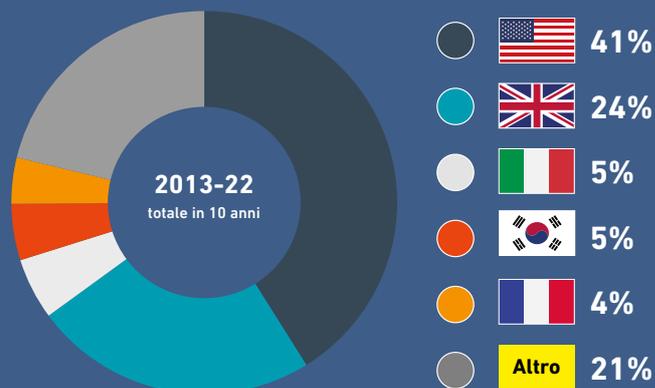


Persone coinvolte per categoria di macchina



* 2022 – sollevatore telescopico, sconosciuto
totale in 3 anni – sconosciuto, sollevatore telescopico, PLAC, montacarichi
totale in 10 anni – sollevatore telescopico, sconosciuto, PLAC, montacarichi, nessuna macchina coinvolta

Segnalazioni per Paese



Analisi e risultati

Nell'ultimo anno completo di segnalazione, IPAF ha ricevuto 40 segnalazioni da sei paesi per ribaltamenti di PLE. Sono state coinvolte 44 persone con 13 morti. È incoraggiante notare che i morti sono diminuiti di quasi l'8% rispetto all'anno precedente, anche se potrebbero esserci ancora alcune segnalazioni da aggiungere al totale annuo.

Nello stesso periodo di riferimento, IPAF ha ricevuto 19 segnalazioni, pari al 43% del totale, dagli Stati Uniti, nove (20%) dal Regno Unito e otto (18%) dalla Repubblica di Corea. La segnalazione di incidenti è obbligatoria

quale presupposto del tesseramento IPAF nel Regno Unito, il che potrebbe distorcere il tasso apparentemente elevato di segnalazioni ricevute dal Regno Unito.

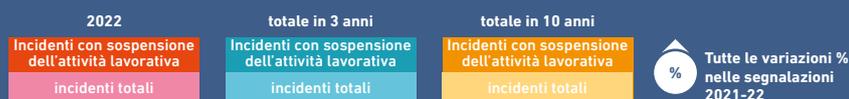
Nello stesso periodo di un anno, i ribaltamenti sono stati più comuni nei cantieri, con 16 incidenti (36%), seguiti da 13 nel facilities management (30%), e dopo "altro" (16%), l'arboricoltura si posiziona al quarto posto con quattro segnalazioni, ovvero il 9% del totale nel 2022.

Osservando gli incidenti per tipo di macchina, si registra una significativa riduzione del numero di macchine 3b (tipo a braccio) coinvolte

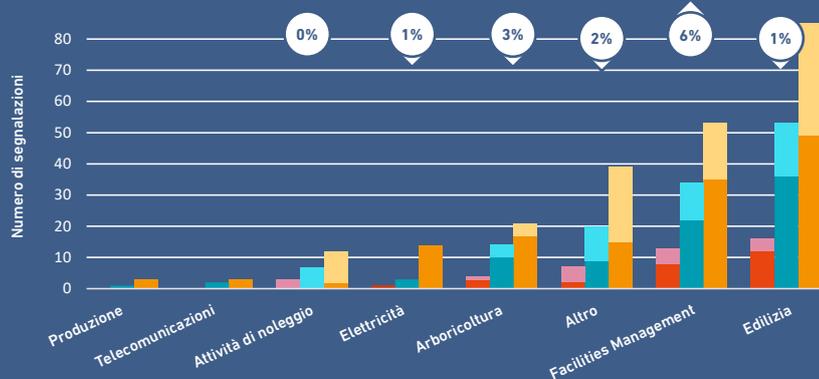
rispetto al 2021: solo cinque segnalazioni (12%) quest'anno rispetto a 14 (31%). Si registrano inoltre 20 segnalazioni riguardanti le 1b (PLE montate su veicoli, rimorchi o a ragno), che ammontavano al 36% di tutte le segnalazioni di quest'anno, rispetto alle 16 (36%) del 2021. Seguono PLE di tipo verticale 3a con 12 segnalazioni, con la stessa percentuale sul totale (27%) dell'anno precedente.

Il ribaltamento delle PLE dovuto a instabilità è evitabile con una corretta pianificazione e un utilizzo sicuro. La pianificazione delle operazioni con PLE si basa sulla valutazione dei rischi, che a sua volta si traduce in un sistema di lavoro sicuro (SSoW). Prima di utilizzare una PLE, è

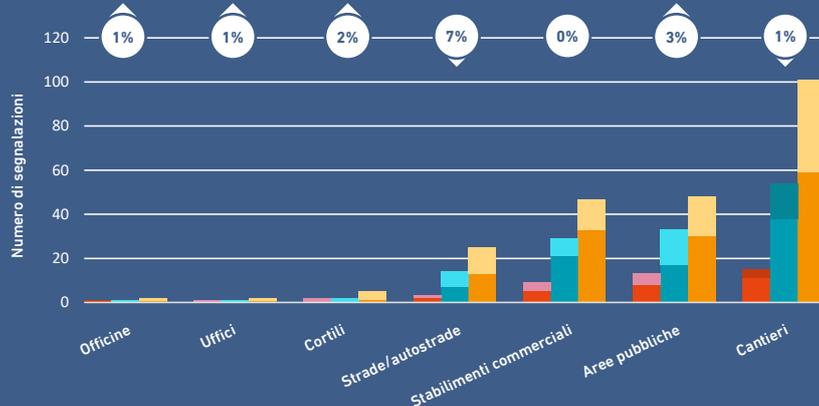
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Edilizia | 2022 | 36 16 |
|----------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 40 53 |
| | totale in 10 anni | 37 85 |

| Altro | 2022 | 16 7 |
|-------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 15 20 |
| | totale in 10 anni | 17 40 |

| Arboricoltura | 2022 | 9 4 |
|---------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 10 14 |
| | totale in 10 anni | 9 21 |

| Facilities management | 2022 | 30 13 |
|-----------------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 25 34 |
| | totale in 10 anni | 23 53 |

| Attività di noleggio | 2022 | 7 3 |
|----------------------|-------------------|--------|
| | totale in 3 anni | 5 7 |
| | totale in 10 anni | 5 12 |

| Produzione | 2022 | 0 0 |
|------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 1 1 |
| | totale in 10 anni | 1.5 3 |

| Elettricità | 2022 | 2 1 |
|-------------|-------------------|--------|
| | totale in 3 anni | 2 3 |
| | totale in 10 anni | 6 14 |

| Telecomunicazioni | 2022 | 0 0 |
|-------------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 2 2 |
| | totale in 10 anni | 1.5 3 |

necessario effettuare un'indagine di verifica del terreno, che normalmente fa parte della valutazione dei rischi. Se il terreno è irregolare o morbido, sussiste il rischio di ribaltamento della PLE. In caso di dubbi sulla capacità del terreno di sostenere la PLE, i lavori non dovrebbero procedere.

Quando si verifica il terreno, occorre prestare attenzione al peso totale della PLE, ma anche alla pressione del carico puntuale quando un braccio viene esteso e ruotato. Il collasso del terreno sotto ruote, martinetti o stabilizzatori aumenta la probabilità di ribaltamento.

Il Calcolatore delle piastre stabilizzatrici IPAF è uno strumento interattivo progettato per offrire una guida agli operatori e al personale coinvolto nella determinazione delle dimensioni delle piastre stabilizzatrici da utilizzare durante l'allestimento di una PLE a braccio per supportare interamente il peso sugli stabilizzatori, anche detti martinetti.

Dopo aver inserito il peso lordo del veicolo della PLE, il Calcolatore delle piastre stabilizzatrici visualizza l'area minima della piastra di appoggio e identifica le dimensioni minime delle piastre stabilizzatrici necessarie per diversi tipi di terreno e resistenza.

RISORSE

- Campagna di sicurezza IPAF Back to Basics
- Toolbox Talk IPAF sulle condizioni del terreno per PLE
- Corso di formazione IPAF Valutazione del sito (per la scelta della PLE)
- Poster sulla sicurezza Andy Access di IPAF
- IPAF non allega mai banner a un Toolbox Talk sulle PLE
- Formazione sulla gestione IPAF
- Calcolatore delle piastre stabilizzatrici IPAF
- Formazione operatori IPAF

Intrappolamento

I sistemi di lavoro sicuro aiutano a prevenire il rischio di schiacciamento

L'intrappolamento si verifica quando uno o più occupanti di PLE rimangono intrappolati tra i comandi, i guardrail o un'altra parte della PLE e un oggetto o una struttura esterna fissa. L'intrappolamento resta costantemente una delle prime quattro cause di infortuni e morte nell'utilizzo di PLE.

Nonostante gli sforzi dei produttori di PLE e di fornitori specializzati di prodotti per la sicurezza, spesso si rivela molto difficile prendere le misure necessarie a prevenire questo tipo di incidente, che tende a verificarsi per varie cause:

- contatto con ostruzioni in altezza lungo il percorso della PLE;
- sporgersi dai parapetti della piattaforma;
- perdita di controllo dei comandi della piattaforma;
- condizioni di illuminazione che rendono difficile la visibilità degli ostacoli in quota;
- l'operatore si distrae mentre si avvicina l'ostacolo in quota;
- terreno irregolare che causa movimenti verticali verso la piattaforma;
- oggetti a terra lungo il percorso della PLE;
- operatore che trascura i rischi per gli occupanti della piattaforma,

IPAF raccoglie dati sull'intrappolamento da oltre 10 anni. Negli ultimi 10 anni, ci sono state un totale di 127 segnalazioni da 17 paesi e tra queste le morti sono 108

Nel periodo 2020-22, si sono verificati 63 incidenti con intrappolamento in 16 paesi. Si sono registrate 67 persone coinvolte in incidenti di intrappolamento e 53 morti.



Analisi e risultati

Nel 2022, IPAF ha ricevuto 18 segnalazioni di intrappolamento, in crescita del 29% rispetto all'anno precedente. Sono state ricevute segnalazioni da nove paesi con 21 persone coinvolte e 11 morti – due in meno rispetto al 2021 – il che significa che il tasso di mortalità è leggermente diminuito di anno in anno.

Si registrano tre morti per intrappolamento segnalati sia in Canada che in Italia, che rappresentano il 27% del totale a livello mondiale. Si registra un morto (9%) nel Regno Unito nel 2022. La maggior parte degli incidenti da intrappolamento si è verificata nel settore dell'edilizia, con 14 segnalazioni (78%), mentre nei facilities management ci sono state due

segnalazioni (11%) e nell'arboricoltura una (6%). Nello specifico, l'edilizia ha registrato nove morti e quattro infortuni gravi. Il facilities management ha registrato un morto e un infortunio grave, mentre l'arboricoltura ha registrato un morto e nessun infortunio grave.

Per tipo di macchina, la 3b è stata la PLE più comunemente coinvolta in incidenti di intrappolamento negli ultimi 10 anni, anche se il solo anno 2022 registra un picco nelle macchine 3a, coinvolte in 10 segnalazioni (48%). Resta da vedere se si tratta di una tendenza a lungo termine. La maggior parte degli incidenti di intrappolamento si è verificata in posizione elevata, con due morti verificatesi quando le PLE viaggiavano in posizione ribassata.

Persone coinvolte per categoria di macchina

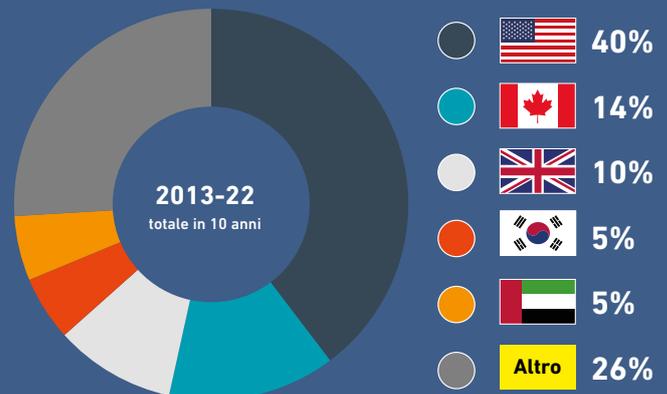


* 2022 – sconosciuto, montacarichi

totale in 3 anni – sconosciuto, montacarichi

totale in 10 anni – sconosciuto, sollevatore telescopico, montacarichi

Segnalazioni per Paese

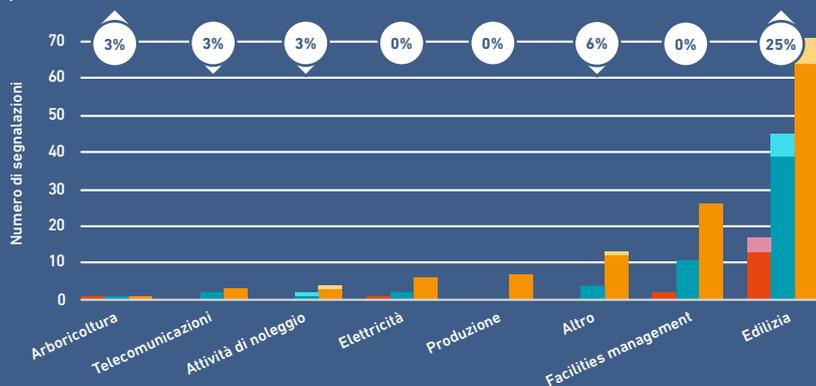


Gli operatori di PLE devono essere consapevoli dell'ambiente circostante, sia che viaggino in posizione riposta che guidando/operando in posizione elevata, poiché sussiste ancora la possibilità che si verifichi un intrappolamento. Gli operatori dovrebbero essere consapevoli del fatto che il rischio di intrappolamento o di schiacciamento può aumentare in posizione riposta, a causa delle velocità di azionamento più elevate. L'intrappolamento può essere prevenuto pianificando correttamente le operazioni con PLE e utilizzando le PLE in modo sicuro. È fondamentale eseguire una valutazione dei rischi approfondita e un'indagine che identifichi le potenziali aree di intrappolamento sul luogo di lavoro. Anche l'operatore svolge un ruolo chiave e dovrebbe

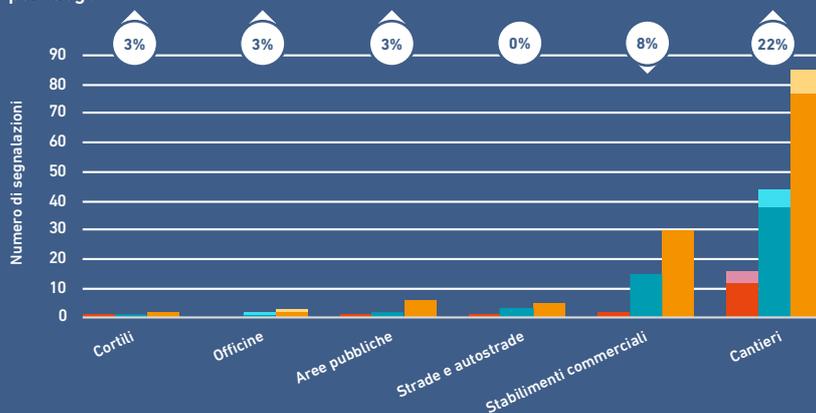
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------|------|--------|---------|
| Edilizia | 17 | 17 | 17 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------|------|--------|---------|
| Altro | 0 | 4 | 13 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------------|------|--------|---------|
| Arboricoltura | 1 | 1 | 1 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-----------------------|------|--------|---------|
| Facilities management | 2 | 11 | 26 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------------------|------|--------|---------|
| Attività di noleggio | 0 | 2 | 4 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|------------|------|--------|---------|
| Produzione | 0 | 0 | 7 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------|------|--------|---------|
| Elettricità | 1 | 2 | 6 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------------|------|--------|---------|
| Telecomunicazioni | 0 | 2 | 3 |

rimanere vigile e mantenere un'osservazione a tutto tondo in ogni momento.

La pianificazione del lavoro con le PLE include lo sviluppo di procedure di lavoro sicure, personale competente e formato e la corretta scelta e familiarizzazione con le macchine. Se la valutazione dei rischi individua un rischio di intrappolamento, dovrebbe essere utilizzata una PLE con un sistema di protezione secondaria, tuttavia i sistemi di protezione secondaria dovrebbero essere utilizzati solo come ausilio per un uso sicuro e non possono eliminare completamente il rischio di intrappolamento o schiacciamento. Un sistema di protezione secondaria è un dispositivo che viene montato per avvisare l'operatore e, in alcuni casi, il personale di soccorso a terra, del fatto che un

operatore è intrappolato o la piattaforma si sta avvicinando a un ostacolo in quota. Gli operatori devono verificare in tutta la PLE la presenza di potenziali aree di intrappolamento, tenere conto il movimento che verrà eseguito e valutare se sussiste un potenziale rischio di intrappolamento per gli occupanti della piattaforma.

Agli operatori viene insegnato a guardare in alto prima di sollevare qualsiasi PLE, dovrebbero anche guardare in basso prima di abbassarla e, soprattutto, guardarsi intorno prima e durante qualsiasi manovra di guida. La supervisione da parte di un assistente, osservatore o segnalatore potrebbe risultare opportuna. Non sollevare mai le persone nella piattaforma dai comandi a terra, poiché ciò aumenta il rischio di intrappolamento.

RISORSE

- Campagna di sicurezza IPAF Back to Basics
- Toolbox Talk IPAF Analisi della PLE
- Toolbox Talk IPAF Evitare ostacoli in quota
- Toolbox Talk IPAF Piano di soccorso PLE
- Guida alle buone pratiche IPAF/CPA per ridurre le lesioni da intrappolamento/schiacciamento delle persone nelle PLE

Avarie meccaniche

Cosa causa guasti tecnici alle PLE?

Nel 2022 ci sono state alcune notizie positive riguardanti i guasti meccanici e tecnici delle PLE: Il numero di morti segnalati per guasti meccanici o tecnici è diminuito di oltre il 75%. Si registrano 64 segnalazioni provenienti da 12 paesi, con 76 persone coinvolte in questo tipo di incidenti e due morti.

Nel periodo 2020-22, i guasti meccanici e tecnici alle PLE risultano elevati, principalmente a causa di un picco nel 2020. Generalmente, non è mai stata una delle cause più comuni di incidenti durante l'utilizzo delle PLE e, dopo un relativo picco di segnalazioni nel 2020 e nel 2021, le cifre sono calate nel 2022.

Ciò in parte è dovuto probabilmente a segnalazioni più ampie e accurate, ma anche la maggiore pressione sui regimi di manutenzione, tassi di utilizzo più elevati e mantenimento più prolungato delle macchine più vecchie a causa di problemi persistenti con i tempi di consegna da parte di alcuni produttori di PLE sono una probabile causa dell'apparente aumento di questo tipo di incidenti, come indicato dall'ultimo Rapporto sul mercato del noleggio IPAF.

I guasti meccanici e tecnici possono verificarsi in diversi modi. È possibile che gli operatori danneggino inavvertitamente le PLE se non sono stati adeguatamente formati o familiarizzati con i sistemi operativi delle PLE. Segnalare sempre al proprietario dell'attrezzatura qualsiasi incidente in caso di contatto con strutture, altre macchine o durante il processo di carico o scarico. Ciò dovrebbe far scattare un'ispezione di sicurezza.

I regimi di manutenzione devono essere proporzionati alle condizioni e all'uso a cui le PLE sono sottoposte. Se le macchine devono essere utilizzate in condizioni particolarmente avverse, la persona competente deve essere informata e le routine di manutenzione devono essere adattate di conseguenza.



Analisi e risultati

Gli incidenti relativi a guasti meccanici e tecnici delle PLE si sono ridotti del 2% nel 2022, in totale sono state ricevute 64 segnalazioni da 12 paesi. Si registrano 76 persone coinvolte in tali incidenti, con un aumento del 12%, e due morti, in calo del 75% su base annua.

Esaminando i dati relativi al numero di paesi da cui provengono le segnalazioni, la Polonia, il Regno Unito e la Svizzera hanno inviato due segnalazioni ciascuna di apparecchiature di accesso aereo con guasto meccanico o tecnico. Rispetto al 2021, si osserva un numero simile di segnalazioni, ma otto morti. Assistere a un forte calo del numero di morti da un anno all'altro è

certamente incoraggiante e si spera che tale tendenza prosegua negli anni a venire.

Il settore dell'edilizia è sempre stato il più comune negli incidenti legati a guasti meccanici e tecnici delle PLE. Nel 2022 si sono registrate 19 segnalazioni di guasti meccanici o tecnici nel settore dell'edilizia, che hanno rappresentato il 30% del numero totale di segnalazioni ricevute. L'arboricoltura riporta tre segnalazioni (5%).

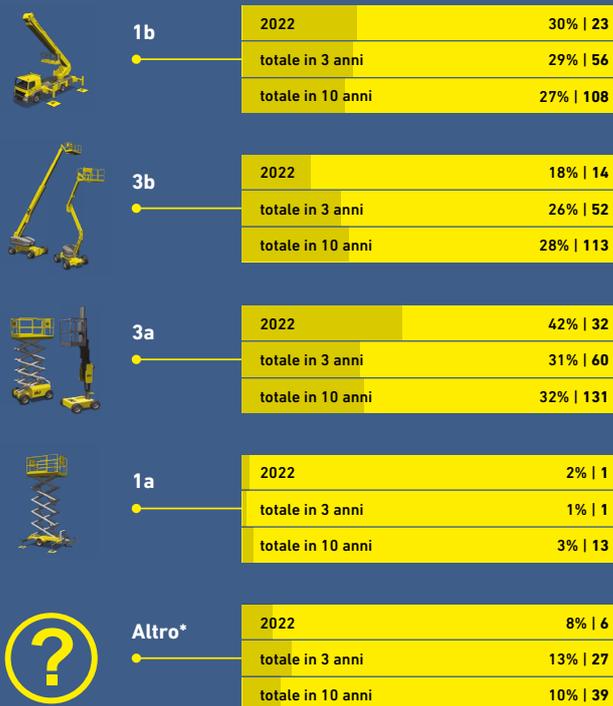
Le collisioni con impianti e attrezzature o oggetti caduti sulle PLE possono causare danni alle PLE, con possibili guasti e la conseguente necessità di sostituire i componenti. La sistemazione di PLE in aree in cui vengono isolate e la creazione di sistemi di protezione

per prevenire la caduta di materiale che cada sulle PLE, prolungherà senza dubbio la vita utile dell'attrezzatura, riducendo i costi di assistenza, ispezioni e riparazioni. Nel 2022, la tipologia più comune di PLE che ha subito guasti meccanici e tecnici è stata la 3a, con 32 persone coinvolte in incidenti utilizzando macchine 3a.

Queste PLE sono comunemente utilizzate nei settori di edilizia e arboricoltura, principalmente per la loro capacità di spostarsi da un sito all'altro e di essere sollevate.

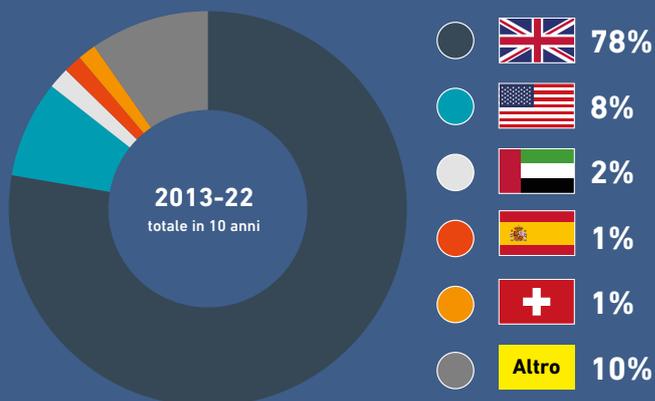
I sollevatori telescopici (dotati di piattaforme/cestini) hanno registrato quattro segnalazioni (5%). Tutte le piattaforme/cestini devono essere integrati, il che significa che l'operatore

Persone coinvolte per categoria di macchina



* 2022 – sollevatore telescopico, MWCP, sconosciuto
totale in 3 anni – ascensore da cantiere, sconosciuto, PLAC, sollevatore telescopico, nessuna macchina coinvolta, 2b
totale in 10 anni – 2b, sollevatore telescopico, PLAC, ascensore da cantiere, sconosciuto, nessuna macchina coinvolta

Segnalazioni per Paese





64 Segnalazioni ↓



12 Paesi ↓



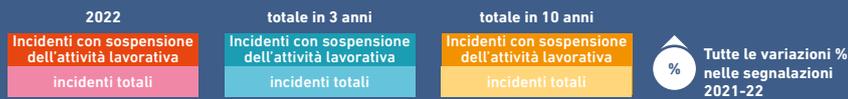
76 Persone coinvolte ↑



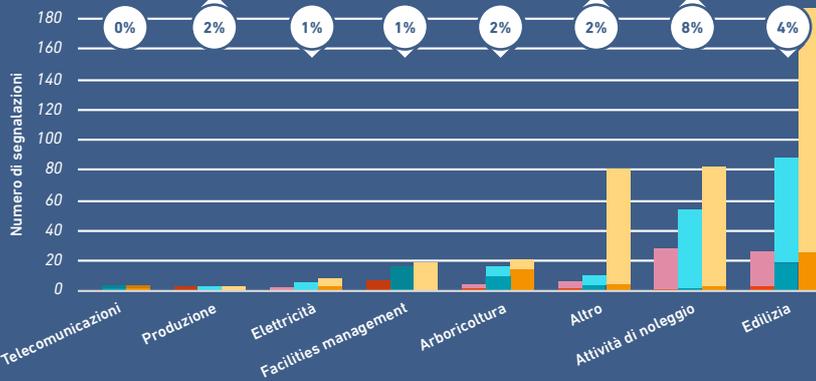
2 Morti ↓

Totale delle segnalazioni inviate al portale IPAF nel 2022

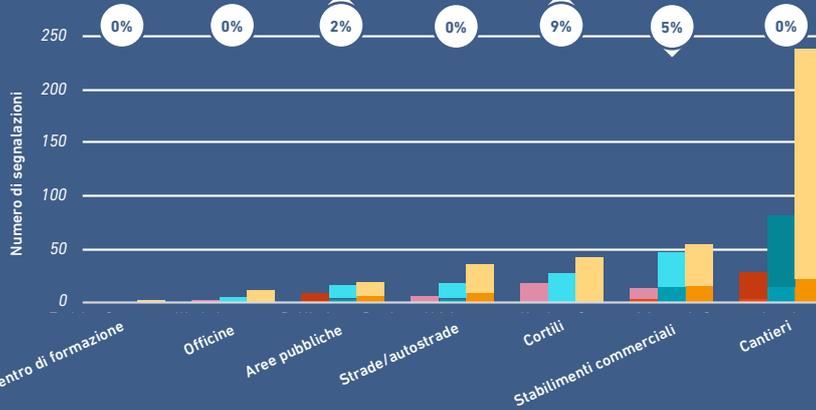
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------|---------|---------|-----------|
| Edilizia | 34 26 | 45 88 | 46% 187 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------|-------|--------|----------|
| Altro | 8 6 | 5 10 | 20% 81 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|---------------|-------|--------|---------|
| Arboricoltura | 5 4 | 8 16 | 5% 21 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-----------------------|-------|--------|---------|
| Facilities management | 9 7 | 8 16 | 5% 19 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|----------------------|---------|---------|----------|
| Attività di noleggio | 37 28 | 27 54 | 20% 82 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|------------|-------|--------|---------|
| Produzione | 4 3 | 2 3 | 1% 3 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------|-------|--------|---------|
| Elettricità | 3 2 | 3 6 | 2% 8 |

| Settore | 2022 | 3 anni | 10 anni |
|-------------------|-------|--------|---------|
| Telecomunicazioni | 0 0 | 2 3 | 1% 3 |

è in grado di controllare i movimenti dall'interno della piattaforma. I sollevatori telescopici dotati di piattaforme o cesti non integrati presentano un rischio complessivo maggiore di incidenti gravi.

I proprietari di PLE devono garantire che l'attrezzatura sia sicura per l'uso da parte dei propri dipendenti. La predisposizione di un'ispezione e manutenzione regolari e il rispetto delle istruzioni del produttore su assistenza e manutenzione per tutta la vita utile della macchina sono fondamentali.

I produttori specificano gli intervalli di assistenza e manutenzione e quali articoli devono essere controllati, misurati o sostituiti;

queste informazioni sono disponibili nei manuali di assistenza, manutenzione e utilizzo della PLE.

Gli operatori dovrebbero sempre effettuare controlli prima dell'utilizzo - sia visivi che funzionali - prima di ogni turno di lavoro. Se la manutenzione prevista non viene eseguita, ciò potrebbe causare guasti e usura dei componenti non necessaria. Le PLE difettose possono causare guasti catastrofici e di conseguenza morte o infortuni gravi agli occupanti della piattaforma. I proprietari delle attrezzature devono sempre seguire le istruzioni del produttore in fatto di requisiti di assistenza, ispezione e manutenzione.

RISORSE

- Guida IPAF all'acquisto di PLE di seconda mano
- Toolbox Talk IPAF Ispezione prima dell'utilizzo
- Andy Access: Ispezione prima dell'utilizzo!
- Guida/manuale per i proprietari dei produttori di PLE, istruzioni di servizio e circolari sulla sicurezza
- Corso di formazione IPAF per dimostratori di PLE

Impatto con veicoli o macchine

Consapevolezza sui rischio su strade e in aree pubbliche

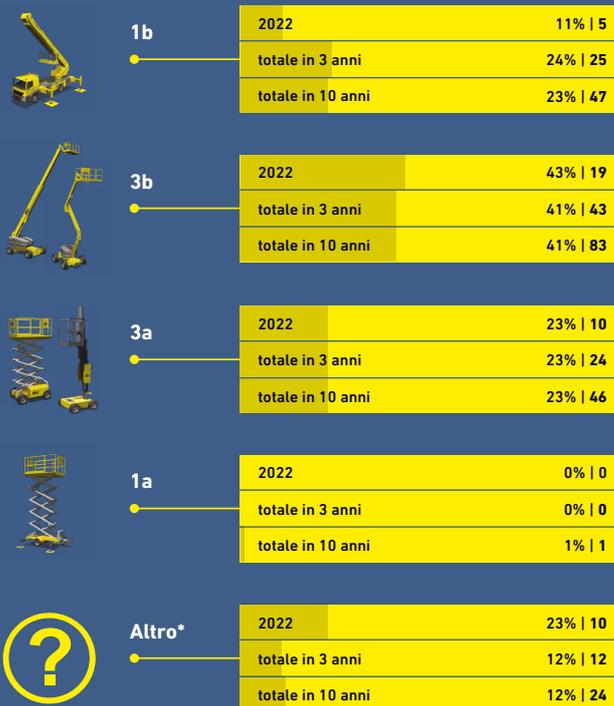
Subire un impatto con un veicolo o una macchina è costantemente uno dei più comuni di incidenti che coinvolgono le PLE. Questo tipo di incidenti tende a verificarsi sui cantieri, in locali in affitto, in aree pubbliche e su strade e autostrade dove sussiste il rischio maggiore di impatto.

Nel 2022 sono state inviate 38 segnalazioni, senza variazioni rispetto all'anno precedente. Nel 2022 sono stati segnalati incidenti in sette paesi. Si registrano 44 persone coinvolte in tali incidenti, con tre morti, in aumento del 5% rispetto all'anno precedente. È incoraggiante il fatto che le linee guida del settore, come il documento completo di IPAF Uso sicuro delle PLE nelle aree pubbliche, pubblicato nel 2022, potrebbero essere efficaci nel diffondere messaggi chiave sulla sicurezza, evidenziando pericoli e rischi associati.

Si registrano 24 segnalazioni di questo tipo di incidenti dal Regno Unito nel 2022 – il 55% delle segnalazioni totali. Seguono gli Stati Uniti con 14 e Singapore con due. In termini numerici, la maggior parte degli incidenti di impatto delle PLE con veicoli o macchine è stata segnalata sui cantieri, luoghi che possono essere molto affollati con molte operazioni simultanee.

Il facilities management registra un numero sproporzionato di questo tipo di incidente, secondo solo al settore dell'edilizia. Ciò potrebbe essere dovuto alla maggiore probabilità che il lavoro di facilities management si svolga in aree pubbliche o adiacenti alle strade, luoghi che in genere richiedono la gestione del traffico veicolare, di macchine e pedonale.

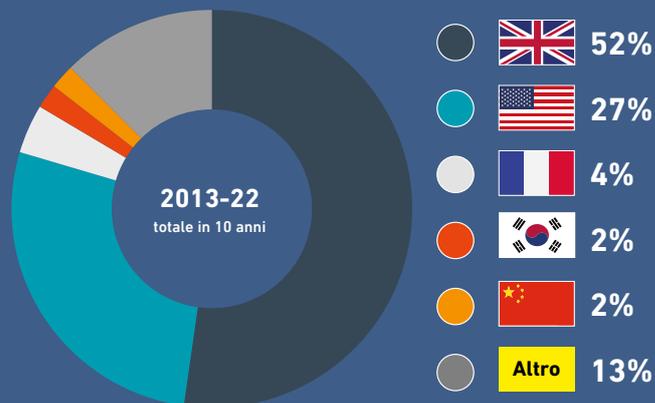
Persone coinvolte per categoria di macchina



* 2022 – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta
 totale in 3 anni – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta
 totale in 10 anni – sconosciuto, nessuna macchina coinvolta, sollevatore telescopico



Segnalazioni per Paese



Analisi e risultati

In termini di categoria di PLE, i tipi 3b sono risultati costantemente più colpiti da veicoli o macchine negli ultimi 10 anni, seguiti da 3a e 1b (veicoli). Questi sono i tipi di macchine più comunemente utilizzate per lavorare lungo le strade, mentre qualsiasi macchina con un braccio articolato, durante i movimenti di rotazione, presenta un rischio aggiuntivo di sporgere nel traffico circolante, se impropriamente isolati dalle autostrade trafficcate.

In termini di LTI per categoria, l'impatto con veicoli o macchine ha provocato tre morti e nove infortuni gravi. Esaminando gli LTI per settore,

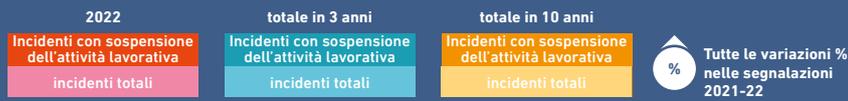
si registrano quattro infortuni gravi nell'edilizia, due morti e un infortunio grave nel facilities management e due infortuni gravi nella produzione e nella logistica. Esaminando gli LTI per luogo, si registrano tre morti e tre infortuni gravi in stabilimenti commerciali, quattro infortuni gravi nei cantieri e due incidenti con infortuni gravi sulle autostrade. In termini di LTI per configurazione della macchina, si sono registrati tre morti e otto infortuni gravi che hanno coinvolto macchine in posizione elevata e un incidente grave che ha coinvolto una macchina in transito.

Quando le PLE vengono utilizzate in siti con altri veicoli o macchine in movimento, in aree pubbliche, su o vicino a strade, ciò aumenta la

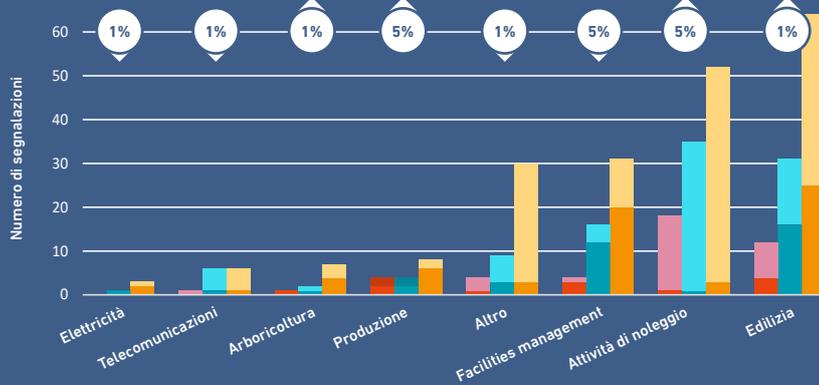
probabilità di impatto con altre attrezzature come altre PLE, attrezzature per impianti o traffico veicolare. Qualsiasi collisione che si verifica è probabile che provochi infortuni gravi o morte. Pianificare sempre accuratamente l'attività, condurre una valutazione completa dei rischi del sito e impostare un'opportuna zona di esclusione e il controllo del traffico.

Si sono verificati incidenti in cui PLE semoventi sono state colpite da veicoli o oggetti mentre viaggiavano verso l'area di lavoro. È importante che i percorsi di viaggio siano pianificati in anticipo e che vengano identificati eventuali pericoli. Per qualsiasi pericolo presente, devono essere messe in atto adeguate misure di controllo. Coinvolgere un assistente o

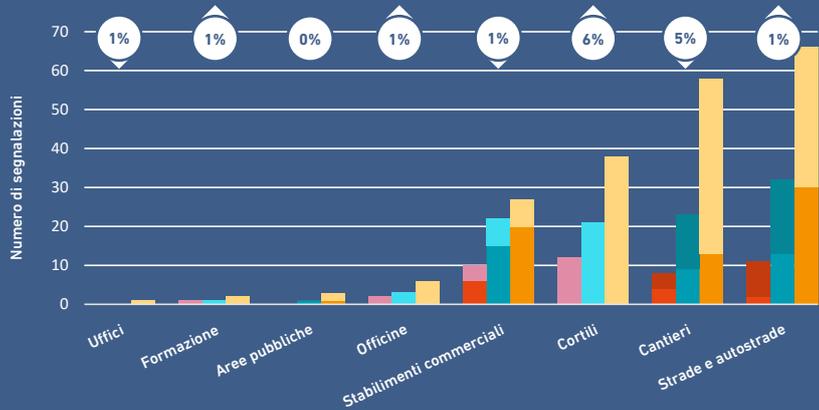
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



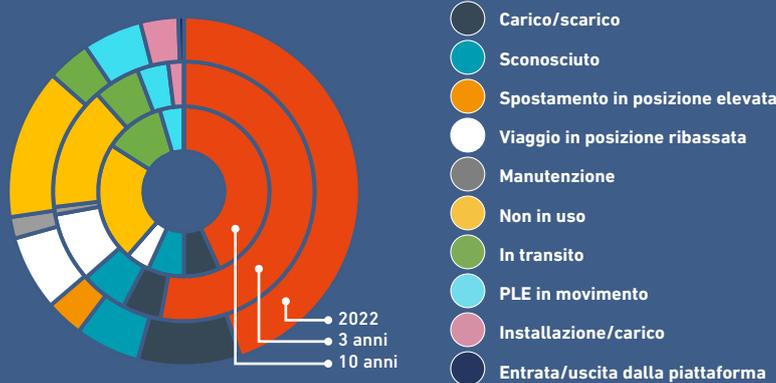
per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| Edilizia | 2022 | 27 12 |
|----------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 30 31 |
| | totale in 10 anni | 32 64 |

| Altro | 2022 | 9 4 |
|-------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 9 9 |
| | totale in 10 anni | 15 30 |

| Arboricoltura | 2022 | 2 1 |
|---------------|-------------------|-------|
| | totale in 3 anni | 2 2 |
| | totale in 10 anni | 4 7 |

| Facilities management | 2022 | 9 4 |
|-----------------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 15 16 |
| | totale in 10 anni | 15 31 |

| Attività di noleggio | 2022 | 42 18 |
|----------------------|-------------------|---------|
| | totale in 3 anni | 33 35 |
| | totale in 10 anni | 25 52 |

| Produzione | 2022 | 9 4 |
|------------|-------------------|-------|
| | totale in 3 anni | 4 4 |
| | totale in 10 anni | 4 8 |

| Elettricità | 2022 | 0 0 |
|-------------|-------------------|-------|
| | totale in 3 anni | 1 1 |
| | totale in 10 anni | 2 3 |

| Telecomunicazioni | 2022 | 2 1 |
|-------------------|-------------------|-------|
| | totale in 3 anni | 6 6 |
| | totale in 10 anni | 3 6 |

segnalatore, con, barriere, cartelli e sistemi di gestione del traffico come identificato dalla valutazione dei rischi.

Le PLE posizionate in modo errato sono maggiormente a rischio di essere colpite dal traffico di passaggio, da altri impianti e attrezzature o oggetti. Si noti che l'isolamento è fondamentale per garantire che la PLE si trovi in un'area sicura e controllata e che quest'area dovrebbe essere di dimensioni sufficienti a contenere in sicurezza la rotazione, il sollevamento e l'abbassamento della piattaforma senza che alcuna parte della PLE si estenda al di fuori della zona di esclusione in un'area in cui può essere colpita da veicoli di passaggio o altro impianto mobile.

Le PLE montate su veicolo 1b o rimorchio vengono generalmente traslate su strade pubbliche da e verso il luogo di destinazione. Se le attività non vengono adeguatamente pianificate e i macchinari non vengono posizionati correttamente, ciò può causare morte o infortuni gravi non solo agli occupanti delle PLE, ma anche alle persone, come ad esempio agli occupanti di altri veicoli o ai pedoni.

I rischi possono aumentare durante il processo di carico/scarico e la fase di allestimento di operazioni ovunque ciò avvenga in prossimità di altre attrezzature, veicoli di passaggio o pedoni.

RISORSE

- Utilizzo sicuro delle PLE nelle aree pubbliche di IPAF
- Campagna di sicurezza IPAF Street Smart
- Corso di formazione IPAF Valutazione del sito (per la scelta della PLE)
- Campagna di sicurezza IPAF Pianificazione anticipata
- Toolbox Talk IPAF Utilizzare le PLE in prossimità delle strade
- Opuscolo IPAF sull'effetto catapulta delle PLE
- Andy Access: Be Street Smart!

PLE di tipo 1b

Gli incidenti che coinvolgono piattaforme statiche a braccio sono in aumento?

Questa sezione è incentrata sulle PLE di tipo 1b negli ultimi dieci anni. Le PLE 1b includono macchine montate su veicoli o su furgoni, trainabili/ montate su rimorchio o cingolate/tipo a ragno. Il motivo per cui IPAF ha aggiunto questo focus sulla categoria è in gran parte dovuto a un aumento significativo delle segnalazioni di incidenti che hanno coinvolto questo tipo di macchine negli ultimi tre anni, con segnalazioni in aumento di quasi il 90%, quasi il doppio di persone coinvolte e morti in aumento di circa due terzi.

Tali aumenti possono essere dovuti a un aumento delle segnalazioni e anche all'aumento dell'uso di questo tipo di attrezzature in una serie di usi finali, ma sono comunque preoccupanti.

Negli ultimi dieci anni, IPAF ha ricevuto 957 segnalazioni da 31 paesi. Si registrano 1019 persone coinvolte in incidenti che hanno coinvolto attrezzature di tipo 1b e 242 morti. La maggior parte delle segnalazioni sono arrivate dal Regno Unito, dove si sono verificati 542 incidenti di questo tipo, il 53% del totale; 46 segnalazioni (il 5%) sono arrivate dalla Repubblica di Corea; e 272 (27%) dal Regno Unito.

L'edilizia è di gran lunga il settore industriale in cui si verificano comunemente più incidenti che coinvolgono PLE di tipo 1b, con 264 segnalazioni o il 26% del totale. Si registrano 183 segnalazioni (18%) riguardanti attività di noleggio e 165 (16%) relative all'arboricoltura.

Le PLE montate su veicoli sono state segnalate 789 volte, un numero pari all'82% del totale, mentre le macchine 1b cingolate sono state segnalate in 133 casi (14%) e le 1b trainabili in 35 casi (4%).



Persone coinvolte per categoria di macchina

| | | | |
|---|-------------|-------------------|------------|
|  | 1b (tutti)* | 2022 | 20% 187 |
| | | totale in 3 anni | 25% 507 |
| | | totale in 10 anni | 21% 1019 |

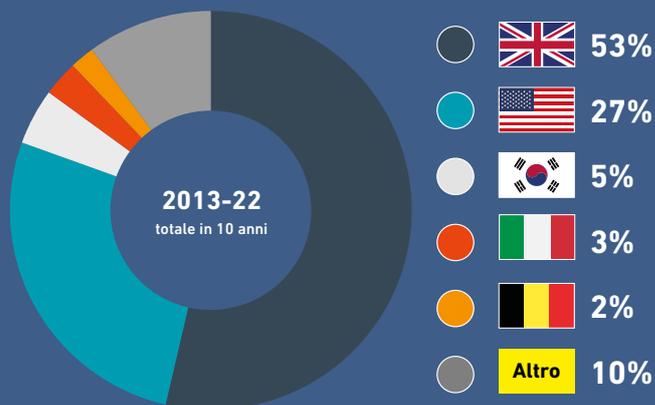
*1b vs tutti i tipi di macchine

| | | | |
|---|------------|-------------------|-----------|
|  | 1b veicolo | 2022 | 81% 152 |
| | | totale in 3 anni | 84% 427 |
| | | totale in 10 anni | 83% 844 |

| | | | |
|---|------------|-------------------|-----------|
|  | 1b a ragno | 2022 | 14% 25 |
| | | totale in 3 anni | 13% 68 |
| | | totale in 10 anni | 13% 137 |

| | | | |
|--|---------------|-------------------|---------|
|  | 1b trainabile | 2022 | 5% 10 |
| | | totale in 3 anni | 3% 12 |
| | | totale in 10 anni | 4% 38 |

Segnalazioni per Paese



Analisi e risultati

I dati sul periodo di 10 anni rivelano che le cause più comuni di incidenti con sospensione dell'attività lavorativa (LTI) che coinvolgono PLE 1b sono veicoli 1b nel settore dell'arboricoltura che lavorano su o vicino ad autostrade in posizione elevata con occupanti che cadono dalla piattaforma. Molti di questi incidenti si sono verificati negli Stati Uniti, ma occorre considerare che le dimensioni della flotta di PLE negli Stati Uniti è molto più vasta che in qualunque altro paese al mondo.

Nel periodo di riferimento 2020-22 abbiamo registrato 452 segnalazioni da 27 paesi (in

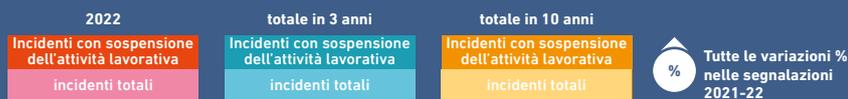
crescita del 175%). Queste hanno riguardato 507 persone coinvolte e 129 morti. Gli utenti del portale hanno inviato 211 segnalazioni (42%) dal Regno Unito, 154 segnalazioni dagli Stati Uniti (30%) e 46 dalla Repubblica di Corea (9%). Per settore industriale, si sono registrate 90 segnalazioni (18%) nel settore dell'arboricoltura e 100 segnalazioni (20%) nell'edilizia.

In termini di incidenti LTI per categoria nel periodo di dieci anni, le cadute dalla piattaforma hanno causato 63 morti e 18 infortuni gravi, la folgorazione 79 morti e sette infortuni gravi e i ribaltamenti 18 morti e 19 infortuni gravi. Nel settore dell'arboricoltura ci sono stati 100 morti e 28 infortuni gravi, mentre nell'edilizia 39 morti

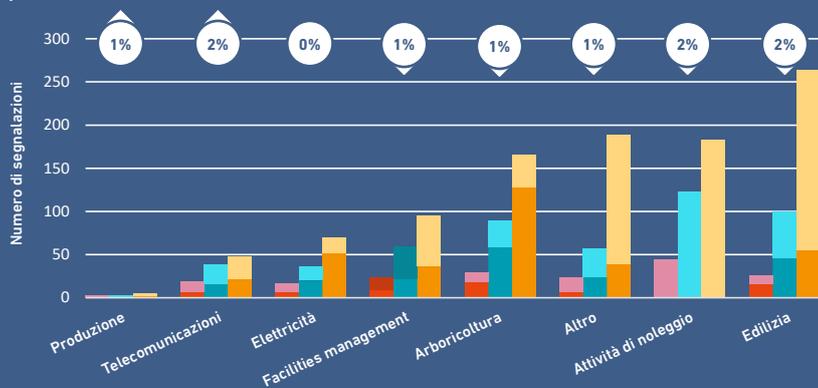
e 17 infortuni gravi. Per luogo, si registrano 99 morti e 39 infortuni gravi su o vicino ad autostrade, 46 morti e 22 infortuni gravi si sono verificati su cantieri e 70 morti e 19 infortuni gravi sono stati segnalati in aree pubbliche. I dati triennali mostrano tendenze simili, tuttavia le folgorazioni hanno fatto più vittime durante lo stesso periodo rispetto alle cadute dalle piattaforme.

Gli LTI per configurazione della macchina nell'ultimo triennio hanno registrato 110 morti e 49 infortuni gravi con macchine in posizione elevata, cinque morti e tre infortuni gravi quando la configurazione era sconosciuta e quattro morti e due infortuni gravi durante

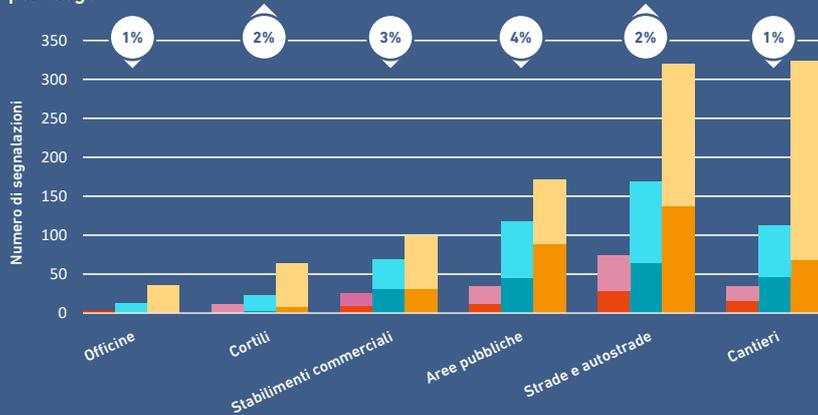
Incidenti con sospensione dell'attività lavorativa



per settore industriale



per luogo



per configurazione della macchina



Persone coinvolte per settore

| | | |
|--|-------------------|-----------|
| | 2022 | 14% 26 |
| | totale in 3 anni | 20% 100 |
| | totale in 10 anni | 26% 264 |

| | | |
|--|-------------------|-----------|
| | 2022 | 13% 24 |
| | totale in 3 anni | 11% 57 |
| | totale in 10 anni | 18% 189 |

| | | |
|--|-------------------|-----------|
| | 2022 | 16% 29 |
| | totale in 3 anni | 18% 90 |
| | totale in 10 anni | 16% 165 |

| | | |
|--|-------------------|----------|
| | 2022 | 13% 24 |
| | totale in 3 anni | 12% 59 |
| | totale in 10 anni | 9% 95 |

| | | |
|--|-------------------|-----------|
| | 2022 | 24% 45 |
| | totale in 3 anni | 24% 123 |
| | totale in 10 anni | 18% 183 |

| | | |
|--|-------------------|--------|
| | 2022 | 1% 3 |
| | totale in 3 anni | 1% 3 |
| | totale in 10 anni | 1% 5 |

| | | |
|--|-------------------|---------|
| | 2022 | 9% 17 |
| | totale in 3 anni | 7% 36 |
| | totale in 10 anni | 7% 70 |

| | | |
|--|-------------------|----------|
| | 2022 | 10% 19 |
| | totale in 3 anni | 7% 39 |
| | totale in 10 anni | 5% 48 |

l'allestimento o la conservazione. Nel 2022 sono state inviate 157 segnalazioni da 15 paesi, con 187 persone coinvolte e 47 morti.

Le morti sono diminuiti dell'8% su base annua. Per molti altri aspetti, nel periodo 2021-2022 si sono ripetute le stesse tendenze dei periodi di tre e 10 anni.

Posizionare sempre su una superficie solida e utilizzare piastre di supporto/stabilizzatrici sotto gli stabilizzatori o i martinetti di dimensioni, spessore e rigidità corretti per distribuire il carico e ridurre la pressione al suolo. Ci si dovrebbe inoltre assicurare che il piede dello stabilizzatore sia al centro della piastra di supporto e non spostato verso un

angolo. Gli operatori devono monitorare la posizione del piede dello stabilizzatore durante l'operazione per assicurarsi che rimanga al centro della piastra di supporto.

Le PLE cingolate sono anche comunemente utilizzate nel settore dell'arboricoltura, in quanto tali PLE possono essere cingolate su terreni accidentati fino al sito. Vi è una maggiore incidenza di PLE di tipo 1b colpite dalla caduta di oggetti, che può causare diversi tipi di danni ai componenti critici. Se vengono rilevati difetti, la persona che rileva un problema sospetto dovrebbe sempre isolarli, etichettarli e segnalarli.

RISORSE

- ➔ Utilizzo sicuro delle PLE nelle aree pubbliche di IPAF
- ➔ Carico e scarico delle PLE sulle strade pubbliche
- ➔ Uso sicuro delle PLE per la gestione di alberi e vegetazione
- ➔ Toolbox Talk IPAF Utilizzare le PLE in prossimità delle strade
- ➔ Andy Access : Utilizzare un segnalatore
- ➔ Opuscolo IPAF sull'effetto catapulte delle PLE
- ➔ Calcolatore delle piastre stabilizzatrici IPAF
- ➔ L'uso sicuro delle PLE in prossimità delle linee elettriche

Focus sui contractors

Perché è così importante tenere sotto controllo gli utenti finali

Nel rapporto dello scorso anno, IPAF ha aggiunto una sezione specifica sugli incidenti relativa all'attività di noleggio, offrendo alle società di noleggio la possibilità di confrontare i propri protocolli di sicurezza con tendenze più diffuse nel settore o specifiche del settore. Il rapporto di quest'anno estende tale attenzione agli utenti finali chiave.

Fornendo analisi dei dati incentrate sulla segnalazione di incidenti che coinvolgono appaltatori, il rapporto offre approfondimenti sui tipi di incidenti che si verificano, per sensibilizzare in merito ai rischi specifici e informare in merito al lavoro che IPAF continua a svolgere per coinvolgere appaltatori e utenti finali, sviluppando corsi di formazione, campagne di sicurezza, guide tecniche e molteplici materiali di supporto.

In termini di luogo, la maggior parte degli incidenti registrati nel 2022 si è verificata nei cantieri, con il 50% del totale, aree pubbliche e strade insieme per il 20%, cortili e stabilimenti commerciali rispettivamente al 10% e al 17%. L'edilizia registra quasi la metà di tutte le segnalazioni (46%) e il facilities management (15%) e l'arboricoltura (2%) con molte meno segnalazioni.

In termini di tipo di attrezzatura, sono poche le sorprese, con le macchine 3a (27%) e 3b (26%) coinvolte nella maggior parte degli incidenti del 2022, mentre i tipi 1b (veicolo) hanno registrato il 14% degli incidenti nel 2022 e 1a un tasso abbastanza trascurabile pari al 5%, sebbene ciò rifletta solamente i tipi di macchine più comuni utilizzati dagli appaltatori.

Segnali positivi si intravedono confrontando gli incidenti con sospensione dell'attività lavorativa (LTI) che coinvolgono il personale degli appaltatori anno su anno. Nel 2021 si sono registrati 23 LTI che hanno coinvolto operatori o occupanti, due che hanno coinvolto il personale aziendale e due ciascuno che ha coinvolto personale di terra e "altri" appaltatori. Tuttavia, nel 2022 si sono registrati solo 10 LTI con il coinvolgimento di operatori e uno ciascuno per tutte le altre categorie.



PLAC, ascensori e montacarichi

Negli anni precedenti, IPAF ha riconosciuto che sul portale non arrivassero sufficienti segnalazioni relative a piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne (PLAC) e ad ascensori e montacarichi da cantiere tanto da essere statisticamente significative.

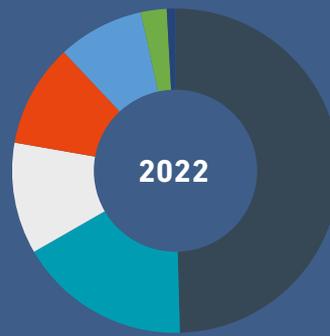
Tuttavia, queste sono aumentate costantemente negli ultimi tre anni al punto che ora è possibile presentare alcune analisi dei dati, che si spera a loro volta portino a ulteriori segnalazioni su questo tipo di macchina. Il grafico a torta a destra degli incidenti che coinvolgono PLAC, ascensori

e montacarichi riporta guasti meccanici o tecnici (30%), seguiti da situazioni non sicure (16%), movimentazione manuale (11%) e cadute dalla piattaforma o dall'alto che in combinazione rappresentano il 9% di tutti gli incidenti segnalati nell'ultima raccolta di dati triennale.

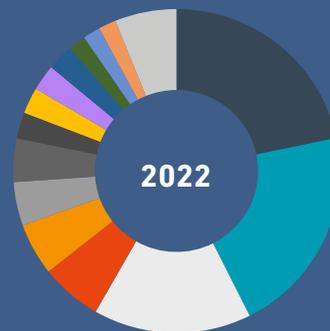
IPAF continuerà a collaborare con il settore in termini di formazione, sviluppo e implementazione di standard, adattando lo schema IPAF Rental+ per PLAC, ascensori e montacarichi e le principali risposte del settore ai relativi avvisi di sicurezza, secondo l'avviso di sicurezza HSE MCWPed del Regno Unito emesso a maggio 2022.



Appaltatore vs luogo



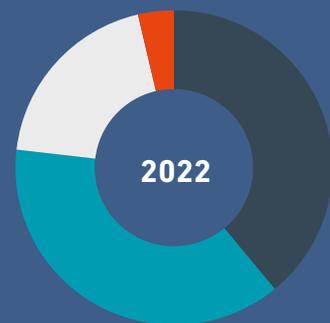
Appaltatore vs tipo di incidente



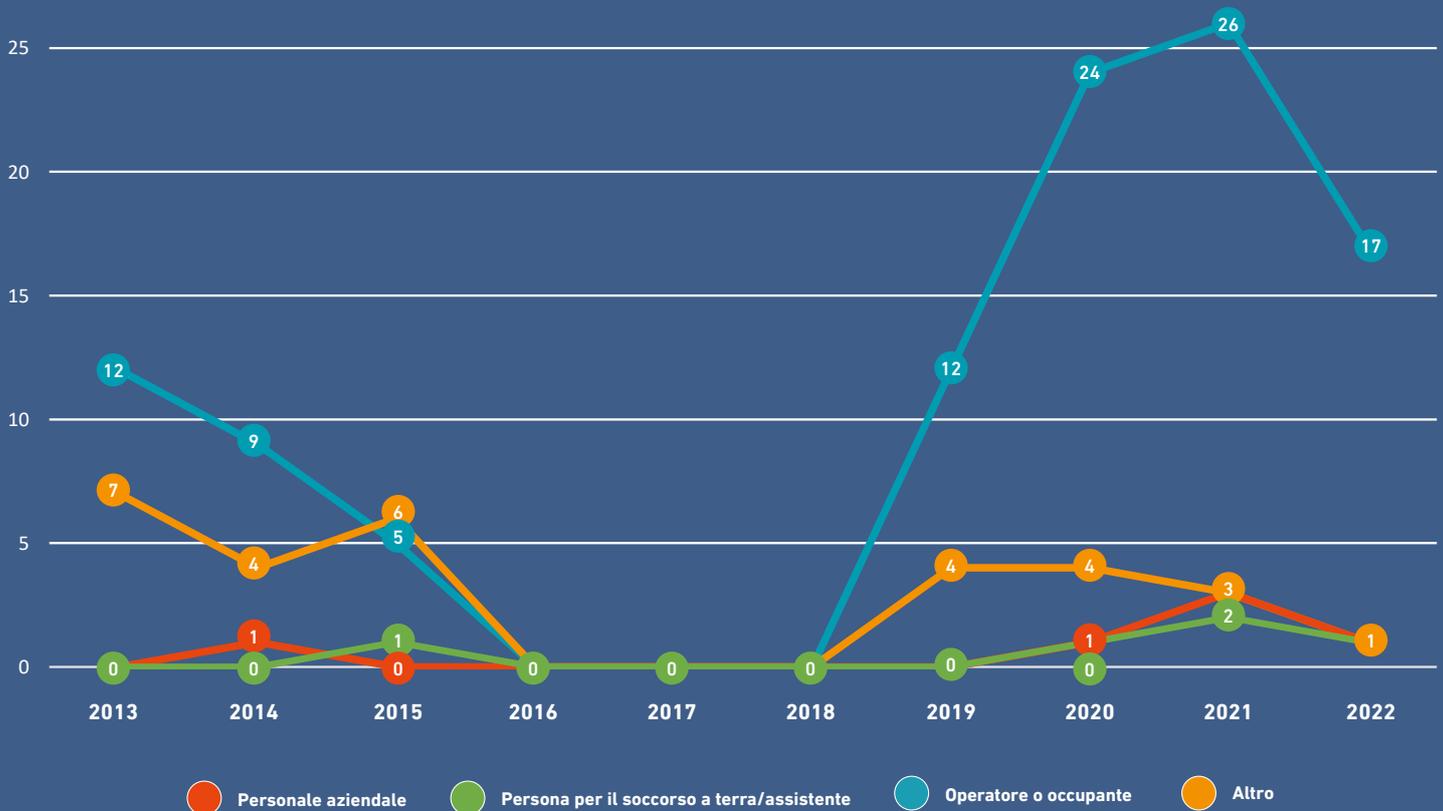
* Altro - La persona colpisce un oggetto/

macchina; scivolamento, inciampo, caduta dallo stesso livello; furto di componenti; caduta dall'alto (non da piattaforma); inadeguata attrezzatura di sicurezza; utilizzo di utensili manuali; PLAC, ascensori e montacarichi da cantiere, movimentazione manuale; schiacciamento, intrappolamento, pizzicamento; RTA.

Appaltatore vs tipo di macchina



Infortunati mortali, gravi e lievi dell'appaltatore



Appaltatore vs tipo di infortunio



Appaltatore vs settore industriale



RISORSE

- ➔ IPAF H1: Opuscolo sulla protezione anticaduta nelle PLE
- ➔ IPAF E2: Opuscolo sullo sbarco dalla piattaforma in quota
- ➔ "Occhio alle cadute!" di IPAF Campagna di sicurezza
- ➔ Carico e scarico delle PLE sulle strade pubbliche.
- ➔ Guida alle buone pratiche IPAF/CPA per ridurre le lesioni da intrappolamento/schiacciamento di persone nelle PLE
- ➔ Formazione operatori IPAF
- ➔ App IPAF ePal
- ➔ Corso di formazione IPAF per dimostratori di PLE
- ➔ F1: Familiarizzazione
- ➔ Formazione sulla gestione IPAF

Tipo di incidente con PLAC



* Altro - Trasporto, scivolamento, inciampo, caduta dallo stesso livello, intrappolamento, utilizzo di utensili manuali

Attività di noleggio

Le società di noleggio fanno il possibile per fornire dati sulla sicurezza

A seguito del rapporto dello scorso anno, che è stato il primo a presentare dati relativi alle attività delle società di noleggio, si è registrato un aumento del nove per cento su base annua del numero di segnalazioni relative agli incidenti in questo settore.

Come per tutti gli incidenti, non si tratta necessariamente di un aspetto negativo il fatto che arrivino più segnalazioni; ciò potrebbe solo riflettere un maggiore coinvolgimento alle segnalazioni da parte delle società di noleggio.

Quando si cerca di verificare l'attività di noleggio, è quasi impossibile stimare quante attività di scarico e carico vengono effettuate globalmente ogni anno, né è possibile identificare quante volte una ruota, un motore o un componente idraulico venga cambiato o addirittura qualsiasi tipo di manutenzione effettuata su attrezzature, ma è chiaro che c'è stato un aumento del numero di ingegneri o tecnici gravemente infortunati o morti nel 2022.

Per questo motivo, IPAF ha rinnovato la campagna Carico, scarico e trasporto di PLE in sicurezza nel 2023, ricordando a tutti la necessità di un'adeguata pianificazione, formazione, supervisione ed esecuzione delle attività di consegna e indicando la gamma di guide gratuite che IPAF offre per contribuire a rendere questa attività il più sicura possibile

Con gli operatori delle società di noleggio e i tecnici/ingegneri al secondo e terzo posto nella lista di persone coinvolte con maggiore probabilità in incidenti di società di noleggio, occorrerebbe una rinnovata attenzione per garantire che queste persone vengano formate, supervisionate e supportate. Dalle segnalazioni che riceviamo dalle società di noleggio risulta che circa il 70% delle persone coinvolte in incidenti legati all'attività di noleggio ha seguito una formazione. Ciò significa che le società di noleggio impegnate nella segnalazione IPAF comprendono l'importanza della formazione.



Analisi e risultati

L'attenzione sull'attività di noleggio di quest'anno è circoscritta solo ai dati sugli incidenti del 2022 e, rispetto all'anno precedente, le tendenze sono sostanzialmente simili, tuttavia un cambiamento da notare è che la collisione con un oggetto o una persona è risultata la causa più comune di infortuni gravi, con quattro incidenti di questo tipo segnalati. La cifra potrebbe non sembrare alta, ma va osservato che ognuno di questi incidenti ha provocato infortuni gravi o addirittura gravi lesioni permanenti.

In termini di tipo di PLE coinvolte, si sono registrati 59 incidenti con PLE 3a, 43 con

un 3b e 48 senza macchine coinvolte. Tutti gli operatori coinvolti sono stati formati, tre si trovavano in locali in affitto e uno in un cantiere. Del personale coinvolto, cinque erano conducenti, due erano ingegneri/tecnici e tre erano operatori.

Alcuni incidenti si sono verificati quando il controllo della macchina è stato utilizzato in modalità pedonale. Quando si opera dall'esterno della piattaforma, la scatola di controllo mobile deve essere correttamente orientata al senso di marcia della macchina e gli operatori devono stare lontani dalla macchina. IPAF offre un Toolbox Talk su questo argomento (vedi pannello delle risorse).

Attività di noleggio per luogo



Attività di noleggio per tipo di incidente



* Altro – attrezzatura di sicurezza inadeguata; manipolazione manuale; utilizzo di utensili manuali; ribaltamento; la persona colpisce un oggetto/macchina; furto della macchina; intrappolamento; incendio/esplosione; caduta dall'alto (non dalla piattaforma); impatto con oggetti in caduta; caduta dalla piattaforma; RTA.

Attività di noleggio per tipo di macchina



* Altro – ascensore da cantiere, 1a, piattaforma di lavoro autosollevante su colonna, montacarichi

Standard di noleggio IPAF e schema IPAF Rental+

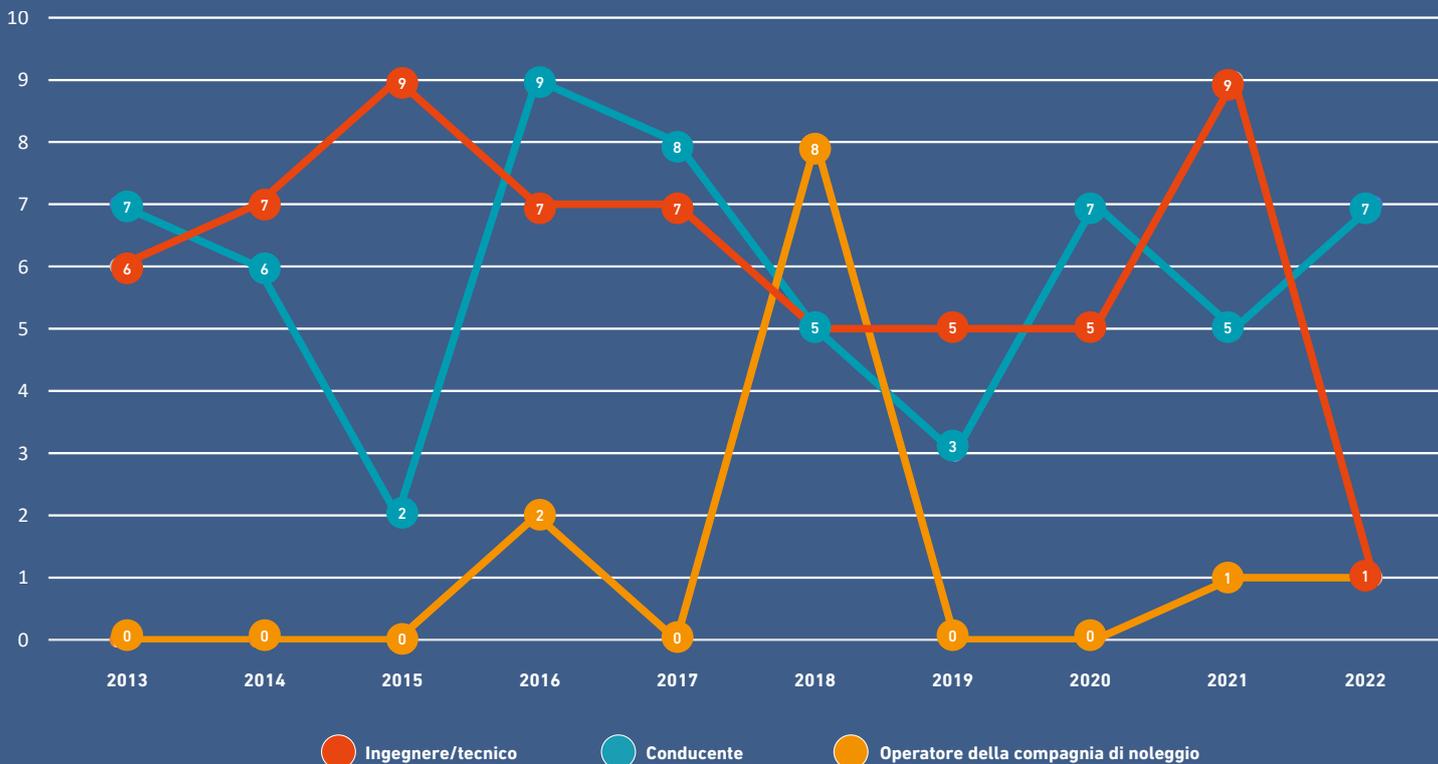


IPAF e i suoi soci stanno lavorando alla creazione di un nuovo standard di noleggio IPAF per riconoscere e documentare le buone pratiche del settore, che in molti casi superano i requisiti legislativi minimi.

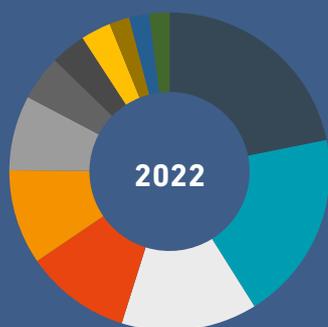
Lo standard deriva da IPAF Rental+ e si riferisce al noleggio e al noleggio di attrezzature di accesso aereo. È inteso come documento di riferimento che delinea il processo operativo del settore e le buone pratiche rilevanti per qualsiasi società di noleggio di PLE, PLAC e ascensori e montacarichi da cantiere.

Infurtuni mortali/gravi per le attività di noleggio

Soggetti coinvolti: ingegnere/tecnico, conducente e operatore della compagnia di noleggio



Attività di noleggio per configurazione della macchina



| | |
|----------------------------------|-----|
| Carico/scarico | 22% |
| Non in uso | 19% |
| Sconosciuto | 14% |
| In transito | 11% |
| Elevato | 10% |
| Viaggio in posizione ribassata | 8% |
| PLE in transito | 5% |
| Manutenzione | 4% |
| Entrata/uscita dalla piattaforma | 2% |
| Spostamento in posizione elevata | 2% |
| Manovre manuali | 2% |
| Altro* | 1% |

* Altro – allestimento/conservazione, Elevazione e smantellamento di PLAC

Attività di noleggio: Segnalazioni totali per anno



IPAF Rental+ fornisce garanzie ai clienti in ogni fase del processo di noleggio nell'accesso aereo, lo schema è: una garanzia settoriale di una società di noleggio di alta qualità; prova che una società di noleggio è stata sottoposta a audit indipendente e soddisfa rigorosi standard di salute e sicurezza, qualità e ambiente; un meccanismo attraverso il quale è possibile misurare il miglioramento continuo del business.

Le società di noleggio che partecipano allo schema di accreditamento IPAF Rental+ vengono sottoposte a verifiche annuali rispetto a procedure e processi operativi riconosciuti. L'audit annuale riguarda quattro aree principali: finanza; salute e sicurezza; qualità e ambiente.



RISORSE

- ➔ Carico, scarico e trasporto di PLE in sicurezza IPAF
- ➔ Toolbox Talk IPAF Assistenza in sicurezza e riparazione delle PLE
- ➔ Toolbox Talk IPAF Analisi della PLE
- ➔ Toolbox Talk IPAF Manutenzione sicura in loco delle PLE
- ➔ Guida alle buone pratiche IPAF/CPA per ridurre le lesioni da intrappolamento/schiacciamento di persone nelle PLE

Come inviare una segnalazione

www.ipafaccidentreporting.org

IPAF e i soci analizzano i dati resi anonimi sugli incidenti nel campo dell'accesso aereo per identificare le aree di rischio e le tendenze comuni alla base delle linee guida, della formazione e delle campagne di sicurezza. Il nostro obiettivo è approfondire le pratiche lavorative e ridurre gli incidenti in ogni Paese. La segnalazione non è riservata ai soci IPAF, ma qualsiasi persona o organizzazione può segnalare un incidente. Dopo la pubblicazione del rapporto dell'anno scorso, IPAF ha lanciato ePAL, un'applicazione mobile per operatori e manager che consente di segnalare rapidamente tutti gli incidenti, compresi quelli sfiorati, sul portale IPAF.

Come inviare una segnalazione

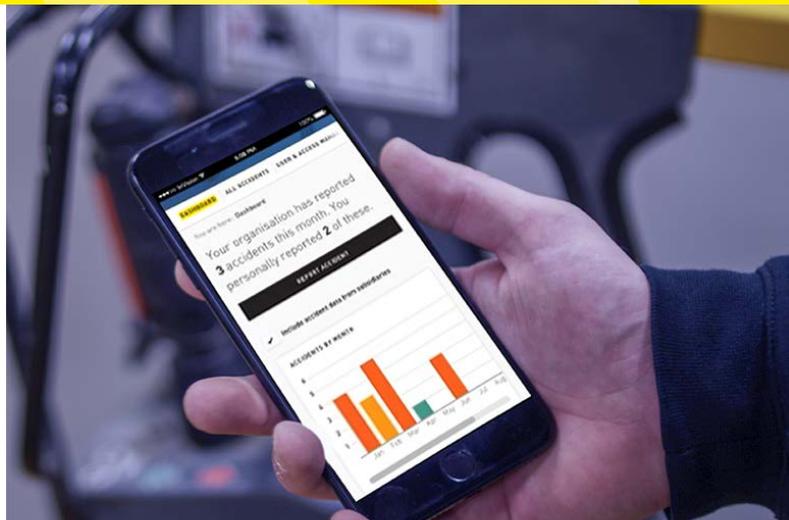
È possibile segnalare tutti gli incidenti, inconvenienti ed eventi mancati in modo rapido e semplice sul sito www.ipafaccidentreporting.org usando un PC desktop o portatile, dispositivi mobili in grado di navigare sul Web o l'applicazione ePAL (www.ipaf.org/ePAL) di IPAF per operatori e supervisori. Registrati prima di segnalare gli incidenti nel database. È possibile effettuare segnalazioni anche in forma anonima tramite il portale. Le aziende che intendono avvalersi di diversi addetti alla segnalazione degli incidenti dovrebbero nominare un singolo responsabile (dipendente senior) per la gestione delle segnalazioni. Questo responsabile deve registrarsi usando la ragione sociale. Una volta registrato, il responsabile potrà consentire agli altri di inviare segnalazioni relative agli incidenti, monitorarle e gestirne la documentazione. Le informazioni inserite nel database sono riservate e saranno utilizzate per scopi di analisi e miglioramento della sicurezza.

Elementi segnalati

IPAF raccoglie tutti gli incidenti che coinvolgono l'accesso aereo. Ciò comprende gli incidenti che provocano morte, lesioni o necessità di pronto soccorso. Sono inclusi anche gli incidenti sfiorati che non causano lesioni o danni a macchine o strutture, ma che rappresentano una situazione potenzialmente pericolosa per gli occupanti delle macchine o gli astanti.

Le macchine

Il rapporto analizza gli incidenti verificatisi durante l'utilizzo, la consegna e la manutenzione delle piattaforme di lavoro elevabili mobili (PLE). IPAF gestisce anche gli incidenti che coinvolgono altri macchinari, tra cui le piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne (PLAC), tutti i tipi di ascensori e montacarichi da cantiere e i sollevatori telescopici.



Chi può inviare una segnalazione?

Chiunque sia coinvolto nel lavoro in quota può segnalare un incidente sul portale IPAF. I dati presentati in questo rapporto si basano sulle informazioni raccolte attraverso il portale IPAF e reperite dal personale IPAF in tutto il mondo utilizzando i dati degli enti normativi e le informazioni raccolte da segnalazioni dei media. A breve, IPAF fornirà una speciale dashboard personalizzabile per tutti i soci segnalanti, che potranno confrontare il rendimento delle aziende con i dati regionali, nazionali e globali.

Riservatezza dei dati

Le informazioni fornite a IPAF sono riservate e private. Le informazioni che possono identificare una persona o un'azienda coinvolta in un incidente segnalato verranno rimosse prima dell'analisi eseguita da IPAF e dalle relative commissioni e poi verranno rimosse. IPAF si attiene al GDPR e ha redatto un'informativa sulla privacy che consente di individuare le informazioni raccolte, il motivo della raccolta e le procedure per aggiornare, gestire, esportare ed eliminare i dati. L'informativa completa sulla privacy di IPAF è disponibile all'indirizzo www.ipaf.org/privacy



I soci e i non soci che registrano i dati sul portale di segnalazione degli incidenti IPAF possono ora accedere a funzioni migliorate della dashboard che consentono di tenere traccia delle proprie statistiche di sicurezza rispetto al settore in senso ampio, seguendo il lavoro per migliorare e aggiornare l'interfaccia utente del portale.

Coloro che utilizzano le dashboard di segnalazione degli incidenti possono ora applicare più filtri che forniranno un'istantanea degli incidenti aziendali segnalati rispetto a tutte le segnalazioni del database, che sono completamente anonimizzate, in modo che nessuna azienda o individuo possa essere identificato.

Offrendo un modo rapido e semplice per le aziende segnalanti di personalizzare le informazioni del database, questo aiuterà a rendere più sicuro l'uso dell'accesso aereo.

Informazioni su IPAF

L'International Powered Access Federation (IPAF) promuove e rende possibile l'uso sicuro ed efficace dei mezzi di accesso aereo in tutto il mondo in senso ampio, fornendo consulenza e informazioni di natura tecnica, influenzando e interpretando la legislazione e gli standard, offrendo iniziative sulla sicurezza e programmi di formazione.

IPAF è un'organizzazione non a fini di lucro e di proprietà dei propri soci, che comprendono produttori, società di noleggio, distributori, imprese di costruzione e utenti. IPAF vanta soci in oltre 70 Paesi, che rappresentano la maggior parte della flotta e dei produttori di PLE a livello mondiale.

Visita www.ipaf.org per maggiori informazioni sugli uffici locali

Diventa socio IPAF

Diventando socio di IPAF, farai parte di un movimento globale che intende aumentare la sicurezza del settore dei mezzi mobili di accesso aereo. Il tesseramento offre anche servizi e vantaggi, tra cui l'accesso alla dashboard di analisi della sicurezza dei soci. Per maggiori informazioni sulla procedura per diventare socio di IPAF, visita www.ipaf.org/join

Segnala un incidente o un incidente sfiorato: www.ipafaccidentreporting.org

Ringraziamenti

IPAF desidera ringraziare tutti i soci del Comitato internazionale per la sicurezza per il costante impegno nell'analisi e interpretazione dei dati raccolti attraverso il portale IPAF. IPAF riconosce il contributo dei rappresentanti nazionali e regionali e dei soci che effettuano segnalazioni o raccolgono segnalazioni da terzi e organismi esterni. IPAF ringrazia in modo particolare i soci dell'ISC, che hanno costituito il Gruppo di lavoro per la redazione del Rapporto globale sulla sicurezza:

Mark Keily

SHEQ Direttore, Presidente di Sunbelt Rentals Ltd Regno Unito e Irlanda, IPAF ISC

Alana Paterson

Responsabile HSE di Nationwide Platforms e vicepresidente di IPAF ISC

Rob Cavaleri

Responsabile regionale di formazione, sicurezza e conformità, Manlift Middle East

James Clare

Progettista principale di prodotti, Niftylift

Kevin O'Shea

Direttore di sicurezza e formazione, Hydro Mobile

Chris Wraith

Direttore, Access Safety Management

Definizioni

CONDIZIONI GENERALI:

DISPOSITIVO AEREO ISOLATO (IAD)

Macchina speciale in grado di lavorare in quota in prossimità delle linee elettriche aeree fornendo un'ulteriore protezione dalla folgorazione.

MODALITÀ PEDONE

Utilizzare una PLE dall'esterno della piattaforma, utilizzando un pannello di controllo mobile, ad esempio per viaggiare in spazi ristretti, sotto soffitti o porte bassi. A volte chiamata 'guida da terra' o 'portare a spasso il cane'.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ANTICADUTA (DPI)

Include imbracature a corpo intero e cordini di ritegno anticaduta consigliati per l'uso in tutte le PLE di tipo a braccio.

ATTIVITÀ DI NOLEGGIO

Consegna, ritiro, caricamento e carico delle macchine, manovre nei depositi, pulizia e manutenzione delle macchine.

INCIDENTI CON SOSPENSIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA:

Un incidente verificatosi durante l'utilizzo, lo spostamento, il carico, trasporto o la manutenzione di una PLE e in grado di causare danni a una persona (operatore, occupante, conducente, tecnico o passante), alla PLE o ad altri oggetti.

Oltre agli incidenti mortali, potrebbero applicarsi le seguenti definizioni:

INFORTUNIO GRAVE

Infortunati che impediscono alla persona di lavorare per più di sette giorni.

INFORTUNI LIEVI

Infortunati che impediscono alla persona di lavorare da uno a sette giorni.

CATEGORIE DI INCIDENTI EVIDENZIATE NEL PRESENTE RAPPORTO:

FOLGORAZIONE

Persona(e) fulminata(e) in seguito a contatto o arco con linee elettriche.

INTRAPPOLAMENTO

L'intrappolamento si verifica quando una piattaforma PLE e il suo occupante o i suoi occupanti rimangono intrappolati tra i comandi o i parapetti e un oggetto o una struttura esterna fissa. La testa o il corpo di una persona incastrata

tra la macchina e una struttura esterna durante l'utilizzo: questo si è verificato durante l'utilizzo della PLE. La persona si trova sulla piattaforma.

CADUTA DALLA PIATTAFORMA DI LAVORO

Una o più persone cadono dalla piattaforma di lavoro.

La(e) persona(e) cadono da un'altra struttura (tetto, albero) mentre usciva(n) dalla piattaforma di lavoro.

La(e) persona(e) è(sono) stata(e) espulsa(e) dalla piattaforma di lavoro a causa del movimento della PLE.

Ciò include il movimento a catapulta dopo che la piattaforma o la struttura estensibile della PLE resta intrappolata o impigliata in un ostacolo. Questo effetto può verificarsi anche durante lo spostamento della PLE.

PLE NON FUNZIONANTE – PROBLEMA MECCANICO/TECNICO:

La PLE non è utilizzabile o non può essere utilizzata in sicurezza. Ciò include scollegamento dei componenti (come ad es. coperture o bulloni allentati, ruote staccate dal telaio), guasti idraulici, elettrici o di software.

IMPATTO CON OGGETTI IN CADUTA

La PLE viene colpita da un oggetto esterno, ad esempio il ramo di un albero, un cartello o una parte dell'edificio in fase di costruzione/demolizione.

IMPATTO CON UN VEICOLO O UNA MACCHINA

La PLE è stata colpita da un'altra macchina in movimento, come ad esempio un camion, un'auto, un treno, una gru o un carrello elevatore.

RIBALTAMENTO

Perdita di stabilità della PLE, per cui la PLE si è ribaltata o parzialmente ribaltata. Una PLE parzialmente ribaltata è appoggiata su una struttura esterna o non fa leva su tutti i punti di supporto (ruote, stabilizzatori o stabilizzatori verticali) a contatto con il terreno.

DEFINIZIONE DI DIVERSE CONFIGURAZIONI:

ELEVATA

La piattaforma di lavoro si trova in posizione elevata o viene spostata in tale posizione. Nella piattaforma sono presenti persone.

CARICO/SCARICO

La PLE viene spostata sul veicolo di trasporto, le persone escono dalla PLE, legandola e scendendo dal veicolo di trasporto.

SPOSTAMENTO IN POSIZIONE ABBASSATA (RIPOSTA)

Spostamento della PLE con la struttura di sollevamento abbassata. È possibile sollevare leggermente la piattaforma di lavoro, ad esempio attraverso il braccio, in modo da migliorare la visibilità dell'operatore.



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

www.ipafaccidentreporting.org

