

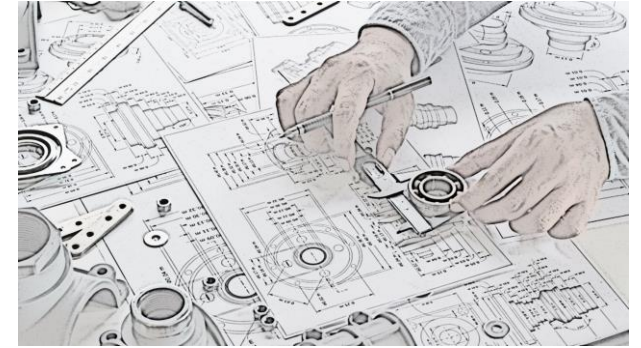
**INAIL**

**Le problematiche di sicurezza legate all'uso delle piattaforme di lavoro  
elevabili**

**CASEITALY  
EXPO 2025**

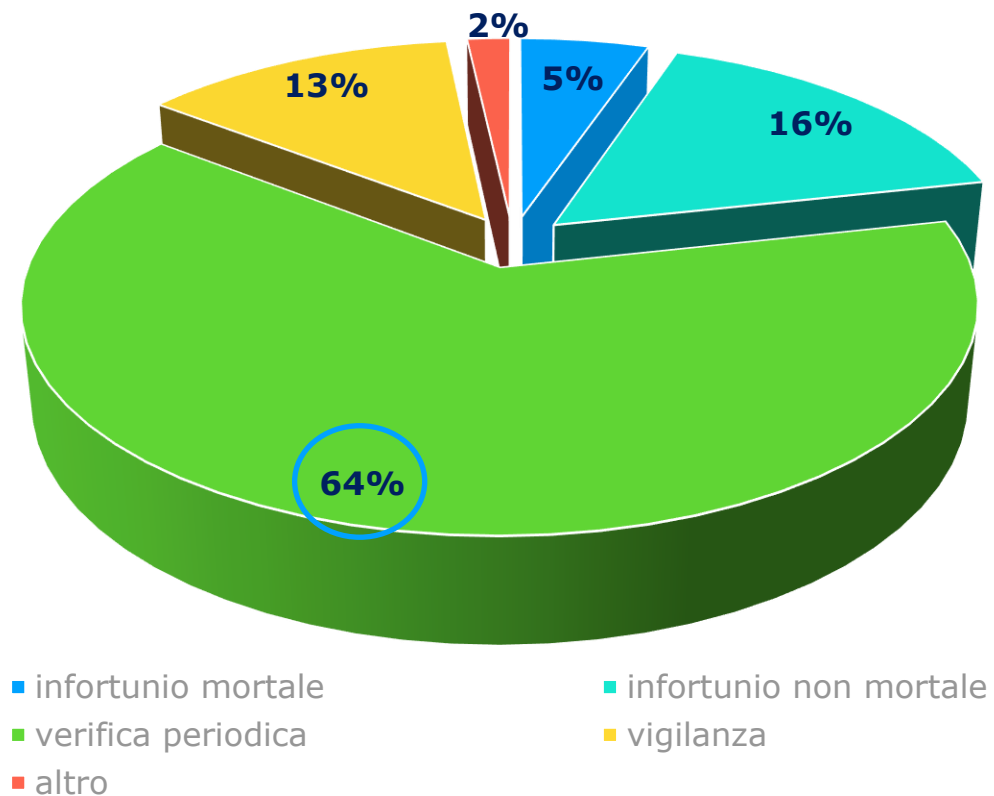
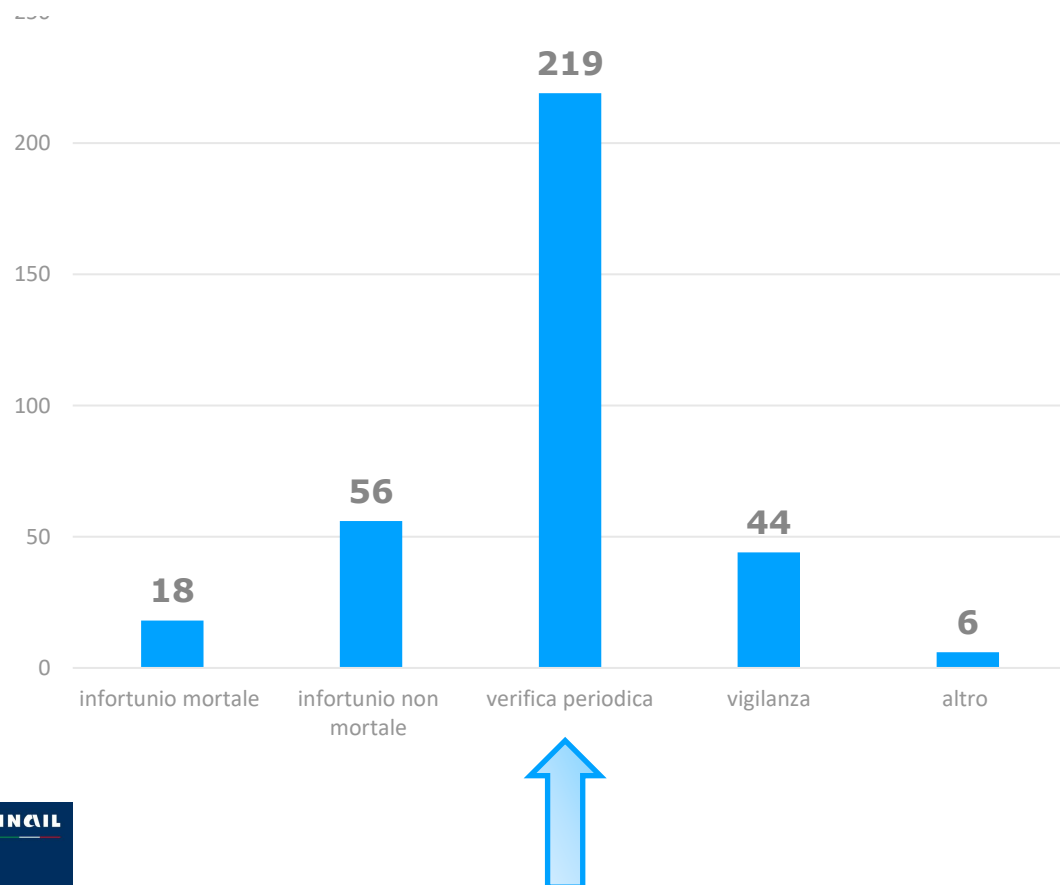


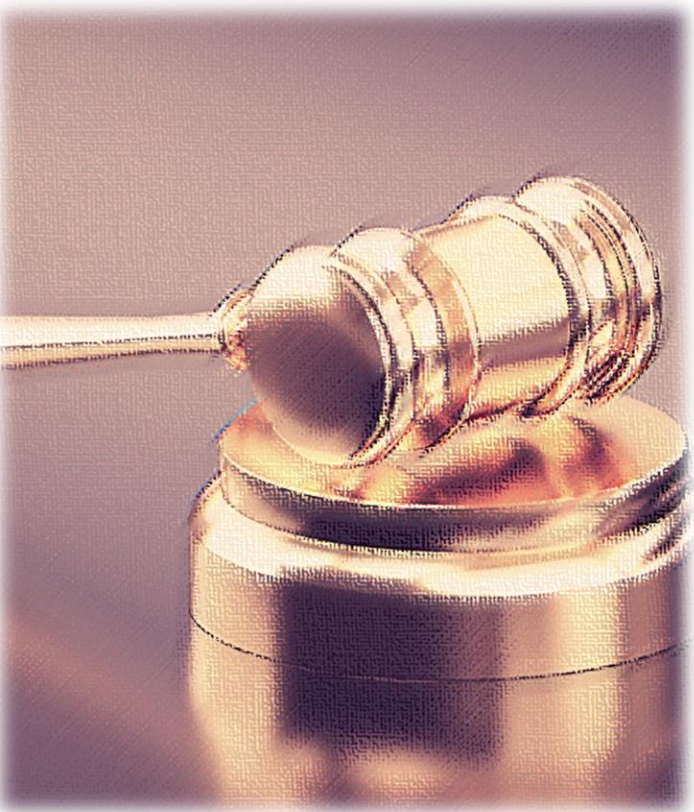
# Il ciclo di vita di una piattaforma di lavoro elevabile



# L'accertamento tecnico sulle piattaforme di lavoro elevabili

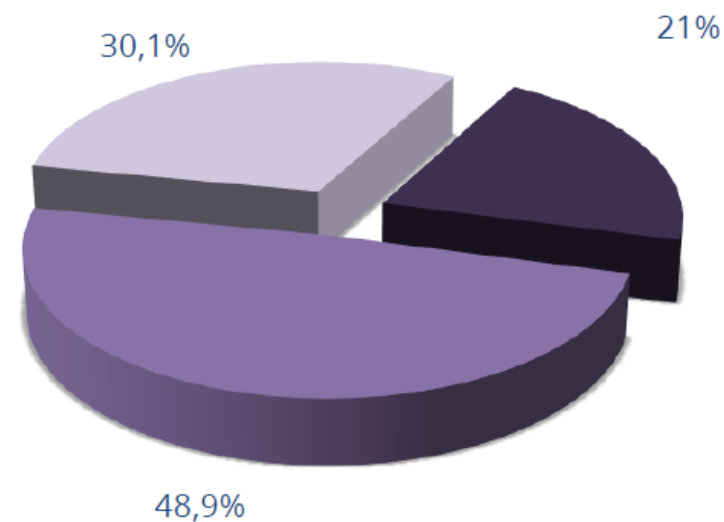
## SEGNALAZIONI TC 98 – PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO (343)





## CEN/TC 98 – PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO

■ CONFORME  
■ NON CONFORME  
■ RESA CONFORME

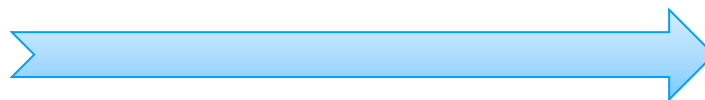


RISULTANZE	N.
CONFORME	67
NON CONFORME	156
RESA CONFORME	96
TOT.	319

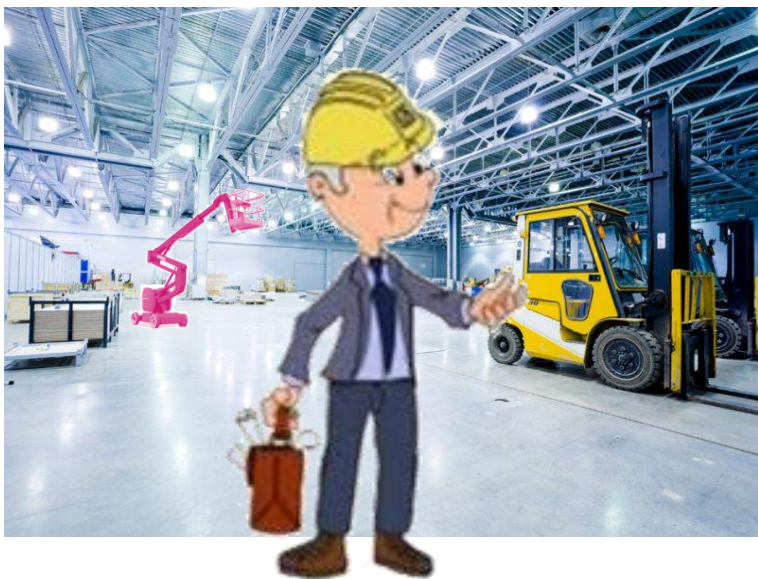
**Risultanze attività di sorveglianza**

# Il fattore moltiplicativo della vigilanza del mercato

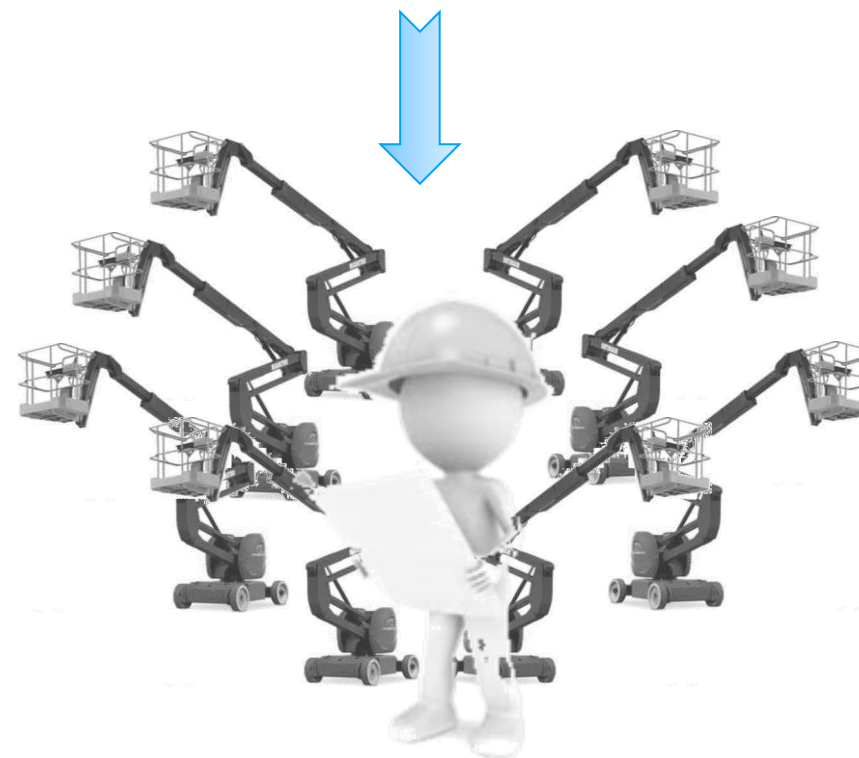
**VERIFICA  
PERIODICA/  
VIGILANZA**



**SORVEGLIANZA  
DEL MERCATO**



**DATORE DI LAVORO**



**FABBRICANTE**





MINISTERO del LAVORO  
e delle POLITICHE SOCIALI

Dipartimento per le politiche del lavoro, previdenziali,  
assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro

Al Ministero per le imprese e del made in Italy  
Dipartimento mercato e tutela  
Direzione generale consumatori e mercato  
[DGCM@pec.mimit.gov.it](mailto:DGCM@pec.mimit.gov.it)

All'Ispettorato Nazionale del Lavoro  
Direttore dell'ispettorato  
Direzione centrale vigilanza e sicurezza del lavoro  
[segreteriaicapoispettorato@ispettorato.gov.it](mailto:segreteriaicapoispettorato@ispettorato.gov.it)  
[DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it](mailto:DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it)

All'INAIL  
Direttore generale  
DIT -Dipartimento innovazioni tecnologiche e  
sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici  
[direttoregenerale@inail.it](mailto:direttoregenerale@inail.it)  
[dit@postacert.inail.it](mailto:dit@postacert.inail.it)

Al Coordinamento tecnico Interregionale  
C/o Regione Lombardia - Giunta  
Direzione generale welfare  
[welfare@pec.regione.lombardia.it](mailto:welfare@pec.regione.lombardia.it)

Alle Associazioni dei soggetti  
pubblici e privati abilitati  
[loro\\_indirizzi@mail](mailto:loro_indirizzi@mail)

Alle Organizzazioni dei datori di lavoro  
[loro\\_indirizzi@mail](mailto:loro_indirizzi@mail)

Alle Organizzazioni dei lavoratori  
[loro\\_indirizzi@mail](mailto:loro_indirizzi@mail)

e, p.c.: Al Dipartimento  
per le politiche del lavoro, previdenziali, assicurative  
e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro  
[dipartimentolavoro@lavoro.gov.it](mailto:dipartimentolavoro@lavoro.gov.it)

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
Direzione generale per la salute e la sicurezza  
nei luoghi di lavoro

DIVISIONE II  
Via di S. Nicola da Tolentino, 1 - 00187 Roma  
Tel 06.46835602

[Pec.dgsalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it](mailto:Pec.dgsalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it)  
[Mail.dgsalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it](mailto:Mail.dgsalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it)  
[www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it)



MINISTERO del LAVORO  
e delle POLITICHE SOCIALI

Dipartimento per le politiche del lavoro previdenziali,  
assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro



MINISTERO del LAVORO  
e delle POLITICHE SOCIALI

Dipartimento per le politiche del lavoro previdenziali,  
assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro

Oggetto: Problematiche di sicurezza legate all'uso delle piattaforme di lavoro elevabili (PLE)- circolare  
esplicativa.

Recenti e frequenti eventi infortunistici occorsi nell'utilizzo delle piattaforme di lavoro elevabili (PLE), in molti casi determinati da cedimenti strutturali, hanno indotto questo Ministero a farsi promotore di un'iniziativa volta ad acquisire informazioni circa gli elementi che potrebbero aver concorso al verificarsi degli eventi in questione, per fornire indicazioni di carattere generale afferenti agli aspetti connessi alla progettazione, alla costruzione, alla verifica e all'utilizzo in sicurezza di questa tipologia di macchine.

saldature.

Tanto premesso, sentito l'Ufficio legislativo, fermo restando l'obbligo di osservare quanto già previsto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, si ritiene opportuno richiamare l'attenzione sulla necessità di mantenere costantemente sotto osservazione e documentare l'effettivo stato di conservazione della macchina mediante le attività, sia ordinarie che straordinarie, di controllo e manutenzione, effettuate da personale delle ditte utilizzatrici e di verifica periodica di tali attrezzature, effettuate sia da Soggetti Pubblici (ASL/ARPA, INAIL) sia da Soggetti pubblici e privati abilitati; attività che sono parte essenziale di un processo finalizzato a mantenere le condizioni di sicurezza durante l'intero ciclo di vita delle macchine.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
Direzione generale per la salute e la sicurezza  
nei luoghi di lavoro

DIVISIONE II  
Via di S. Nicola da Tolentino, 1 - 00187 Roma  
Tel 06.46835602

[Pec.dgsalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it](mailto:Pec.dgsalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it)  
[Mail.dgsalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it](mailto:Mail.dgsalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it)  
[www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it)

ricolare

levabili  
a farsi  
ro aver  
enti agli  
questa

Tecnico  
onnessi  
relati ai

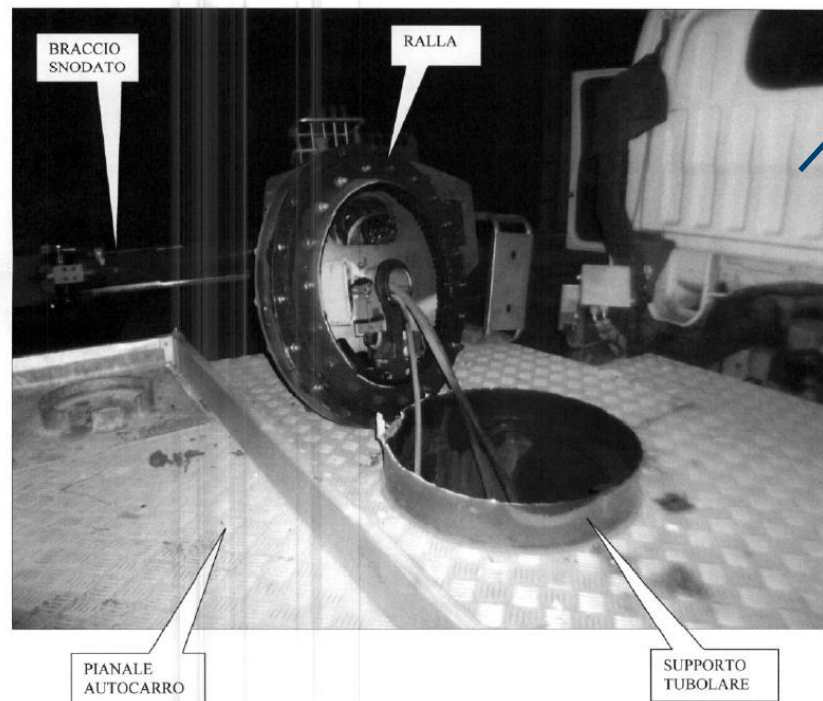
dimenti  
ovvero  
ssi alla  
lendale.

mercato  
resso il  
aforme  
e delle

## Descrizione evento

Infortunio non mortale

**Cedimento strutturale** del tronco di sostegno della ralla di rotazione **dopo 7 anni di utilizzo**



7 ANNI DI  
UTILIZZO

Dall'analisi dell'attrezzatura risultava evidente che il supporto tubolare fissato al telaio e la corrispondente parte attaccata alla ralla presentassero una colorazione della superficie non omogenea: una porzione risultava più scura, ossidata e liscia, mentre l'altra chiara e lucente con profilo frastagliato.

## Descrizione evento

infortunio non mortale nel 2015

**Cedimento strutturale** del tronco di sostegno della ralla di rotazione **dopo 9 anni di utilizzo**

9 ANNI DI  
UTILIZZO

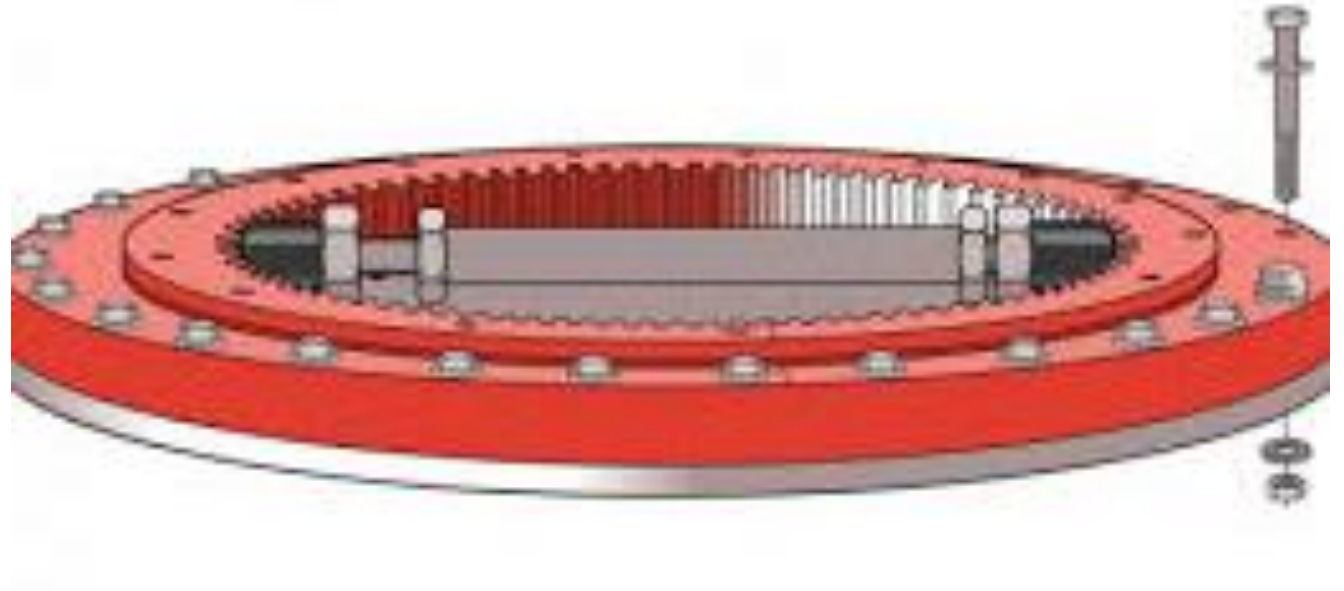


Dall'analisi dell'attrezzatura risultava evidente che il supporto tubolare fissato al telaio e la corrispondente parte attaccata alla ralla presentassero una colorazione della superficie non omogenea: una porzione risultava più scura, ossidata e liscia, mentre l'altra chiara e lucente con profilo frastagliato.



? Sono casi neppure così rari rilevati sulle PLE in uso

? **Serraggio anomalo (non uniforme) dei bulloni** che determina sollecitazioni cicliche a flessione sull'anello di accoppiamento con la ralla

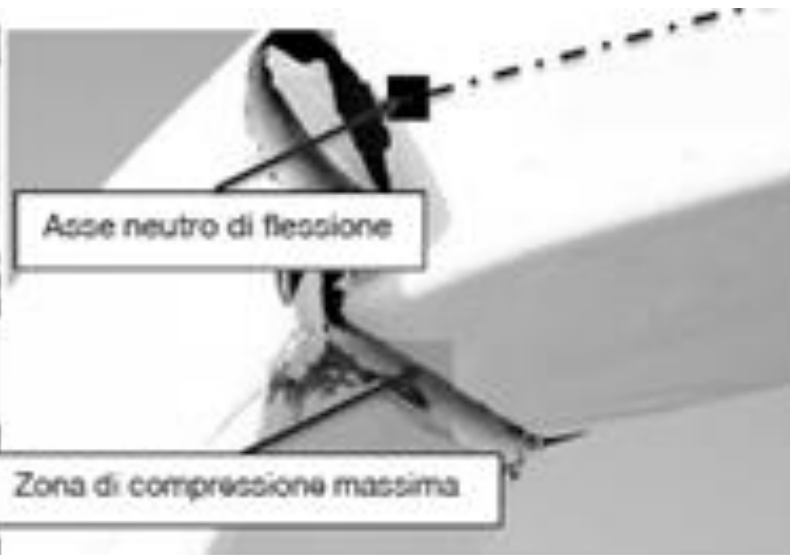
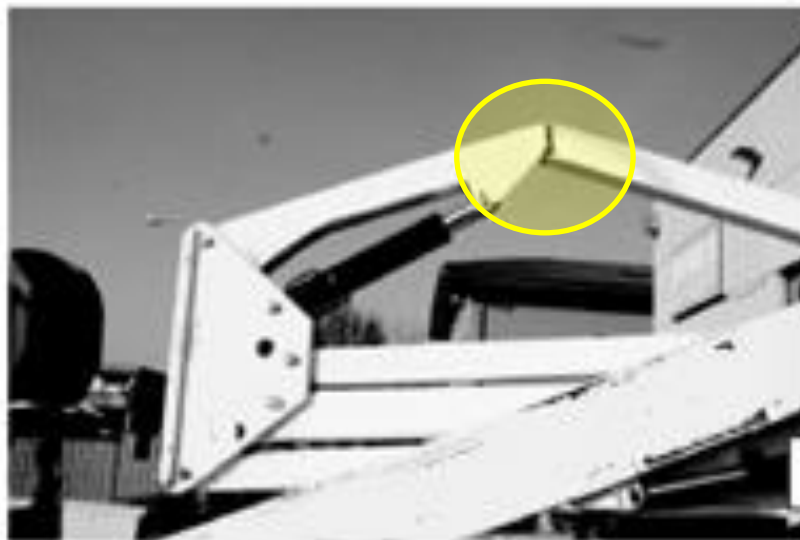


Infortunio non mortale del 2019

**Cedimento strutturale** barra compressa superiore (del secondo pantografo) dovuto a instabilità elastica **dopo 8 anni di utilizzo**



8 ANNI DI  
UTILIZZO

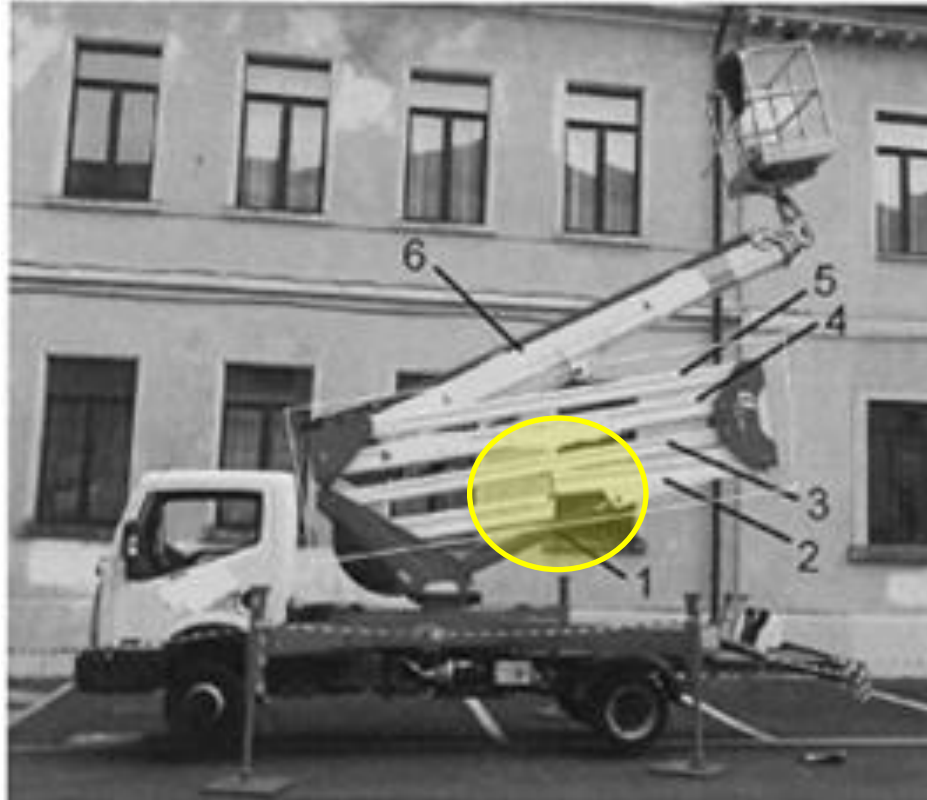


INAIL

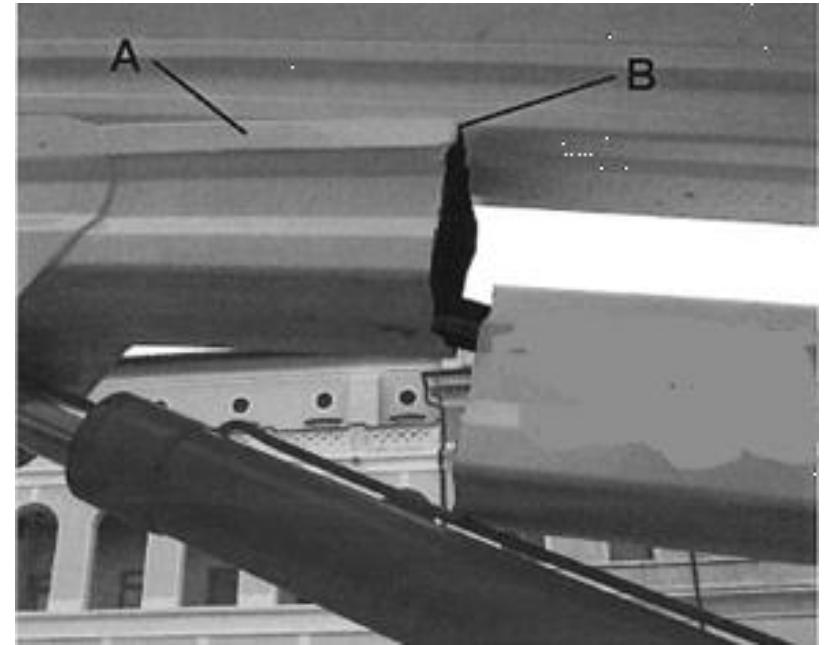


## Infortunio non mortale

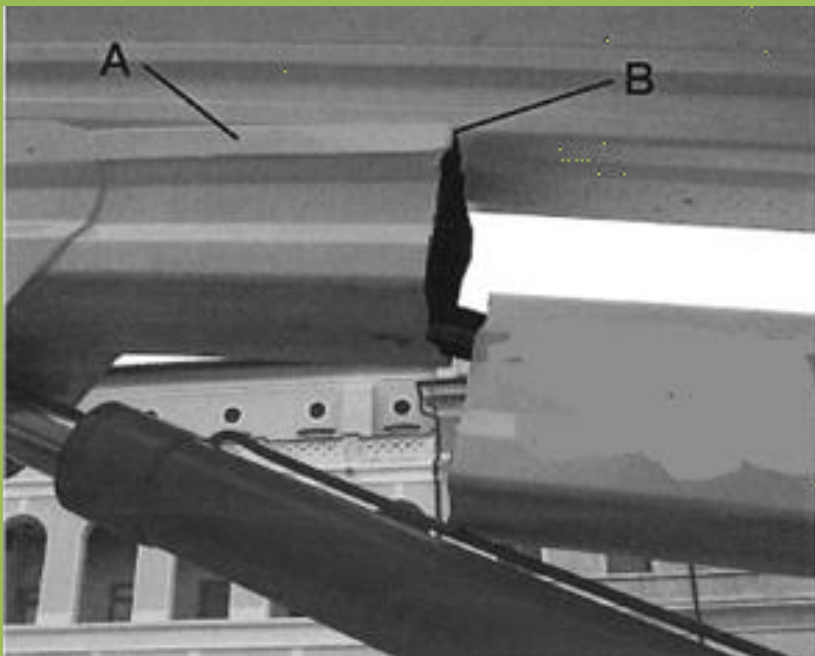
Cedimento strutturale barra compressa inferiore del primo pantografo dopo 4 anni di utilizzo



4 ANNI DI  
UTILIZZO



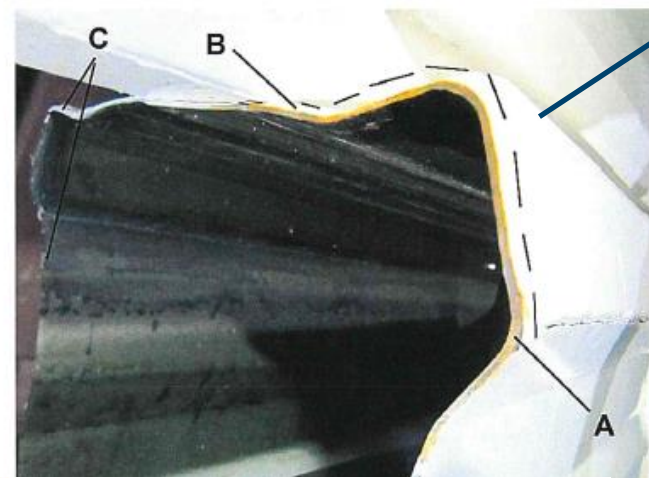
Il fabbricante ha ammesso l'esistenza di una problematica relativa alla saldatura della barra compressa inferiore e ha avviato una campagna di adeguamento su tutti gli esemplari.



La saldatura, eseguita per applicare l'angolare di rinforzo alla lamiera, ha causato alla stessa delle incisioni interne e degli sfondamenti con una variazione dello spessore nominale identificato all'origine in circa 1,5 mm (foto 3)



Nella seguente Foto, scattata immediatamente dopo l'incidente, si vede molto bene la rottura.



Il tratto AB corrisponde alla fine del rinforzo saldato.







**Chi  
sono i  
responsabili?**

**Quali  
sono  
le cause?**

**Quali  
possibili  
soluzioni?**

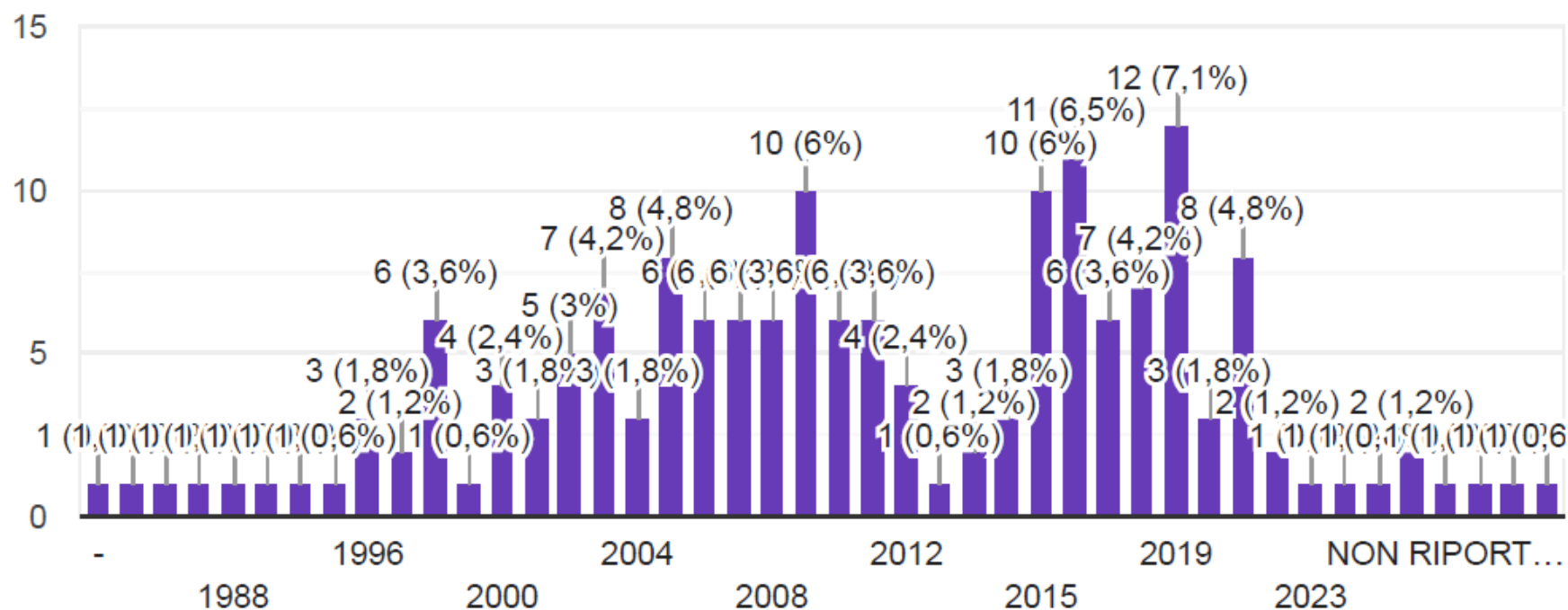
# La raccolta dati 2024 sui cedimenti occorsi su PLE

## ANNO DI COSTRUZIONE

168 risposte

PLE dal 2015 al 2023

> 30%







MINISTERO DEL LAVORO  
e delle POLITICHE SOCIALI

Dipartimento per le politiche del lavoro, previdenziali,  
assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lav

L'analisi dei dati ha evidenziato che, in molti casi, gli eventi infortunistici sono riferibili a cedimenti strutturali che si sono presentati su macchine installate su veicolo con meno di 10 anni di vita ovvero con meno di 10 anni di vita dalla loro prima messa in servizio, per cui gli aspetti connessi alla progettazione e fabbricazione sembrano risultare rilevanti nella determinazione dell'evento incidentale.

Direzione centrale vigilanza e sicurezza del lavoro  
[segreteriacapoispettorato@ispettorato.gov.it](mailto:segreteriacapoispettorato@ispettorato.gov.it)  
[DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it](mailto:DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it)

All'INAIL  
Direttore generale  
DIT -Dipartimento innovazioni tecnologiche e  
sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici  
[direttoregenerale@inail.it](mailto:direttoregenerale@inail.it)  
[diti@postacert.inail.it](mailto:diti@postacert.inail.it)

Al Coordinamento tecnico Interregionale  
C/o Regione Lombardia - Giunta  
Direzione generale welfare  
[welfare@pec.regione.lombardia.it](mailto:welfare@pec.regione.lombardia.it)

Alle Associazioni dei soggetti  
pubblici e privati abilitati  
[loroindirizzi@mail](mailto:loroindirizzi@mail)

Alle Organizzazioni dei datori di lavoro  
[loroindirizzi@mail](mailto:loroindirizzi@mail)

Alle Organizzazioni dei lavoratori  
[loroindirizzi@mail](mailto:loroindirizzi@mail)

e, p.c.: Al Dipartimento  
per le politiche del lavoro, previdenziali, assicurative  
e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro  
[dipartimentolavoro@lavoro.gov.it](mailto:dipartimentolavoro@lavoro.gov.it)

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
Direzione generale per la salute e la sicurezza  
nei luoghi di lavoro

DIVISIONE II  
Via di S. Nicola da Tolentino, 1 – 00187 Roma  
Tel 06.46835602

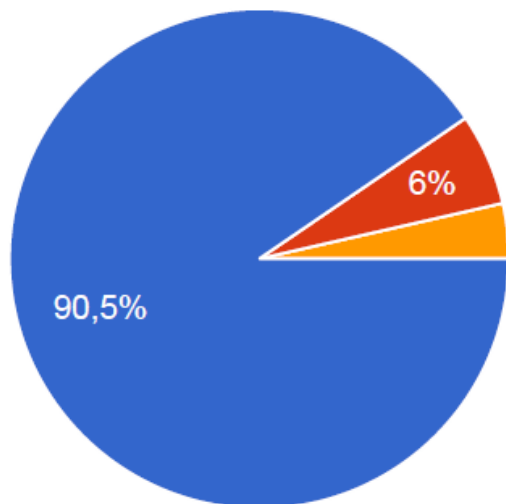
Pec [dgisalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it](mailto:dgisalutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it)  
Mail [dgisalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it](mailto:dgisalutesicurezza.div2@lavoro.gov.it)  
[www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it)

**Ple installate  
su veicolo**

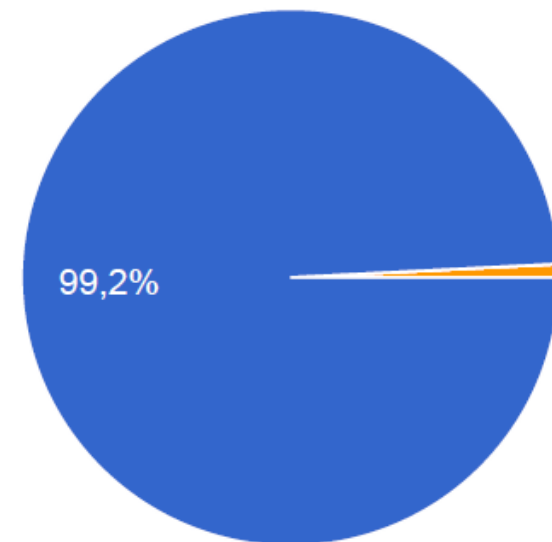
**Ple con meno di  
10 anni di vita**

# La raccolta dati 2024 su infortuni occorsi su PLE: le verifiche periodiche

168 risposte



- Ultima verifica in corso di validità
- Non effettuata poichè nel periodo consentito a partire dalla messa in servizio
- Ultima verifica scaduta

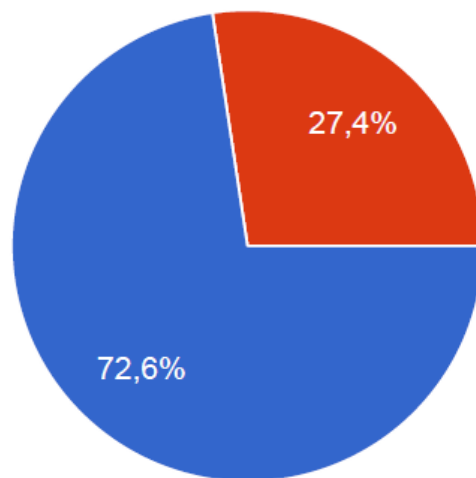


- Positiva
- Negativa
- Contiene osservazioni di rilievo

# La raccolta dati 2024 su infortuni occorsi su PLE: le verifiche periodiche

## ISTRUZIONI

168 risposte

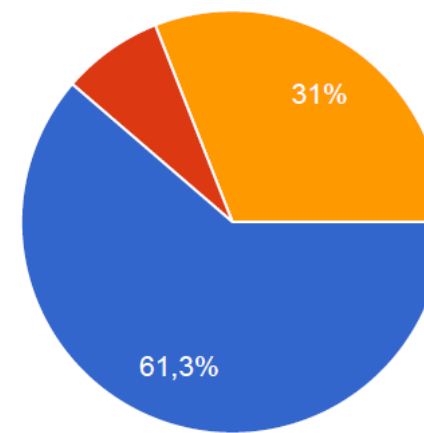


- Disponibile sul luogo dell'infortunio / incidente
- Non disponibile sul luogo dell'infortunio / incidente



## REGISTRO DEI CONTROLLI

168 risposte



- Presente e compilato
- Presente ma non compilato
- Non presente

## REGISTRO DI CONTROLLO

INAIL





MINISTERO del LAVORO  
e delle POLITICHE SOCIALI

Dipartimento per le politiche del lavoro, previdenziali,  
assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro

Al Ministero per le imprese e del made in Italy  
Dipartimento mercato e tutela  
Direzione generale consumatori e mercato

[DGCM@pec.mimit.gov.it](mailto:DGCM@pec.mimit.gov.it)

All'Ispettorato Nazionale del Lavoro  
Direttore dell'ispettorato  
Direzione centrale vigilanza e sicurezza del lavoro

[segreteriaipoispettorato@ispettorato.gov.it](mailto:segreteriaipoispettorato@ispettorato.gov.it)

[DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it](mailto:DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it)

All'INAIL  
Direttore generale

DIT -Dipartimento innovazioni tecnologiche e  
sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

[direttoregenerale@inail.it](mailto:direttoregenerale@inail.it)

[dit@postacert.inail.it](mailto:dit@postacert.inail.it)

Al Coordinamento tecnico Interregionale  
C/o Regione Lombardia - Giunta  
Direzione generale welfare

[welfare@pec.regione.lombardia.it](mailto:welfare@pec.regione.lombardia.it)

Alle Associazioni dei soggetti  
pubblici e privati abilitati

[loro\\_indirizzi\\_mail](mailto:loro_indirizzi_mail)

Alle Organizzazioni dei datori di lavoro

[loro\\_indirizzi\\_mail](mailto:loro_indirizzi_mail)

Alle Organizzazioni dei lavoratori

[loro\\_indirizzi\\_mail](mailto:loro_indirizzi_mail)

e, p.c.: Al Dipartimento  
per le politiche del lavoro, previdenziali, assicurative  
e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro

[dipartimentolavoro@lavoro.gov.it](mailto:dipartimentolavoro@lavoro.gov.it)

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
Direzione generale per la salute e la sicurezza  
nei luoghi di lavoro

DIVISIONE II  
Via di S. Nicola da Tolentino, 1 – 00187 Roma  
Tel 06.46835602

Pec [dgslutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it](mailto:dgslutesicurezza.div2@pec.lavoro.gov.it)  
Mail [dgslutesicurezza.div2@lavoro.gov.it](mailto:dgslutesicurezza.div2@lavoro.gov.it)  
[www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it)

In particolare, un primo esame dei dati raccolti su PLE oggetto di attività di vigilanza del mercato a seguito di infortunio (attività che sono condotte da un apposito Gruppo di lavoro istituito presso il Ministero delle imprese e del made in Italy), ha evidenziato che i cedimenti strutturali delle piattaforme medesime sono riconducibili a fenomeni di fatica, imbozzamento e non corretta esecuzione delle saldature.

**Fenomeni di  
fatica**

**Imbozzamento**

**Esecuzione non  
corretta di  
saldature**

**Individuare soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple**



**Definire compiti per ciascun soggetto individuato**



**Chiarire quali documenti devono accompagnare la ple nel corso del suo ciclo di vita**



# I soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple

- Fabbricanti
  - Datore di lavoro
  - Operatori addetti all'uso
  - Manutentori
  - Verificatori
  - Organi di vigilanza
- Utilizzatori





# I soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple – i fabbricanti



ai fabbricanti di garantire nella fase di progettazione e costruzione della macchina almeno i livelli di sicurezza stabiliti dalle norme armonizzate applicabili;

Norme  
armonizzate  
applicabili

Norma EN	Data pubblicazione G.U.U.E.	Recepimento UNI	Cessazione validità
EN 280:2001	14/06/2002	UNI EN 280:2002	02/08/2006
EN 280:2001+A1:2004	02/08/2006	UNI EN 280:2005	29/12/2009*
EN 280:2001+A2:2009	18/12/2009	UNI EN 280:2009	01/02/2015
EN 280:2013	28/11/2013	UNI EN 280:2013	28/02/2017
EN 280:2013+A1:2015	15/01/2016	UNI EN 280:2015	02/02/2025
EN 280-1:2022	02/08/2023	UNI EN 280-1:2022	In vigore

\* Data di entrata in vigore della “nuova direttiva macchine” 2006/42/CE

# I soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple – i fabbricanti

## 5.1.3

### Controllo della fabbricazione

Il controllo della fabbricazione deve verificare che:

- a) la piattaforma di lavoro mobile elevabile sia fabbricata in conformità ai documenti controllati;
- b) i componenti siano in conformità ai disegni;
- c) siano disponibili certificati di prova per ogni tipo di fune, catena e tubo flessibile idraulico o pneumatico. Tali certificati devono indicare il carico di rottura minimo o la pressione di scoppio, come appropriato;
- d) la qualità delle saldature, in particolare dei componenti portanti, sia garantita mediante il ricorso alla(e) norma(e) europea(e) appropriata(e);
- e) la costruzione e l'installazione di parti (specialmente dispositivi/funzioni di sicurezza) siano in conformità al presente documento.

conformità dei  
singoli  
componenti al  
progetto

Richiamo alle  
norme per  
l'effettuazione di  
**saldature**

## I soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple – gli utilizzatori

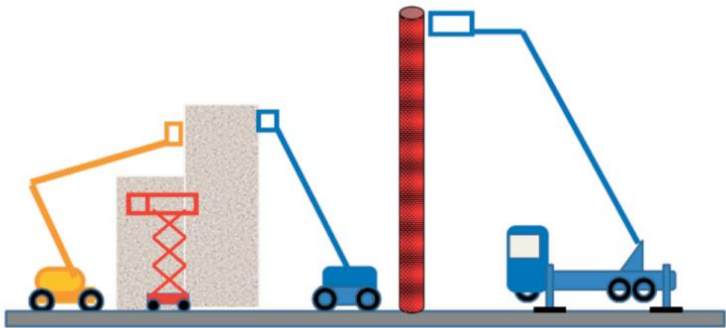
agli utilizzatori di attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni d'uso in riferimento ai limiti d'utilizzo previsti e ai controlli e alla manutenzione da garantire nel tempo, da riportare nell'apposito registro;



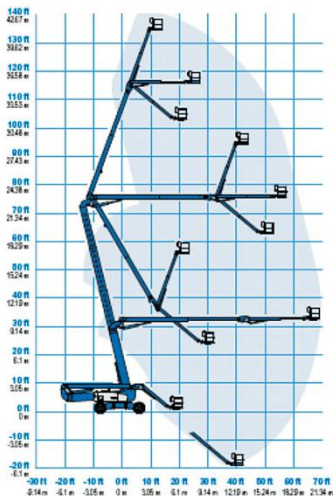


# L'attrezzatura è idonea alle condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere?

**Scelta della PLE per lavori in quota** (es. altezza e distanza in quota del punto da raggiungere, Portata e numero di persone e caratteristiche di attrezzature e materiali da sollevare, modalità del lavoro da eseguire, caratteristiche del suolo e dell'area di lavoro, ecc)



Fino a 10 metri	la gamma di modelli di macchina per raggiungere questa quota è molto ampia e comprende piattaforme a colonna, semoventi a colonna e a pantografo, semoventi a braccio, piattaforme trainabili e piattaforme su carro cingolato
Da 10 a 20 metri	La gamma di modelli di macchina per raggiungere questa quota rimane molto ampia e comprende piattaforme semoventi a pantografo, semoventi a braccio, piattaforme trainabili e piattaforme su carro cingolato, piattaforme di lavoro autocarrate;
Da 20 a 40 metri	La gamma disponibile si riduce anche se rimangono comunque molti modelli disponibili e la scelta comprende semoventi a braccio, piattaforme su carro cingolato, piattaforme di lavoro autocarrate
Oltre i 40 metri	Oltre i 40 metri le piattaforme di lavoro disponibili sono i modelli autocarrati che, su veicoli speciali, possono raggiungere in alcuni casi anche i 100 metri.



# L'attrezzatura di lavoro è compatibile con la sicurezza dell'ambiente di lavoro?



Questa fase di scelta prevede che il datore di debba prendere in considerazione il "*criterio del rischio*" ovvero:

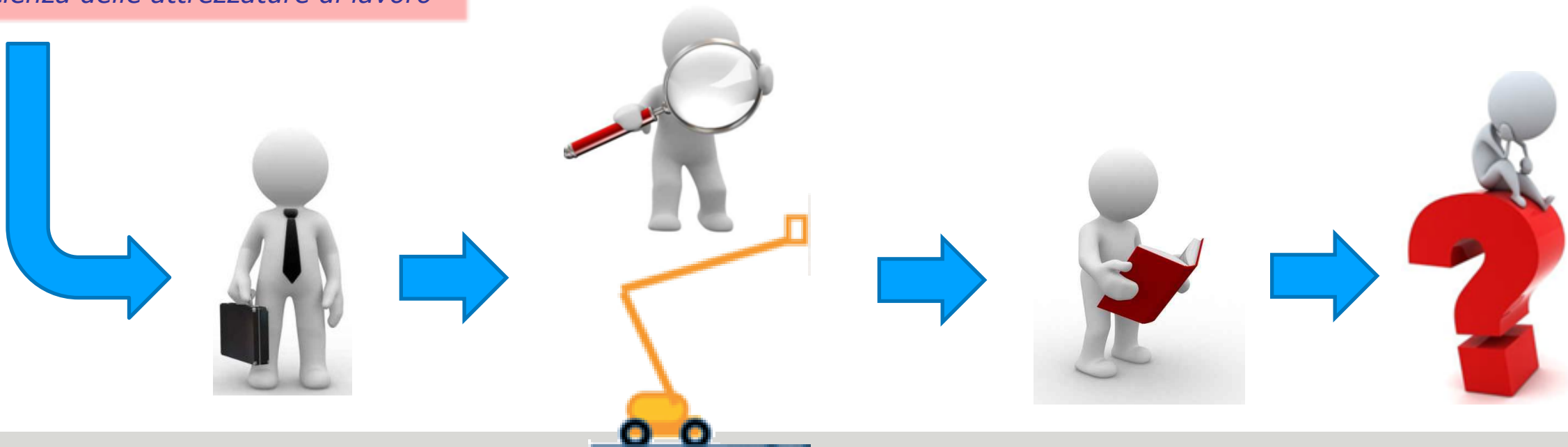
1. i rischi presenti nell'ambiente di lavoro (ad esempio la presenza di atmosfere esplosive o condizioni climatiche ostili);
2. i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse (ad esempio rumore e vibrazioni);
3. i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso (ad esempio l'amplificazione del rumore, interferenze, ecc.)

# I soggetti che «agiscono» per la sicurezza delle ple – gli utilizzatori

**Comma 4:** *istallata ed utilizzata in conformità alle istruzioni d'uso; oggetto di **idonea manutenzione** garantendo la permanenza dei requisiti di sicurezza; assoggettata alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza; corredata di registro di controllo aggiornato*

**Comma 8:** *sottoposta ai **controlli** necessari al mantenimento nel tempo del buono stato di conservazione e dell'efficienza delle attrezzature di lavoro*

**Comma 11:** *sottoposta a **verifica periodica** per valutare l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza*

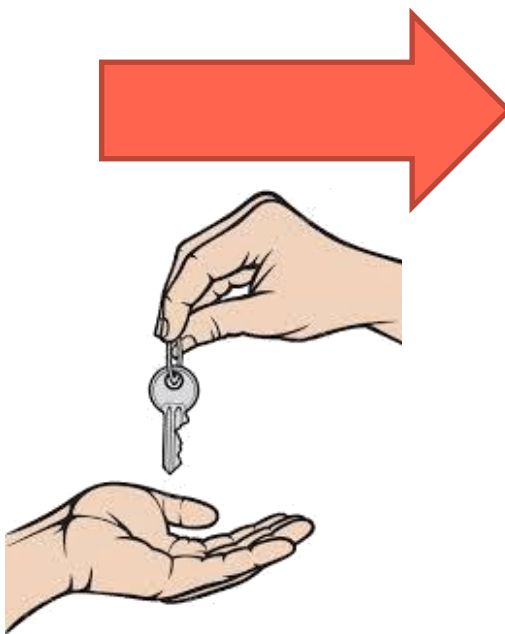




# Fabbricante e datore di lavoro: responsabilità e collaborazioni



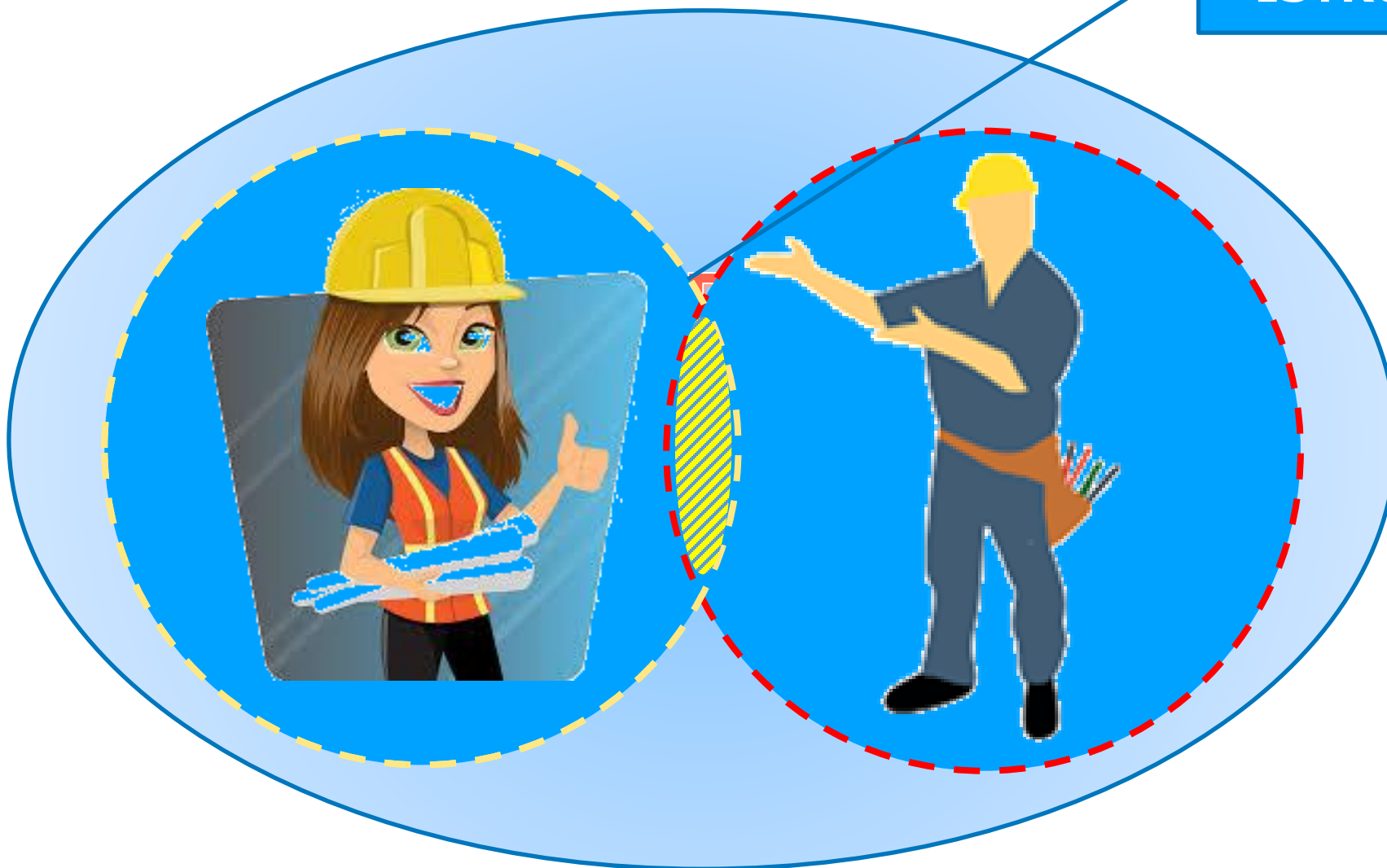
**FABBRICANTE**



**UTILIZZATORE**

# Fabbricante e datore di lavoro: responsabilità e collaborazioni

**ISTRUZIONI**



# Gli obblighi del datore di lavoro per la sicurezza delle attrezzature di sollevamento

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



# Le istruzioni del fabbricante per la manutenzione

## 06.1 Stato di conservazione

Dopo la prima messa in servizio la macchina deve essere sottoposta almeno una volta all'anno ad un controllo da parte dell'ente preposto (secondo la normativa italiana) o eventualmente secondo le disposizioni nazionali e comunitarie della legislazione vigente in materia nei paesi di destinazione d'uso della macchina.

Il titolare dell'automezzo è unicamente responsabile per provvedere affinché vengano effettuate tutte le ispezioni.

Ricercare qualsiasi deterioramento potenzialmente all'origine di situazioni pericolose (dispositivi di sicurezza, limitatori di carico, dispositivi di controllo dell'inclinazione, perdite dei martinetti, deformazioni, stato delle saldature, serraggio dei bulloni, dei tubi flessibili, collegamenti elettrici, stato dei pneumatici, eccessivi giochi meccanici).

Per la resistenza a fatica della macchina, in accordo con EN 280, si fa riferimento cautelativamente a un servizio pesante, che equivale a considerare un dimensionamento a fatica della macchina per 100.000 cicli.

In base alla EN 13001-3-1 (tabella 10) si classifica la macchina nella maniera seguente:

- Sovrastruttura: classe S1
- Sottostruttura: classe S0

Si ritiene opportuno, dopo un ciclo di vita della durata di dieci anni a pieno lavoro, procedere a un controllo approfondito dell'allestimento presso una officina autorizzata.

**Nota :** In caso di noleggio, l'utente responsabile della macchina noleggiata ha l'onere dell'esame dello stato di conservazione dell'esame di adeguatezza. Deve accertarsi presso il noleggiatore del fatto che le verifiche generali e periodiche e le verifiche prima della messa in servizio siano state effettivamente realizzate.

**Dopo 10 anni a pieno  
lavoro controllo  
approfondito presso  
officina autorizzata**





# Le istruzioni del fabbricante per la manutenzione

## 06.2 Riparazioni e regolazioni

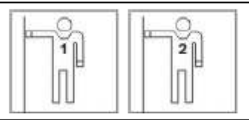
Riparazioni importanti, interventi sui sistemi o gli elementi di sicurezza (riguardanti la meccanica, l'impianto idraulico, l'impianto elettrico ed elettronico) e tutti gli interventi di regolazione devono essere realizzati a cura di personale autorizzato dalla INAIL o da personale autorizzato dalla INAIL.

Non è autorizzata alcuna modifica al di fuori del controllo della

Indicazione sulle competenze richieste

## 06.4 Controlli periodici

Oltre alle operazioni da eseguirsi necessariamente presso le officine autorizzate PALFINGER, potrete eseguire Voi stessi alcuni semplici controlli preventivi, atti a garantire un funzionamento sicuro ed affidabile della piattaforma.



Controlli periodici di competenza del proprietario			
Elemento	Operazione	Ogni 8 ore o giornalmente	Rif. paragrafo manuale istruzioni
piattaforma	Pulizia	●	6.18
targhe di avvertenza	Controllo integrità	●	2.8
filtro olio	Controllo intasamento	●	6.9 – 6.10
olio idraulico	Controllo livello	●	6.8
dispositivi di sicurezza	Controllo funzionale	●	2.6 – 5.6
struttura	Ispezione	●	6.11
tubi flessibili	Controllo integrità	●	6.5
raccordi	Controllo perdite	●	6.6
fermaperni	Controllo visivo	●	6.12
batteria veicolo	Controllo	●	-



# Le istruzioni del fabbricante per la manutenzione

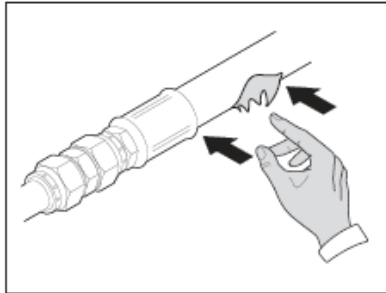
## 06.4 Controlli periodici

Oltre alle operazioni autorizzate PA, controllare preventivamente l'affidabilità della

Elementi
piattaforma
targhe di avviamento
filtri oli
olio idraulico
dispositivi di sicurezza
strutture
tubi flessibili
raccordi
fermaporta
batteria veicolo

## 06.5 Tubazioni flessibili

### • Controllo dello stato

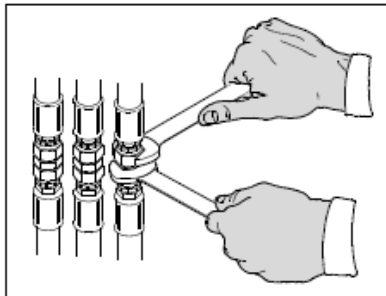


Controllare la graffiatura del raccordo sul tubo e lo stato del tubo flessibile.  
Se il tubo presenta segni di invecchiamento, rotture, rigonfiamenti, abrasioni, ecc., deve essere sostituito.  
Controllare che non vi siano perdite d'olio.  
L'olio che trafila da un foro molto piccolo può essere quasi invisibile ed avere la forza sufficiente di penetrare sotto alla pelle. Per ricercare delle perdite servirsi anche di un cartoncino o un pezzo di legno.

Verificare anche l'integrità delle tubazioni idrauliche rigide.

### • Sostituzione

La sostituzione dei tubi flessibili deve essere effettuata con l'impianto idraulico depressurizzato.



Per depressurizzare l'impianto, disinserire la presa di forza, arrestare il motore endotermico dell'automezzo e muovere nelle due direzioni le leve di comando.  
Svitare i raccordi raccogliendo l'olio con un recipiente adeguato.  
Sostituire il tubo flessibile e serrare i raccordi.



# Le istruzioni del fabbricante per la manutenzione

Controlli periodici da eseguirsi presso l'officina autorizzata						
Elemento	Operazione	M1	M2	M3	M4	Rif. paragrafo manuale istruzioni
		Ogni 200 ore o entro 6 mesi	Ogni 400 ore o entro 12 mesi	Ogni 4000 ore	Ogni 10000 ore	
Piattaforma	pulizia	●				6.18
Targhe di avvertenza	Controllo integrità	●				2.8
Filtro olio	Controllo intasamento	●				6.9 - 6.10
	sostituzione		●			
Olio idraulico	controllo livello	●				6.8
	sostituzione			●		6.8 - 6.22
Impianto idraulico	lavaggio			●		-
Dispositivi di sicurezza	controllo funzionale	●				2.6
Struttura	ispezione	●				6.11
Tubi flessibili	controllo integrità	●				6.5
	sostituzione				●	
Raccordi	controllo perdite	●				6.6
Pattini	lubrificazione	●				6.14
	controllo usura		●			
	sostituzione			●		
Fermaperni	controllo serraggio	●				6.12
Ralla	controllo serraggio		●			6.13
Perni	lubrificazione	●				6.22
Bracci	lubrificazione	●				6.22
Stabilizzatori	lubrificazione	●				6.22
Gruppo rotazione	lubrificazione	●				6.16
Cavi di collegamento	sostituzione				●	-
Pompe idrauliche	sostituzione				●	-
Guarnizioni martinetti	sostituzione				●	06.15
Catene sfilo bracci	lubrificazione		●			-
	sostituzione				●	

Indicazione sulle competenze richieste



# La verifica periodica

Condizioni di conservazione  
e manutenzione

Esame degli organi  
principali

Comportamento durante le  
prove di funzionamento

Configurazione e dati tecnici al  
momento della verifica

Osservazioni

**VERBALE DI VERIFICA PERIODICA**  
(D.Lgs. 81/2008 art. 71, comma 11 e Allegato VII)

Il giorno \_\_\_\_\_ Il sottoscritto \_\_\_\_\_

ha provveduto alla:

- ☐ prima verifica periodica
- ☐ verifica periodica (successiva alla prima)

del/della:

<input type="checkbox"/> ponte mobile sviluppabile	<input type="checkbox"/> gru
<input type="checkbox"/> carro raccogli frutta	<input type="checkbox"/> carrello semovente a braccio telescopico
<input type="checkbox"/> ascensore/montacarichi da cantiere	<input type="checkbox"/> piattaforma autosollevante su colonne
<input type="checkbox"/> ponte sospeso e relativi organi	<input type="checkbox"/> idroestrattore
<input type="checkbox"/> scala aerea ad inclinazione variabile	<input type="checkbox"/> _____

tipo \_\_\_\_\_ matr. \_\_\_\_\_

marca \_\_\_\_\_ mod. \_\_\_\_\_ nr. Fabbrica: \_\_\_\_\_

Installato/Utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

ed ha rilevato quanto segue:

1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione: \_\_\_\_\_

2) Esame degli organi principali: \_\_\_\_\_

3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza: \_\_\_\_\_

4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica: \_\_\_\_\_

5) Osservazioni: \_\_\_\_\_

**ESITO DELLA VERIFICA**

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

- ☐ risulta adeguato ai fini della sicurezza
- ☐ non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi: \_\_\_\_\_

Luogo e data: \_\_\_\_\_

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante \_\_\_\_\_

Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

□



### 1) CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E MANUTENZIONE:

Il verificatore prende visione dei controlli che dai documenti a corredo della macchina risulta siano stati condotti sulla stessa (il datore di lavoro, infatti, ai sensi dell'art. 71, comma 9, è tenuto a registrare qualsiasi controllo effettuato), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto alle indicazioni riportate nelle istruzioni.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria appurare che non abbiano comportato le condizioni per una nuova immissione sul mercato; in particolare accertare che l'intervento non abbia introdotto rischi aggiuntivi non presi in considerazione dal fabbricante all'atto dell'immissione sul mercato dell'attrezzatura (aumenti di portata e di potenza, modifiche dimensionali che possano incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, e in generale aumenti dello stato di sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva.

Il verificatore procede inoltre ad un controllo visivo di:

- Struttura del PMS al fine di verificarne integrità, presenza di corrosione, stato di pulizia ed ordine
- Targhe identificative e marcatura (presenza, posizionamento, leggibilità, integrità, completezza)
- Tabelle e contrassegni (presenza, posizionamento, leggibilità, integrità, completezza)
- Involucri e ripari previsti dal fabbricante (integrità, posizionamento)
- Circuito elettrico (integrità dei cablaggi e delle loro protezioni, degli involucri di protezione e degli attuatori)
- Circuito oleodinamico (integrità dei tubi e relative protezioni, guaine, assenza di perdite e/o trafiletti di olio idraulico);

Al termine dell'esame il verificatore riporterà, in termini sintetici, il proprio giudizio complessivo sullo stato di conservazione e manutenzione generale dell'attrezzatura (p.e. ADEGUATE / NON ADEGUATE).

Nei casi in cui il verificatore valuti che il livello di sicurezza sia insufficiente per l'utilizzo dell'attrezzatura, oltre al giudizio complessivo espresso dovrà precisarne le motivazioni.

Il verificatore accerta che datore di lavoro si sia attenuto alle prescrizioni del fabbricante nelle istruzioni

In caso di sostituzione di componenti o modifiche accerta se comportino nuova immissione sul mercato

Esame visivo di alcune parti della ple

# Il giudizio del verificatore

Il verbale di verifica periodica prevede 4 parti:

- 1- Condizioni generali di conservazione e manutenzione
- 2- Esame degli organi principali
- 3- Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza
- 4- Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica

OGGETTO DEL CONTROLLO	METODO DI ISPEZIONE	ESITO ISPEZIONE	INTERVENTI NECESSARI	DATA ISPEZIONE	PERSONALE INCARICATO		ESITO 2	DATA ISPEZIONE	PERSONALE INCARICATO	
	esame visivo				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame visivo				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame visivo				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									
	esame visivo				NOMINATIVO				NOMINATIVO	
	test funzionali				PROFILO				PROFILO	
	controlli non distruttivi				FIRMA				FIRMA	
	test operativi									





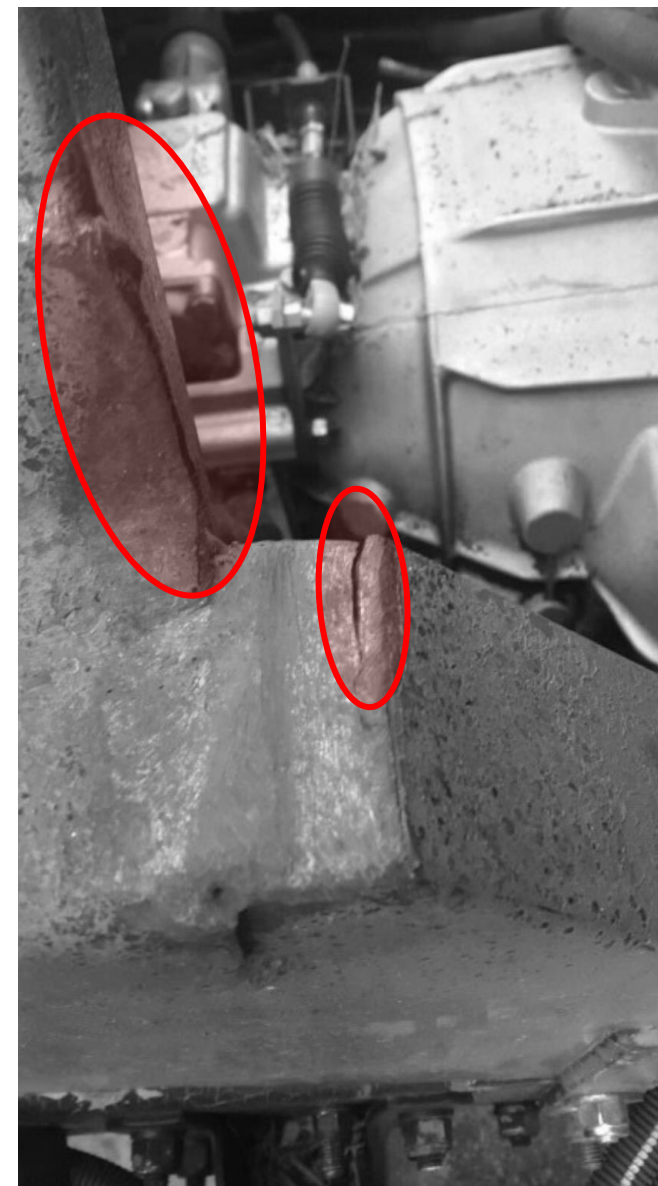
## L'esame visivo di un'attrezzatura



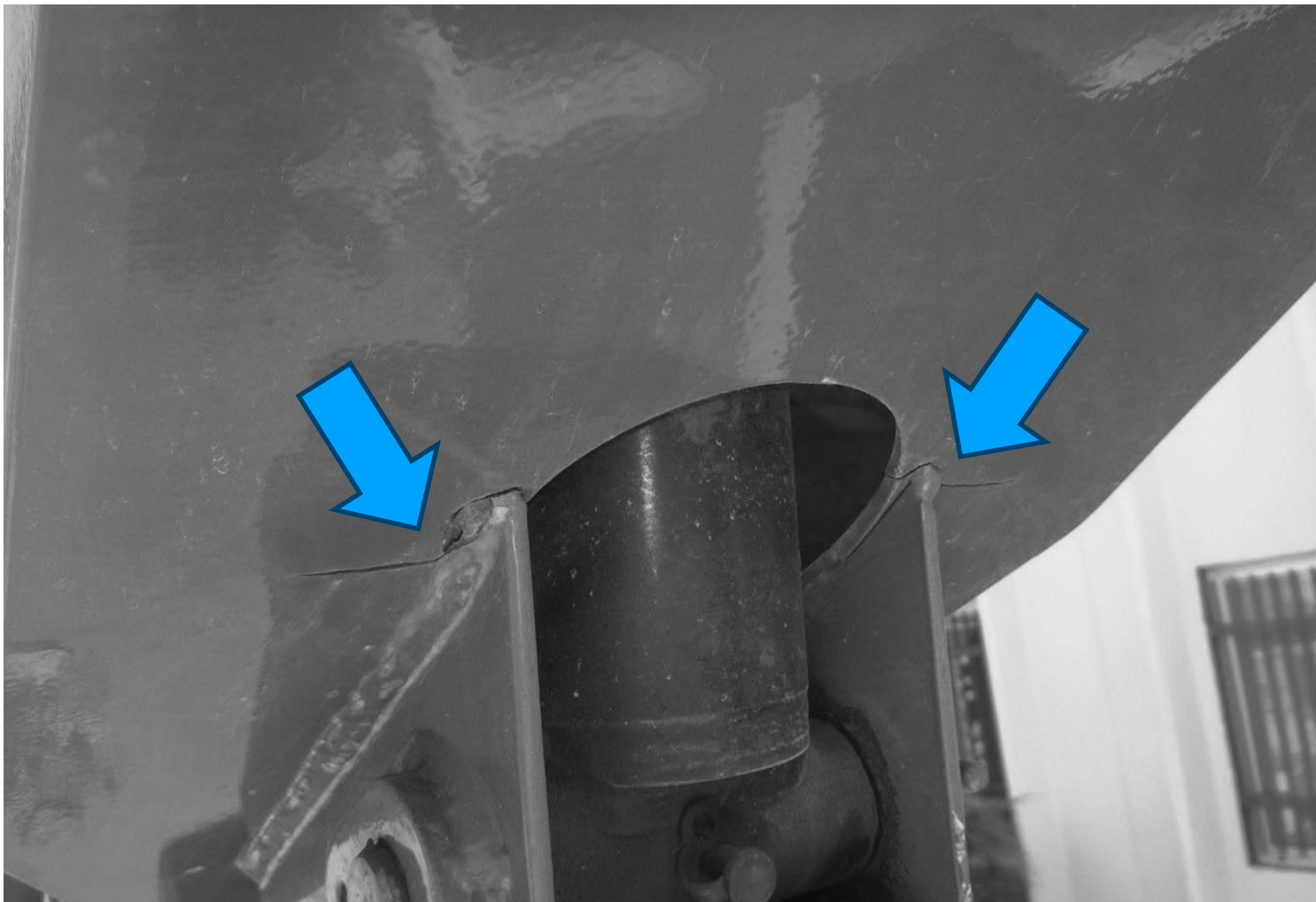




## L'esame visivo di un'attrezzatura





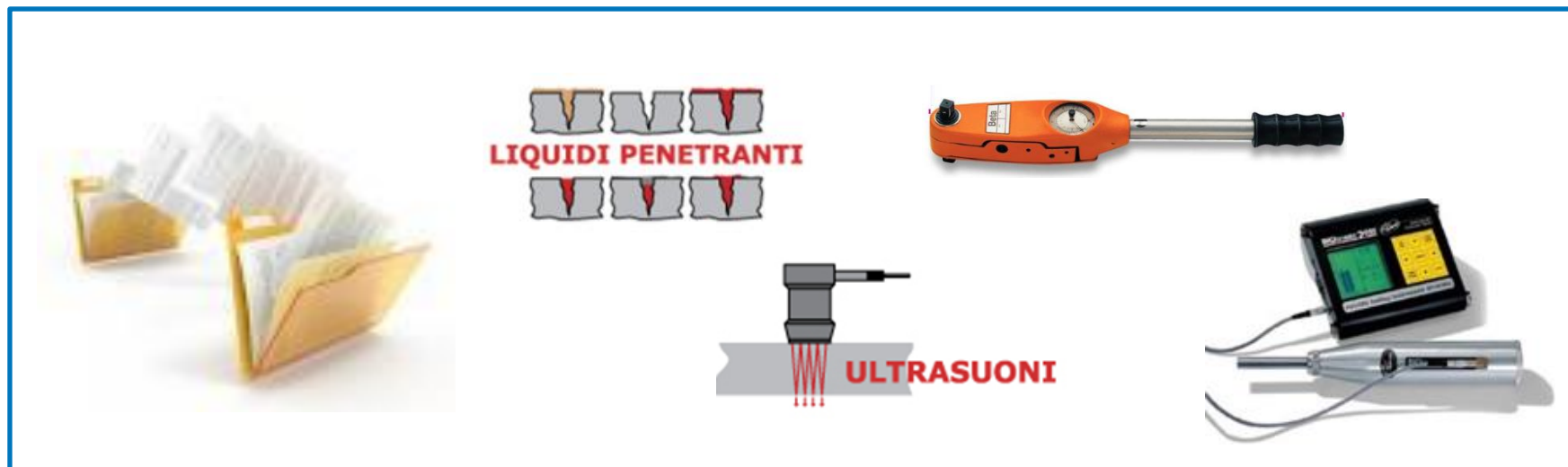


# Strumenti del verificatore

IL TECNICO VERIFICATORE NON PUÒ CONCLUDERE LA VERIFICA PERCHÉ HA NECESSITÀ DI ACQUISIRE ULTERIORE DOCUMENTAZIONE O EFFETTUARE A SUPPORTO, PROVE, CONTROLLI, INDAGINI AGGIUNTIVI.

La **verifica** deve ritenersi **sospesa** ovvero i termini devono essere congelati al momento dell'effettuazione della verifica, per poi riprendere nel momento in cui quanto richiesto dal verificatore viene fornito dal datore di lavoro.

Il tecnico deve rilasciare un verbale nel quale specifichi le cause che hanno determinato la sospensione della verifica e il termine entro il quale quanto richiesto deve essere prodotto.



A tal fine si ribadisce l'importanza e la necessità di conservazione, tra le altre cose, della seguente documentazione:

- comunicazione di messa in servizio
- scheda tecnica o certificato di prima verifica periodica/omologazione
- istruzioni del fabbricante fornite a corredo dell'attrezzatura
- verbali di verifica periodica
- registro di controllo nel quale devono essere riportati tutti i controlli e le manutenzioni condotte, secondo quanto previsto dal fabbricante nelle istruzioni d'uso, ivi compresi gli esiti di eventuali indagini approfondite
- esito dell'indagine supplementare di cui al decreto interministeriale 11 aprile 2011.

Il registro di controllo sopra richiamato costituisce lo strumento attraverso il quale il datore di lavoro/utilizzatore dimostra l'assolvimento degli obblighi di controllo e manutenzione individuati dai commi 4 e 8 dell'articolo 71 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, riportando tutte le attività condotte sull'attrezzatura, secondo quanto previsto nelle istruzioni del fabbricante.

Al fine di fornire un utile indirizzo per le attività di controllo dei datori di lavoro/utilizzatori e di verifica dei vari soggetti, si indicano di seguito le zone e i componenti delle PLE dove più frequentemente si sono riscontrati cedimenti strutturali:

- zone di articolazione e rotazione della piattaforma di lavoro
- bracci articolati e telescopici
- zone con rinforzi locali (es. fazzoletti)
- torretta porta ralla
- stabilizzatori
- cilindri di sollevamento o di estensione dei bracci.

Nelle more dell'emanazione di un documento tecnico di indirizzo, concernente informazioni e indicazioni operative per prevenire e contrastare incidenti e infortuni connessi al cedimento strutturale e/o all'uso scorretto di tali attrezzature, si raccomanda a tutti coloro i quali operano a vario titolo con le PLE di prestare particolare attenzione ai rischi specifici connessi all'utilizzo delle medesime, facendosi promotori di campagne di sensibilizzazione, informazione, formazione e assistenza a beneficio dei soggetti più esposti.

## La documentazione

## Zone e componenti d'attenzione

In coerenza con una logica preventiva si raccomanda:

- ai fabbricanti di garantire nella fase di progettazione e costruzione della macchina almeno i livelli di sicurezza stabiliti dalle norme armonizzate applicabili;
- agli utilizzatori di attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni d'uso in riferimento ai limiti d'utilizzo previsti e ai controlli e alla manutenzione da garantire nel tempo, da riportare nell'apposito registro;

- ai Soggetti Pubblici (ASL/ARPA/INAIL) e ai Soggetti pubblici e privati abilitati che effettuano verifiche periodiche, di porre scrupolosa attenzione, in sede di verifica, all'esame dello stato di conservazione della macchina, supportando tale valutazione con le evidenze del registro di controllo e di valutare, all'occorrenza, la necessità di sospendere l'attività di verifica periodica per far eseguire controlli non distruttivi o altri esami e/o approfondimenti tecnici sullo stato dei componenti più sollecitati e sottoposti a usura, a prescindere dalla data di fabbricazione o di messa in servizio, ma considerando l'effettivo stato di manutenzione e conservazione, il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante e le specifiche costruttive della PLE, nonché l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e controllo;

Il Direttore generale  
Gennaro Gaddi



Firmato digitalmente da  
GADDI GENNARO  
Data: 2024.09.12 10:27:30  
+02'00'

Il dirigente  
Maria Teresa Palatucci



## Lo sbarco in quota



INAIL



È possibile  
sbarcare in  
quota?

Esistono  
macchine  
idonee allo  
sbarco?

Come  
utilizzarle?



Su chi ricade la  
responsabilità di  
sbarcare in  
quota con una  
ple?

## Le fasi dello sbarco in quota





# L'immissione sul mercato e la EN 280

EN 280:2001	EN 280:2013
Macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che <b>le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita</b> e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.	Macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni in cui stanno portando avanti il lavoro dalla piattaforma di lavoro con l'intendimento che <b>le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro dalla piattaforma solo a posizioni di accesso a livello del suolo o sul telaio</b> e che di lavoro sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.





# EN 280-1:2022 e lo sbarco in quota

## 1.2

Il presente documento si applica ai calcoli di progettazione strutturale e ai criteri di stabilità, costruzione, esami e prove per la sicurezza prima che le piattaforme di lavoro mobili elevabili siano messe in servizio per la prima volta. Essa definisce i pericoli derivanti dall'utilizzo delle piattaforme di lavoro mobili elevabili e descrive i metodi per l'eliminazione o la riduzione di tali pericoli.

Non tratta i pericoli derivanti da:

- a) utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive;
- b) lavoro dalla piattaforma su impianti elettrici esterni sotto tensione;
- c) utilizzo di gas compressi per componenti portanti;
- d) l'accesso o l'uscita dalla piattaforma di lavoro a differenti livelli;
- e) applicazioni specifiche (per esempio ferrovie, navi) trattate da regolamenti nazionali o locali.

zioni seguenti:

un utilizzo sicuro, per esempio:

orma di lavoro mobile elevabile e uso o];

- b) informazioni sul montaggio della piattaforma di lavoro mobile elevabile, per esempio pendenza(e) massima(e) ammessa(e) per il funzionamento e lo spostamento e le sollecitazioni applicate create dagli stabilizzatori/dalle ruote;

[...]

- n) installazione di corrimani rimovibili;
- o) divieto di salire e scendere dalla piattaforma di lavoro quando elevata;
- p) precauzioni per lo spostamento con la piattaforma di lavoro quando elevata;
- q) precauzione per lo spostamento con macchine cingolate;

# L'allegato IV alla direttiva 2006/42/CE

**Macchine per la lavorazione del legno (es. Seghe circolari, Piallatrici su una faccia, Seghe a nastro, Fresatrici ad asse verticale - "toupies" - Seghe a catena portatili da legno).**

**Presse, comprese le piegatrici, per la lavorazione a freddo dei metalli ... una velocità superiore a 30 mm/s.**

**Formatrici delle materie plastiche per iniezione o compressione a carico o scarico manuale.**

**Macchine per lavori sotterranei (locomotive e benne di frenatura; armatura semovente idraulica).**

**Benne di raccolta di rifiuti domestici a carico manuale dotate di un meccanismo di compressione.**

**Dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, compresi i loro ripari.**

**Ponti elevatori per veicoli.**

**Apparecchi per il sollevamento ... superiore a 3 metri.**

**Strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS).**

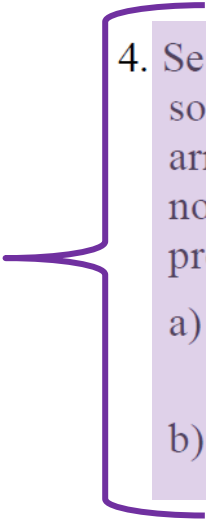
**Strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS).**



# L'allegato IV alla direttiva 2006/42/CE

## ART. 9

*(Valutazione della conformità delle macchine)*

- 
4. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV, ma è stata fabbricata **non** rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2, ovvero se le norme armonizzate non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute o non esistono norme armonizzate per la macchina in questione, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:
- a) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, nonché controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;
  - b) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.

# Il campo di applicazione della EN 280 e lo sbarco in quota

Il fabbricante deve:

## COSTRUZIONE

- applicare la direttiva macchine 2006/42/CE;
- individuare le soluzioni tecniche per soddisfare i pertinenti RESS;
- descrivere nel fascicolo tecnico ciascuna soluzione;

## IMMISSIONE SUL MERCATO

- rivolgersi a un organismo notificato per il rilascio di un attestato di esame CE di tipo (ex art. 12 comma 4 lettera a) della direttiva 2006/42/CE), ovvero
- applicare la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X (ex art. 12 comma 4 lettera b) della direttiva 2006/42/CE).

Esistono macchine idonee allo sbarco?



INAIL



## I casi



B	Piattaforma di lavoro elevabile marcata CE destinata allo sbarco in quota	Dichiarazione CE con indicazione del numero dell'attestato CE di tipo e dell'organismo che lo ha rilasciato
C	Piattaforma di lavoro elevabile marcata CE non destinata allo sbarco in quota	Dichiarazione CE di conformità con indicazione del numero dell'attestato CE di tipo e dell'organismo che lo ha rilasciato ovvero certificazione CE secondo la EN 280.
D	Piattaforma di lavoro elevabile marcata CE originariamente non prevista per lo sbarco in quota, ma successivamente (dopo l'immissione sul mercato) destinata allo sbarco in quota.	Ricertificazione della macchina con ricorso all'organismo notificato per: <ol style="list-style-type: none"><li>1. aggiornamento del fascicolo tecnico già depositato in base alle valutazioni dei RES pertinenti in relazione alla nuova destinazione di sbarco in quota;</li><li>2. attivazione procedura presso organismo notificato.</li></ol>

# Le PLE per lo sbarco in quota – immissione sul mercato

## CASO A

Lo sbarco in quota è originariamente previsto dal fabbricante della PLE



## CASO B

Lo sbarco in quota dalla PLE è previsto solo dopo la sua immissione sul mercato

# Le PLE per lo sbarco in quota – immissione sul mercato

## CASO A

Lo sbarco in quota  
è originariamente  
previsto dal  
fabbricante della  
PLE

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
(Direttiva Macchine 2006/42/CE – Allegato II A)

**CE**

**IL COSTRUTTORE:** PM OIL&STEEL SpA  
Via G. Verdi, 22  
41018 San Cesario sul Panaro  
Modena - ITALIA

**DICHIARA CHE LA MACCHINA:**

<b>Descrizione:</b>	Piattaforma di Lavoro Elevabile
<b>Modello:</b>	SCORPION 17E
<b>Matricola:</b>	245562212
<b>Installato su:</b>	IVECO IG100E2BA
<b>N. Telaio:</b>	ZCFA890F302722324
<b>Potenza netta installata:</b>	152 kW

è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE, ed identica alla macchina oggetto del certificato di esame CE di tipo n° EPT 0477.MAC.19/3458.1 rilasciato da EUOFINS – Organismo Notificato n° 0477, Via Cuorgnè n°21, 10156 Torino. E' conforme alla norma armonizzata UNI-EN 280:2015 ed alle disposizioni della direttiva 2000/14/CE e D.lgs n°262/2002 (piattaforme aeree di accesso con motori a combustione interna, allegato I, p.to1, parte A). La procedura seguita per la valutazione della conformità è quella di cui all'allegato V della direttiva;

- Il livello di potenza sonora misurato ( $L_{WA}$ ) su un'apparecchiatura del tipo oggetto della presente dichiarazione è: 88.3 dB
- Il livello di potenza sonora garantito ( $L_{WA}$ ) per l'apparecchiatura è: 91 dB

è anche conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee: 2014/30/UE "Compatibilità Elettromagnetica".

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico è: PM Oil & Steel S.p.A. Via G. Verdi, 22 – 41018 San Cesario sul Panaro (MO).

San Cesario sul Panaro  
li 23/11/2022

**Legale Rappresentante PM Oil&Steel**  
Michael Coffey



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
(Direttiva Macchine 2006/42/CE – Allegato II A)

**CE**

**IL COSTRUTTORE:** PM OIL&STEEL SpA  
Via G. Verdi, 22  
41018 San Cesario sul Panaro  
Modena - ITALIA

**DICHIARA CHE LA MACCHINA:**

<b>Descrizione:</b>	Piattaforma di Lavoro Elevabile
<b>Modello:</b>	SCORPION 17E
<b>Matricola:</b>	245562212
<b>Installato su:</b>	IVECO IG100E2BA
<b>N. Telaio:</b>	ZCFA890F302722324
<b>Potenza netta installata:</b>	152 kW

è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE, ed identica alla macchina oggetto del certificato di esame CE di tipo n° EPT 0477.MAC.19/3458.1 rilasciato da EUOFINS – Organismo Notificato n° 0477, Via Cuorgnè n°21, 10156 Torino. E' conforme alla norma armonizzata UNI-EN 280:2015 ed alle disposizioni della direttiva 2000/14/CE e D.lgs n°262/2002 (piattaforme aeree di accesso con motori a combustione interna, allegato I, p.to1, parte A). La procedura seguita per la valutazione della conformità è quella di cui all'allegato V della direttiva;

- Il livello di potenza sonora misurato ( $L_{WA}$ ) su un'apparecchiatura del tipo oggetto della presente dichiarazione è: 88.3 dB
- Il livello di potenza sonora garantito ( $L_{WA}$ ) per l'apparecchiatura è: 91 dB

è anche conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee: 2014/30/UE "Compatibilità Elettromagnetica".

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico è: PM Oil & Steel S.p.A. Via G. Verdi, 22 – 41018 San Cesario sul Panaro (MO).

San Cesario sul Panaro  
li 23/11/2022

**Legale Rappresentante PM Oil&Steel**  
Michael Coffey

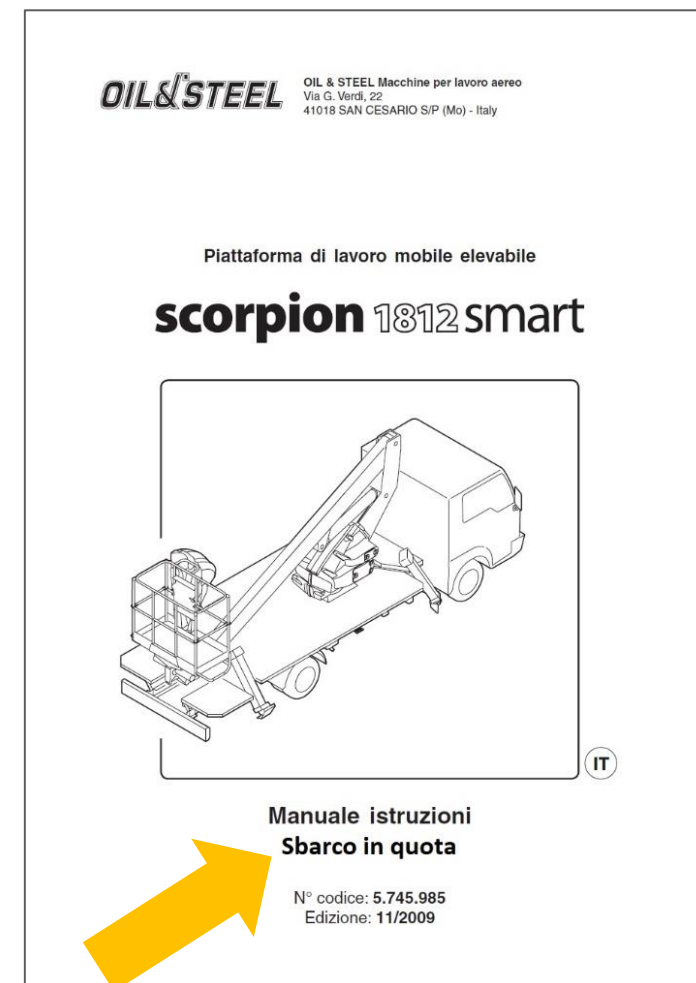


# Le PLE per lo sbarco in quota – immissione sul mercato

## CASO A

Lo sbarco in quota è originariamente previsto dal fabbricante della PLE

E' necessario verificare che il fabbricante abbia riportato le indicazioni sulla procedura da seguire per lo sbarco in quota sulle istruzioni della PLE





# Le PLE per lo sbarco in quota – immissione sul mercato

## CASO B

Lo sbarco in quota  
dalla PLE è previsto  
dopo la sua  
immissione sul  
mercato

E' necessario verificare  
l'aggiornamento da parte dell'  
organismo notificato della  
procedura di valutazione di  
conformità con esame CE di tipo

# Le PLE per lo sbarco in quota – immissione sul mercato

## CASO B

Lo sbarco in quota dalla PLE è previsto dopo la sua immissione sul mercato

E' necessario verificare che il fabbricante abbia provveduto all'aggiornamento delle istruzioni con inclusione della nuova destinazione d'uso della macchina (sbarco in quota) e della relativa procedura di utilizzo



Lo sbarco in quota  
era originariamente  
previsto dal  
fabbricante?



INAIL

18 / 80



110%



Tenere la pedana della piattaforma libera da detriti.

Abbassare la barra di protezione o chiudere il cancello di ingresso prima di utilizzare la piattaforma.

Non entrare o uscire dalla piattaforma se la macchina non è in posizione retratta e la piattaforma non è a livello del terreno.

Nella progettazione della macchina in specifiche applicazioni sono stati presi in considerazione i rischi relativi all'uscita dalla piattaforma in posizione elevata; per ulteriori informazioni, contattare \_\_\_\_\_ (vedere la sezione Come contattare il produttore).

# Lo sbarco in quota: situazioni di pericolo da considerare



## ELEMENTI DA CONSIDERARE

- procedura di utilizzo per operazioni di sbarco/reimbarco;
- portata minima della piattaforma comprendendo persone, attrezzature e materiali;
- rigidità struttura estensibile in relazione al movimento tra piattaforma e area di sbarco;
- analisi delle caratteristiche tecniche necessarie per permettere corretto orientamento del punto di accesso



# Situazioni di pericolo connesse allo sbarco in quota

situazioni di pericolo	RESS correlati	riferimenti tecnici
<p>1. Il fabbricante prevede la possibilità di <b>accesso/uscita</b> dalla piattaforma a livelli diversi dal terreno e dal telaio, per cui è necessario valutare i nuovi rischi che nascono durante tali fasi, ad oggi non previste per una PLE. Il fabbricante deve tenere conto del possibile <b>uso scorretto</b> ragionevolmente prevedibile determinato dal sovraccarico di materiale sulla piattaforma e dal suo ingombro</p>	<p><b>Res 1.1.2</b> a) Per progettazione e costruzione, le macchine devono essere atte a funzionare, ad essere azionate, ad essere regolate e a subire la manutenzione <b>senza che tali operazioni espongano a rischi le persone</b>, se effettuate nelle condizioni previste tenendo anche conto dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile. [...] c) In sede di progettazione e di costruzione della macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni il fabbricante, o il suo mandatario, deve prendere in considerazione non solo l'uso previsto della macchina, ma anche l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile. La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare che sia utilizzata in modo anormale, se ciò può comportare un rischio. Negli altri casi le istruzioni devono richiamare l'attenzione dell'utilizzatore sulle controindicazioni nell'uso della macchina che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi.</p>	<p>EN ISO 12100:2010</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ISO/DIS 18893:2024 punto 7.8.30.1, 7.8.31, 7.8.32, 7.8.33, 7.8.35, 7.8.36</li></ul>

# Il documento: situazioni di pericolo per lo sbarco in quota

situazioni di pericolo	RESS correlati	riferimenti tecnici
<p>3. Laddove per la macchina il fabbricante preveda due diversi modi di funzionamento (uso della PLE conforme alla EN 280, PLE per lo sbarco) che necessitano di misure di protezione e/o procedure di lavoro diverse, deve essere munita di un selettore di modo.</p> <p>È necessario valutare quali misure di sicurezza e quali procedure debbano essere attivate per ciascun modo operativo, la posizione del selettore e la modalità di realizzazione dello stesso, in particolare in relazione all'azionamento non autorizzato.</p>	<p><b>Res 1.2.5</b> [...] Se la macchina è stata progettata e costruita per consentire diversi modi di comando o di funzionamento che necessitano di misure di protezione e/o di procedure di lavoro diverse, essa deve essere munita di un selettore di modo di comando o di funzionamento che possa essere bloccato in ogni posizione. A ciascuna posizione del selettore, che deve essere chiaramente individuabile, deve corrispondere un solo modo di comando o di funzionamento. [...] Il selettore può essere sostituito da altri mezzi di selezione che limitino l'utilizzo di talune funzioni della macchina a talune categorie di operatori. [...]</p> <p><b>Res 6.2</b> Se i requisiti di sicurezza non impongono altre soluzioni, come regola generale il supporto del carico deve essere progettato e costruito in modo che le persone che vi si trovano dispongano di dispositivi di comando dei movimenti di salita e discesa e, se del caso, di altri movimenti del supporto del carico. Tali dispositivi di comando devono avere la precedenza sugli altri dispositivi di comando dello stesso movimento salvo sui dispositivi di arresto di emergenza. I dispositivi di comando di tali movimenti devono essere del tipo ad azione mantenuta, tranne quando lo stesso supporto del carico è completamente chiuso.</p>	<p>EN ISO 12100:2010</p>

## Il documento: la valutazione del rischio del datore di lavoro per lo sbarco in quota

	Fase operativa	Compiti del DDL	Informazioni di supporto	Fonte delle informazioni	Esito delle verifiche
1	Scelta dell'attrezzatura	Verifica destinazione d'uso	Destinazione d'uso definita dal fabbricante	Istruzioni fabbricante	Accertamento compatibilità
2	Rilevazioni condizioni metereologiche contingenti	Utilizzo di un sistema di rilevazione in tempo reale	Dati metereologici	Istruzioni del fabbricante, dati della centralina meteo	Definizione indicazioni operative in relazione alle condizioni metereologiche
3	Posizionamento	Verifica delle caratteristiche del luogo di posizionamento	Spazi disponibili, portanza del terreno, pendenza del terreno, idoneità attrezzatura a particolari condizioni ambientali (agenti chimici, fisici)	Istruzioni del Fabbricante, risultanze delle rilevazioni sul sito	Accertamento compatibilità
4	Accesso in posizione diversa da quella di riposo alla piattaforma e carico materiali	Verifica del punto di accesso e delle condizioni di carico	Diagramma di carico	Istruzioni del fabbricante, risultanze delle rilevazioni sul sito	Accertamento compatibilità

*Grazie per  
l'attenzione*

**INAIL**

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI TECNOLOGICHE E SICUREZZA DEGLI IMPIANTI,  
PRODOTTI E INSEDIAMENTI ANTROPICI

Sezione tecnico scientifica accertamenti tecnici

**Ing. Sara Anastasi**

Ricercatrice

Via Roberto Ferruzzi 38/40 - 00143 ROMA

Tel. +39 0654876376 (rpv 80)

e-mail: [s.anastasi@inail.it](mailto:s.anastasi@inail.it)



**INAIL**