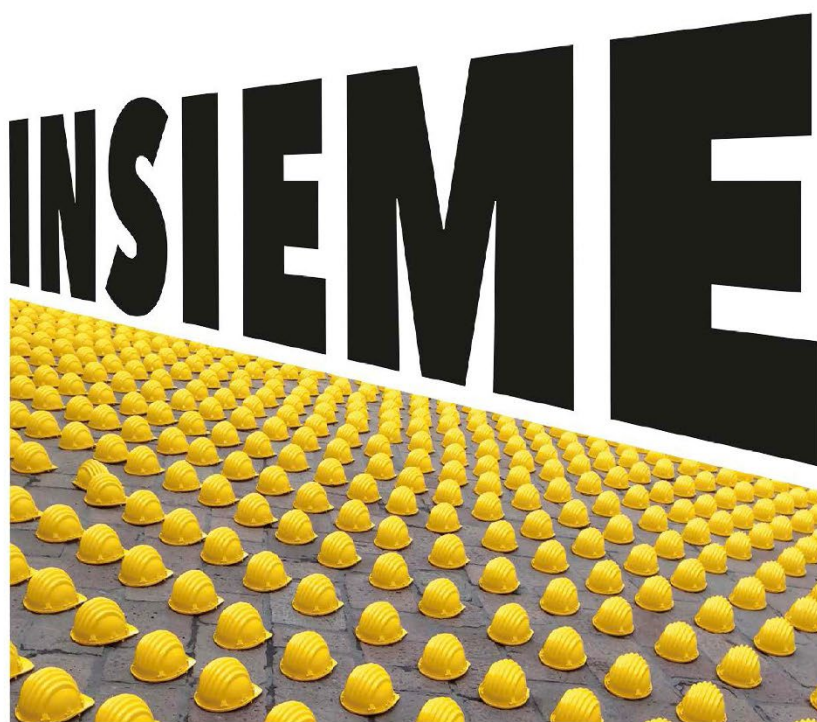


Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brianza



**SETTIMANA
EUROPEA
PER LA
SICUREZZA
E LA SALUTE
SUL LAVORO
2025**

PER UN LAVORO SANO E SICURO



Regione
Lombardia



Pubblicazione realizzata da

ATS BRIANZA

Direzione Sanitaria

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria

S.S.D. IMPIANTISTICA

Sedi Operative:

Monza - Via Solferino 16

Lecco - Via F. Filzi, 12

Tel. sede Monza: 039-3940206 (24)

Tel. sede Lecco: 0341-281243

PEO: impiantistica@ats-brianza.it

PEC: protocollo@pec.ats-brianza.it

Coordinamento Scientifico:

Responsabile SSD Impiantistica - Ing. Claudio Lorenzo ALBERA

Dirigente Ingegnere SSD Impiantistica – Ing. Filippo DI ROSA

Autori:

Ing. Filippo DI ROSA

© Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nella pubblicazione, che non devono essere intese come posizioni ufficiali dell'ATS Brianza. La presente pubblicazione è distribuita gratuitamente. Vietata la vendita e la riproduzione con qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

Edizione ottobre 2025

1. PREMESSA

La tematica del “controllo periodico impiantistico” a tutela del lavoratore/cittadino, in ambienti di vita e di lavoro, che interessa una vasta gamma di impianti ed attrezzature (apparecchi di sollevamento, ascensori e montacarichi, impianti elettrici di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche, attrezzature in pressione, centrali termiche, impianti ATEX a rischio esplosione, idroestrattori a forza centrifuga, serbatoi GPL) è regolamentata sia da norme Nazionali (D. Lgs 81/08, D.P.R. 462/01, D.M. 329/04, D.P.R. 162/99, D.M. 01/12/1975, D.M. 29/02/1988 – D.M. 23/09/2004) che da normative regionali (L.R. 33/09) ed assume una valenza significativa nel territorio di ATS BRIANZA in relazione a:

- elevata concentrazione del tessuto industriale e urbano;
- presenza di realtà produttive/cantieri caratterizzati dalla compresenza di più impianti a rischio intrinseco e di complessità elevata
- eterogeneità significative fra i due territori delle province di Monza e di Lecco.

La SSD Impiantistica di ATS Brianza, oltre a garantire, nel territorio delle province di Monza Brianza e di Lecco, i controlli su richiesta di cui sopra, svolge anche attività di informazione e promozione in materia di sicurezza impiantistica, sia attraverso il proprio Sportello Informativo, sia mediante iniziative volte alla diffusione di conoscenze e di informazioni, per accrescere la capacità individuale e collettiva di autotutela nei confronti dei rischi presenti negli ambienti di vita e di lavoro.

Con la presente pubblicazione, si vuole approfondire il tema della SICUREZZA relativamente ad una particolare tipologia di apparecchi di sollevamento, le P.L.E. - piattaforme di lavoro elevabili, il cui utilizzo, comportando elevati rischi di incidenti rilevanti, è anche oggetto di recenti circolari ministeriali.

PIATTAFORME DI LAVORO ELEVABILI

(PLE)

Settimana Europea per La Sicurezza e la Salute sul Lavoro 2025

2. INTRODUZIONE

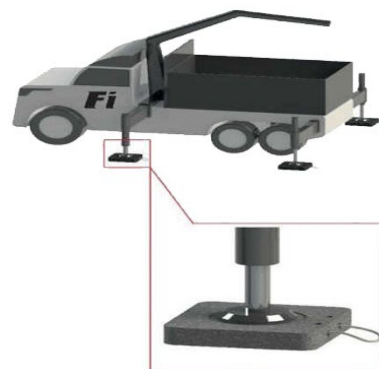
La piattaforma di lavoro elevabile – PLE, è una macchina destinata allo spostamento degli operatori per l'esecuzione di lavori in quota. La norma UNI EN 280:2013+A1:2015 (ritirata il 2 febbraio 2025 e sostituita dalle norme EN 280-1:2022, EN 280-2:2022, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 2 agosto 2023), stabilisce i criteri di stabilità, di costruzione, di sicurezza, e definisce gli esami e le prove inerenti le piattaforme di lavoro mobili elevabili. Difatti, le PLE sono macchine rientranti nell'Allegato IV alla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine), la quale stabilisce i requisiti fondamentali in materia di sicurezza da rispettare nella progettazione e costruzione delle macchine, incluse le piattaforme di lavoro elevabili, in quanto apparecchi per il sollevamento di persone con rischio di caduta verticale superiore a tre metri. La norma UNI EN 280-1:2022, in combinazione con la EN 280-1:2022, che specifica i requisiti di sicurezza aggiuntivi per le piattaforme di lavoro mobili elevabili (MEWP) di tipo 1, gruppo B, dotate di un apparecchio di sollevamento del carico, è una norma armonizzata **(di tipo C) per la Direttiva 2006/42/CE** “Macchine” e, la sua applicazione, rappresenta Presunzione di Conformità per i RES (Requisiti Essenziali di Sicurezza) di cui all'Allegato I. La definizione fornita dalla norma è la seguente: **“Macchina destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro prestabilite, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro...le persone accedono ed escono da una postazione definita, costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio”**.



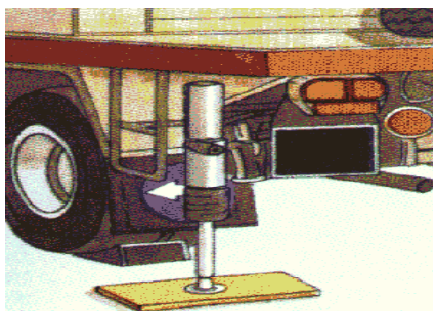
Piattaforma di Lavoro



Struttura Estensibile



Telaio con piastre di appoggio

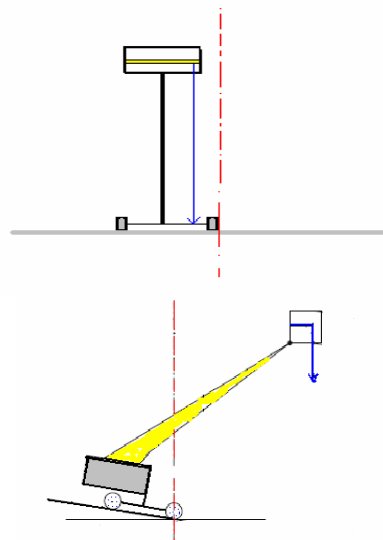


Stabilizzatori

3. PRESENTAZIONE

Le PLE, sono classificate in due gruppi principali: **gruppo A** (es. piattaforma a pantografo) e **gruppo B** (es. telescopiche, articolate):

Gruppo A - PLE nelle quali la proiezione verticale del centro di gravità del carico rimane sempre all'interno delle linee di ribaltamento:



Gruppo B - PLE nelle quali la proiezione verticale del centro di gravità del carico può ricadere all'esterno delle linee di ribaltamento.

Mentre, sempre secondo la norma armonizzata UNI EN 280, relativamente allo spostamento, le PLE sono suddivise in **tre tipi: tipo 1, tipo 2 e tipo 3**:

- 1. lo spostamento è consentito solo con la PLE in posizione di trasporto;
- 2. lo spostamento è controllato da un punto di comando sul telaio;
- 3. lo spostamento è controllato da un punto di comando sulla piattaforma.



Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3

Tipo "Strano!!"



uso **"IMPROPRIO" NON PREVISTO**



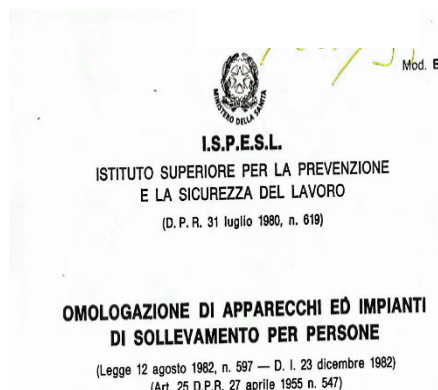
La PLE è utilizzabile per l'esecuzione di lavori in quota, i quali l'operatore possa eseguire rimanendo esclusivamente all'interno della piattaforma di lavoro e utilizzando idonei DPI. Il personale addetto all'uso della macchina deve essere idoneo alla mansione, adeguatamente formato e addestrato all'uso della specifica attrezzatura in uso. I limiti di impiego/utilizzo, sono sempre definiti dal fabbricante e

descritti nel relativo manuale. **È vietata qualunque modalità o condizione di utilizzo al di fuori di quanto descritto nel libretto d'uso e manutenzione, e comunque per usi non previsti dal costruttore.**

Brevi richiami storici:

Fino al 31 dicembre 1996

Omologazione ISPESL: la richiesta di omologazione veniva presentata dal costruttore o dall'utente (art. 6, D.M. 12 settembre 1959), allegando la documentazione tecnica, a firma di tecnico laureato, dipendente della ditta costruttrice o iscritto al relativo Albo professionale.



Dal 1° gennaio 1997

D.P.R. 17/2010 (ex D.P.R. 459/1996)

Procedura di certificazione tramite O.N.

Obbligo di denuncia INAIL (art. 11, c. 3 D.P.R. 459/96, articolo/comma non abrogato dal D. Leg.vo 17/2010):

Chiunque utilizzi macchine già soggette alla disciplina di cui al D.M. 12 settembre 1959, messe in servizio successivamente all'entrata in vigore del presente regolamento, ha l'obbligo di denuncia al dipartimento periferico competente per territorio dell'ISPESL (ora INAIL) dell'avvenuta installazione della macchina.

A 'Dichiarazione CE di Conformità' form. It includes the CE mark and the text 'IL FABBRICANTE'. Below this, there are fields for 'Azienda', 'Indirizzo', 'Città', 'Cap', 'Provincia', and 'Stato'. The form also contains a section for 'Dichiara che la macchina' with fields for 'Descrizione', 'Modello', 'Anno costr.', 'Revisione', 'Descrizione commerciale', and 'Uso previsto'. At the bottom, it states 'È CONFORME ALLE DIRETTIVE' and lists several directives: '2006/95/CE La Direttiva Bassa Tensione (LVD) e le sue direttive di modifica', '2006/42/CE La Direttiva Macchine e le sue direttive di modifica', '2009/14/CE La direttiva Emission Noise', and '2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC)'. It also mentions 'è stata progettata e realizzata secondo le seguenti specifiche:' followed by a list of standards: 'UNI EN 292-1:1992 Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Terminologia di base, metodologia', 'UNI EN 292-2:1992 Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Principi tecnici e specifiche', 'EN 418:1994 Sicurezza del macchinario, Dispositivi di arresto di emergenza, aspetti funzionali. Principi di progettazione', and 'CEI EN 60335-1:2010 Specifica per la sicurezza degli apparecchi elettrici uso domestico e si-

Esempio di Dichiarazione di Conformità

Manuale istruzioni d'uso e manutenzione

D. Lgs 81/2008 – Obblighi in capo al datore di lavoro



Requisiti di sicurezza



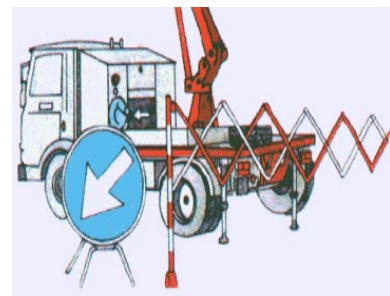
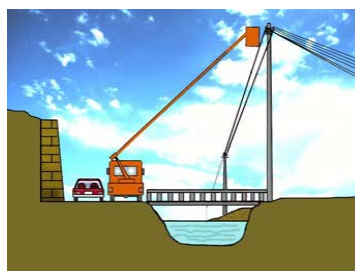
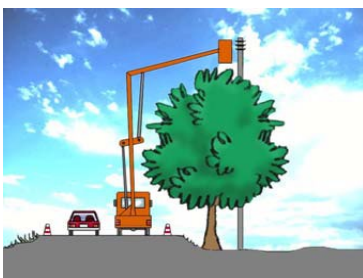
Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori, devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto.

Mentre, le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'ALLEGATO V, del D. Lgs 81/2008, ss.mm.ii.

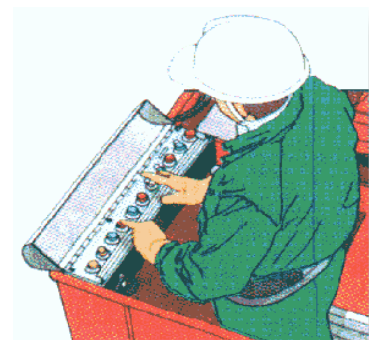


All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro deve obbligatoriamente valutare:

- b) i rischi presenti **nell'ambiente di lavoro**;
- c) i rischi derivanti **dall'impiego delle attrezzature** stesse;
- d) i rischi derivanti da **eventuali interferenze**.



L'uso della PLE deve essere riservato a lavoratori che abbiano ricevuto una *informazione, formazione ed addestramento adeguato, provvisti di specifica Abilitazione (patentino)*. Il nuovo Accordo Stato Regioni del 17 aprile 2025, pone particolare attenzione alla sicurezza legata all'utilizzo di macchinari e attrezzature specifiche, introducendo una disciplina dettagliata ed aggiornata per la formazione degli addetti alla conduzione delle attrezzature di lavoro, in linea con quanto previsto dall'articolo 73, del D.Lgs. 81/2008



D. Lgs 81/2008 - Obblighi in capo al datore di lavoro

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano:

- **installate ed utilizzate** in conformità alle istruzioni d'uso;
- **oggetto di idonea manutenzione** al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredate da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- siano curati la **tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo** delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.



In caso di vendita, noleggio/ concessione in uso/locazione finanziaria costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70, comma 1, occorre attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V, D. L.vo 81/2008.



Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, **attestare il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Deve altresì acquisire e conservare agli atti, per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura, una dichiarazione** auto certificativa del soggetto che prende a noleggio, o in concessione in uso, o del datore di lavoro, **che attesti l'avvenuta formazione e addestramento specifico**, effettuati conformemente alle disposizioni del presente Titolo, dei soggetti individuati per l'utilizzo (vd. **esempio**).



Spett.le
Società di Noleggio
.....

DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO
ART. 72, COMMA 2, D. LGS. 9 APRILE 2008, N. 81
.....
.....

D. Lgs 81/2008 Obblighi in capo al datore di lavoro

Il Datore di Lavoro sottopone le attrezzature di lavoro a:

Interventi di controllo
periodici

frequenza

1. indicazioni fornite dai fabbricanti
2. norme di buona tecnica
3. codici di buona prassi

Interventi di controllo
straordinari

eventi eccezionali

1. riparazioni
2. trasformazioni
3. fenomeni naturali
incidenti
4. periodi prolungati di
inattività

Gli interventi di controllo volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro **devono essere effettuati da persona competente**. I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e, **almeno quelli relativi agli ultimi tre anni**, devono essere ***conservati e tenuti a disposizione degli Organi di Vigilanza***.



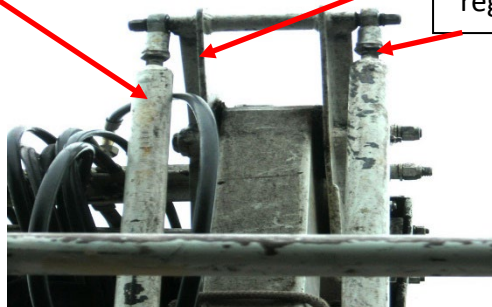
PLE: rottura aste per livellamento del cestello



A seguito di rottura delle due aste necessarie al livellamento meccanico del cestello, i due operatori rimasti coinvolti nell'incidento, caduti al di fuori del cestello stesso, dichiaravano che durante le fasi di lavoro svolte all'interno della PLE **non indossavano le cinture di sicurezza**. Le avevano lasciate nel furgone e non le avrebbero indossate in quanto, a detta loro, **consideravano sicuro il lavoro da svolgere**



Aste
meccaniche

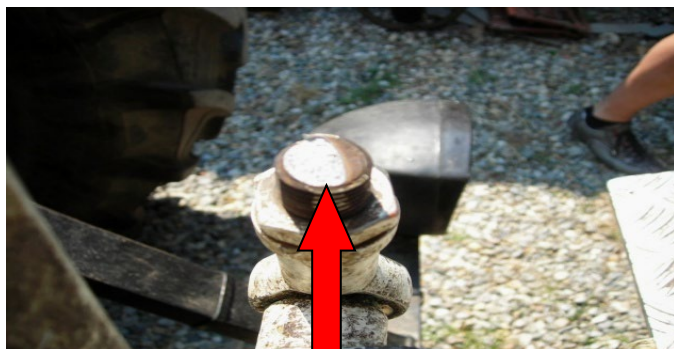


Viti di
registro



Movimento di
ribaltamento

Punto di snodo



L'esame visivo ha evidenziato la rottura delle due aste metalliche del sistema di livellamento: in particolare, la **rottura**, è avvenuta a livello delle **viti di registro** inferiori dei due tiranti che risultavano tranciate nella **parte terminale filettata**. In generale, le zone più critiche sono quelle ad **alta concentrazione di tensioni** (**cricche, difetti, intagli**).



Fattori interni e intrinseci al materiale: dipendono dalle caratteristiche del materiale;
Fattori esterni derivanti dall'ambiente operativo e dalle condizioni di utilizzo.

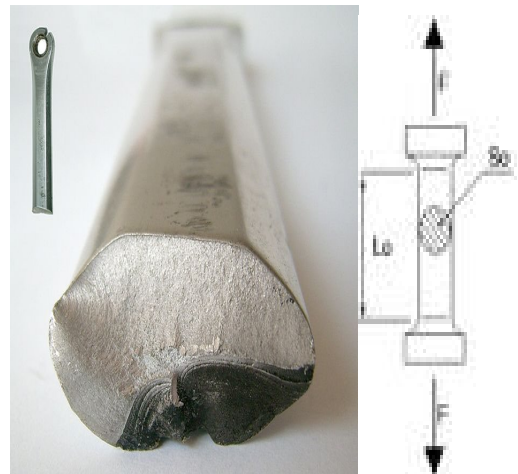


PLE: aste livellamento cestello: manutenzione!!



Considerazioni tecniche: i componenti meccanici sono spesso soggetti a sollecitazioni di tipo ciclico (**carichi variabili nel tempo**). Nonostante i valori delle **tensioni nominali** ($\sigma = F/A$) possano risultare **inferiori a quelli di rottura del materiale stesso**, capita, comunque, che si verifichino dei danneggiamenti. In questo caso possiamo affermare che la **rottura avviene per fatica**, cioè quando l'avanzare della **cricca** porta ad una progressiva diminuzione di **sezione resistente**; quando questa diventa inferiore alla **sezione critica**, si ha la **frattura finale per sovraccarico**.

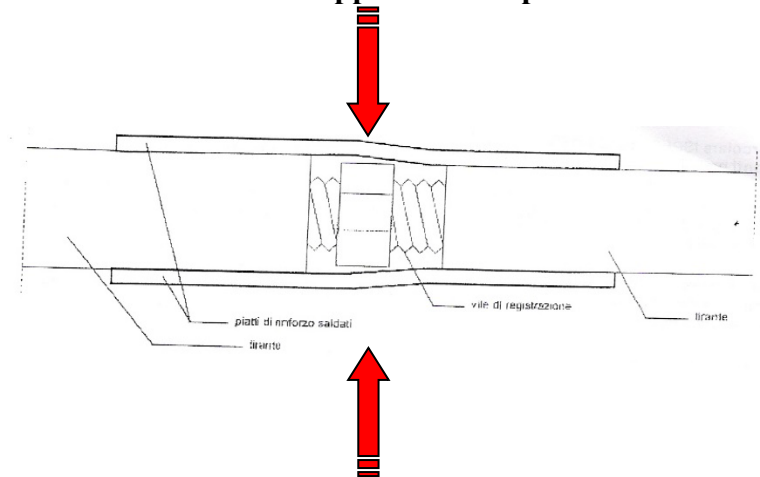
La rottura lascia a volte tracce caratteristiche, dette **striature** (morfologia piatta e regolare).



**Circolare ISPESL del 05/08/1998, prot. 009752,
"Ponti mobili sviluppabili su carro con sistema meccanico ad aste per il livellamento del
cestello"**

L'origine della **rottura della vite di registro**, secondo la circolare ISPESL, sarebbe da ascrivere agli effetti delle **vibrazioni indotte sull'asta** (es. durante il trasporto su strada) oppure a lievi deformazioni locali **suscettibili di provocare cricche* in particolari zone, quali la barra filettata**, caratterizzata da intagli soggetti a fenomeni di cedimenti per fatica.

Soluzione proposta da ISPESL: rendere continuo il collegamento tra l'asta ed il terminale attraverso la sovrapposizione di piattini di acciaio saldati



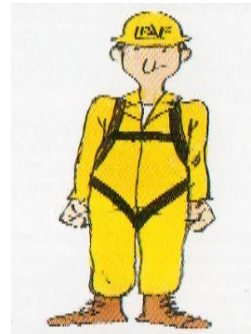
Allegato VI D. Leg.vo 81/2008

«Sulle PLE e simili gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza»

Dispositivi di Protezione Individuale "DPI"

Eseguire sempre la valutazione dei rischi ponendo attenzione:

1. Formazione ed addestramento specifico
2. Scegliere una PLE adeguata/idonea per il lavoro da eseguire
3. Utilizzare i punti di trattenuta identificati all'interno del cestello
4. Attenersi alle indicazioni specifiche riportate nel manuale uso e manutenzione del costruttore
5. Predisporre un piano di recupero e salvataggio dell'operatore

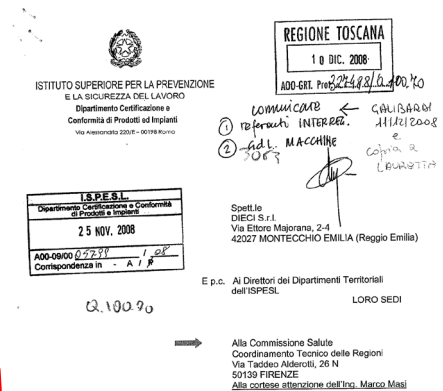


Oggetto: Imbracatura di trattenimento per piattaforme di lavoro elevabili

Si fa riferimento alla nota di codesta Azienda del 29/09/08 con cui si richiedono chiarimenti inerenti l'argomento in oggetto.

L'Allegato VI, in attuazione di quanto prescritto all'art. 71, comma 3, del D.Lvo 81/2008, prevede al punto 4.1 l'uso di "idonea cintura di sicurezza" sui ponti sviluppabili e simili.

Al riguardo, come riferimento utile per la scelta di DPI da adottare, si rende noto che la revisione della norma EN 280 attualmente in elaborazione al CEN richiede al punto 5.6.14, in particolare per le PLE a braccio, che la piattaforma di lavoro, anche se dotata di parapetti normali di altezza non inferiore a 1.1m, sia provvista di ancoraggi per il collegamento di dispositivi di trattenuta (work restraint system), cioè dispositivi concepiti per impedire la caduta dell'operatore ma non in grado di proteggere lo stesso dagli effetti di una eventuale caduta



Circolare ISPESL n. 05709/2008

Rischio di Caduta dall'Alto

Definizioni:

Sistema di arresto caduta:

- Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto comprendente un dispositivo di presa per il corpo (**imbracatura**) e un sottosistema di collegamento (**cordino e assorbitore di energia**) ad un **punto di ancoraggio** sicuro, destinati ad arrestare le cadute.



TIPOLOGIE di DPI

Dispositivo di protezione individuale per il posizionamento sul lavoro:

dispositivo atto a sostenere e trattenere gli addetti nella posizione di lavoro consentendo di operare con le mani libere. Non sono destinati all'arresto delle cadute dall'alto.



Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto:

dispositivo atto ad assicurare una persona a **un punto di ancoraggio sicuro** in modo da prevenire o arrestare, in condizioni di sicurezza, la caduta dall'alto. Questi sistemi devono essere conformi alle norme tecniche e possono essere costituiti da uno o più dei seguenti elementi:



Assorbitori di energia: dispositivi progettati per ridurre la forza d'impatto su una persona durante una caduta, dissipando gradualmente l'energia generata dalla caduta stessa;

Connettori: servono a collegare i diversi elementi del sistema di protezione contro le cadute (es.: moschettoni/ganci, che collegano il cordino, il dispositivo di ancoraggio, o l'imbracatura utilizzata;



Dispositivo di ancoraggio: struttura o punto sicuro cui il sistema di protezione contro le cadute può essere fissato, assicurando comunque che sia in grado di resistere alle forze generate da una eventuale caduta;

Cordini: collegano l'imbracatura indossata dall'operatore, al sistema di ancoraggio o ad altri componenti del sistema di protezione contro le cadute;



Imbracature: dispositivi indossati dagli operatori, progettati per distribuire le forze di arresto di una caduta sul corpo, proteggendo le aree sensibili (colonna vertebrale, arti, ecc.) e riducendo il rischio di eventuali lesioni gravi

Quindi, quale dispositivo indossare sulle PLE? (EN 280)

Fermo restando la corretta valutazione dei rischi, nel rispetto di quanto previsto dal costruttore, sicuramente un dispositivo di trattenuta, intendendo per trattenuta la condizione che, per la lunghezza del cordino e del posizionamento dell'ancoraggio, rende impossibile la caduta dell'operatore e, in caso di eventuale caduta, trattiene l'operatore impedendola. Il DPI, comprende un dispositivo di presa per il corpo (**imbracatura**) e un sottosistema di collegamento con cordino corto che impedisca totalmente la caduta. **Deve essere agganciato correttamente** al punto identificato dal costruttore posto all'interno del cestello.



Eventuali criticità legate al trasporto, carico e scarico della PLE dall'autocarro

Preparazione al trasporto della PLE

Nel rispetto di quanto previsto dalle norme che regolano la circolazione stradale, è necessario pianificare le operazioni attenendosi scrupolosamente alle informazioni contenute nel manuale del costruttore.

- La PLE deve essere **trasportata completamente richiusa**, così come indicato nel manuale di istruzioni;
- Al fine di preservare la cesta porta operatore dalle inevitabili sollecitazioni che si generano durante il trasporto, **è utile fissarla al mezzo di trasporto** con cinghie o catene appositamente predisposte per tale scopo;
- Ricordarsi di **rimuovere dal cestello eventuali attrezzi/accessori**

Carico e scarico della PLE dall'autocarro

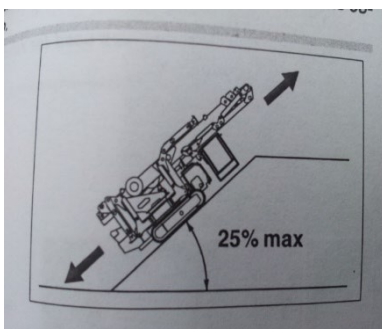
Nel caricare e scaricare la PLE dal pianale dell'autocarro utilizzato, si devono utilizzare **rampe di carico** adeguate, attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal costruttore, come riportato nel manuale d'uso e manutenzione. **A titolo di esempio**, si riportano alcuni accorgimenti che l'operatore incaricato dell'uso, deve seguire durante le fasi di carico e scarico:

Verifica idoneità delle rampe di carico:

es: **pendenza_{max}** prevista dal costruttore pari al **25%**; **H del pianale autocarro** da terra pari a

1,2 m: la lunghezza delle rampe **L** verrà andrà determinata come segue:

$L = 1,2/25 \times 100 = 4,8 \text{ m}$ (lunghezza delle rampe di carico da utilizzare per caricare/scaricare la PLE dall'autocarro)



D. Lgs 81/2008 - Obblighi in capo al datore di lavoro

Verifiche Periodiche

Sono finalizzate ad accertare:

- la conformità alle modalità di installazione previste dal fabbricante nelle istruzioni d'uso
- lo stato di manutenzione e conservazione;
- il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di controllo.

Il datore di lavoro sottopone le PLE, riportate in allegato VII, a verifiche periodiche obbligatorie:

Attrezzatura	Periodicità Intervento
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale

La prima di tali verifiche è effettuata dall'INAIL mentre, le periodiche successive alla prima, sono effettuate da ATS/ASL/ARPA, o soggetti pubblici/privati incaricati dal datore di lavoro. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

Le verifiche periodiche nel territorio ATS Brianza, sono effettuate, su incarico del D.L., dalla S.S.D. Impiantistica (sede di Monza – Via Solferino; Sede di Lecco – Via Filzi)

D. M. 11 aprile 2011

Nel corso delle verifiche periodiche, sulle gru mobili, sulle gru trasferibili e sui **ponti sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato (PLE)**, sono esibite dal datore di lavoro le risultanze delle ***indagini supplementari** effettuate secondo le norme tecniche (*Circolare M.L.P.S. n. 18, del 23 maggio 2013*)

**Attività finalizzata ad individuare eventuali vizi, difetti o anomalie, prodottisi nell'utilizzo dell'attrezzatura di lavoro messe in esercizio da oltre 20 anni, nonché a stabilire la vita residua in cui la macchina potrà ancora operare in condizioni di sicurezza con le eventuali relative nuove portate nominali.*



Recenti disposizioni Ministeriali su problematiche di sicurezza legate all'uso delle Piattaforme di Lavoro Elevabili (PLE).

Circolare M.L.P.S, n. 7, del 12/09/2024



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.mim.it

All'Ispettorato Nazionale del Lavoro
Direttore dell'ispettorato
Direzione centrale vigilanza e sicurezza del lavoro
segreteria@ispettorato.gov.it
DCVigilanza@pec.ispettorato.gov.it

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

Al Coordinamento tecnico interregionale
C/o Regione Lombardia - Giunta
Direzione generale welfare
welfare@pec.regione.lombardia.it

Alle Associazioni dei soggetti
pubblici e privati abilitati
loro indirizzi mail

Alle Organizzazioni dei datori di lavoro
loro indirizzi mail

Alle Organizzazioni dei lavoratori
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

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali DIVISIONE II
Direzione generale per la salute e la sicurezza
nei luoghi di lavoro Via di S. Nicola da Tolentino, 1 - 00187 Roma
Tel. 06.48891402 pec.dipartimentolavoro@lavoro.gov.it
ital@pubblici.servizi@lavoro.gov.it
www.lavoro.gov.it

Il Ministero del Lavoro, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza nell'utilizzo delle PLE, ha emanato la **Circolare esplicativa n. 7, del 12 settembre 2024**. Il documento è stato pubblicato in considerazione all'aumento degli **incidenti sul lavoro** legati principalmente all'uso di queste attrezzature, richiamando i principali obblighi in capo ai vari soggetti, obblighi previsti dal **Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro (D. Lgs. 81/2008)**. La Circolare demanda agli **Organi di Vigilanza**, come ASL/ATS e INL, che hanno il compito di verificare che le PLE siano sottoposte a regolari controlli e che tutte le operazioni di manutenzione siano state annotate nel registro di controllo. Il mancato rispetto di queste indicazioni, in alcuni casi, può comportare anche il divieto d'uso delle attrezzature, fino al ripristino delle necessarie condizioni di sicurezza.

Una delle raccomandazioni principali è rivolta ai **produttori di PLE**. In particolare, devono garantire che le PLE soddisfino i requisiti stabiliti dalle **norme armonizzate** applicabili, al fine di ridurre i rischi durante l'uso. **Gli utilizzatori**, invece, devono rispettare le indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni d'uso. In particolare, sui **limiti d'uso**, sui **controlli e manutenzioni periodiche**, riportandole nell'apposito **registro di controllo**. I **Soggetti Pubblici e Privati** abilitati alle verifiche periodiche (come **ASL, ARPA, INAIL**) devono prestare particolare attenzione allo **stato di conservazione** delle PLE. La circolare sottolinea l'importanza di considerare non solo l'età della macchina, ma anche il suo **stato di manutenzione e l'eventuale usura** sui componenti principali. In alcuni casi, infatti, potrebbe essere necessario sospendere la verifica e procedere con **controlli di tipo non distruttivo**, per esaminare l'integrità dei componenti più sollecitati.

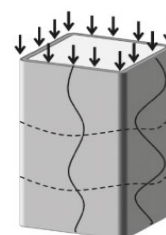
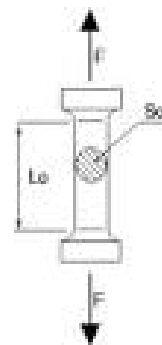
Considerazioni tecniche: i componenti meccanici sono spesso soggetti a sollecitazioni di tipo ciclico (**carichi variabili nel tempo**). Nonostante i valori delle **tensioni nominali** ($\sigma = F/A$) possano risultare inferiori a quelli di rottura del materiale stesso, capita, comunque, che si verifichino dei danneggiamenti. In questo caso possiamo affermare che la **rottura avviene per fatica**, cioè quando l'avanzare della **cricca** porta ad una progressiva **diminuzione di sezione resistente**; quando questa diventa inferiore alla **sezione critica**, si ha la **frattura finale per sovraccarico**.

La **rottura** lascia a volte tracce caratteristiche, dette **striature** (morfologia piatta e regolare).

Infortuni avvenuti non su macchine vecchie, ma su **piattaforme relativamente recenti**.

Cause: eventi infortunistici occorsi nell'utilizzo delle PLE, in molti casi determinati da:

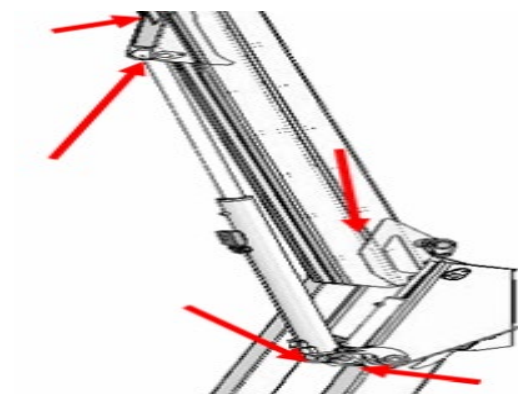
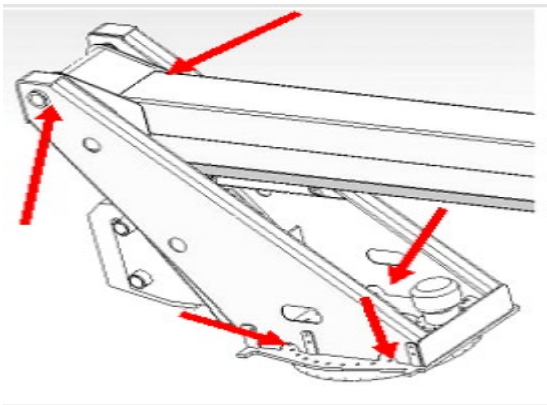
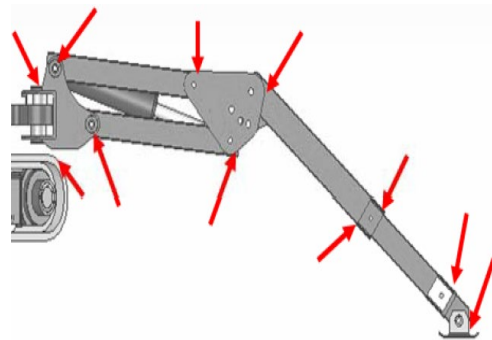
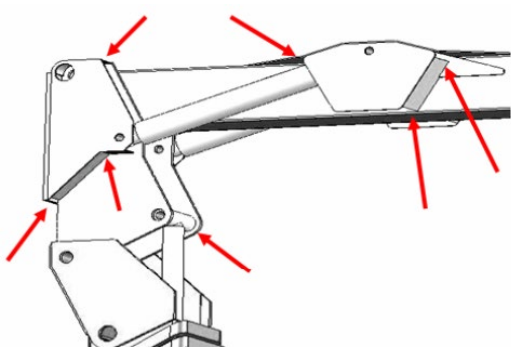
- **cedimenti strutturali** riconducibili a **fenomeni di fatica**;
- **imbozzamento** e **non corretta esecuzione delle saldature**.



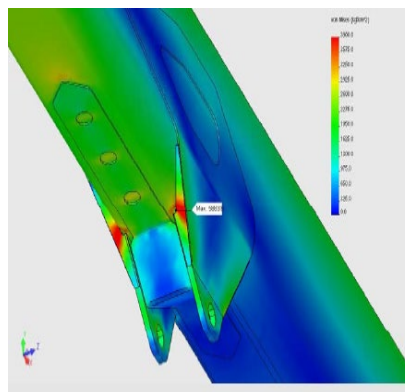
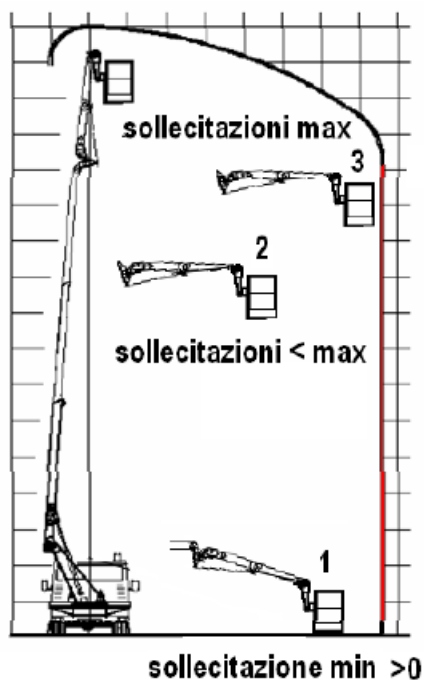
Quali sono le parti delle piattaforme più a rischio di cedimenti strutturali?

Circolare M.L.P.S, n. 7, del 12/09/2024

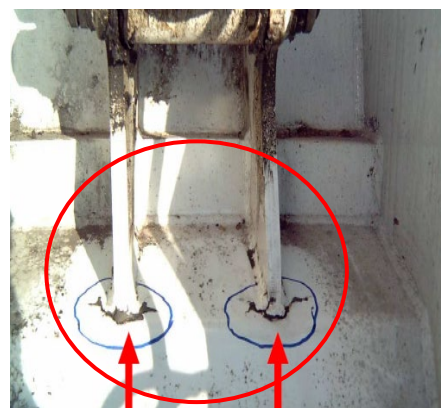
- zone di **articolazione e rotazione della piattaforma di lavoro**
- **bracci** articolati e telescopici
- zone con **rinforzi locali** (es. fazzoletti)
- **torretta** porta ralla
- **stabilizzatori**
- **cilindri** di sollevamento o di estensione dei bracci.



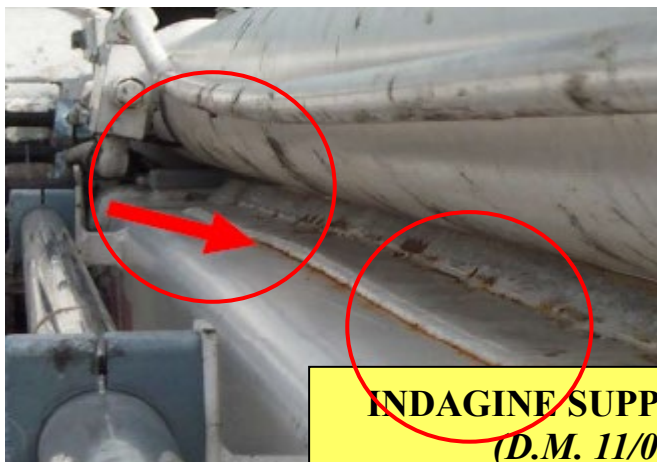
Esempi di sollecitazioni, su alcuni elementi, nell'impiego di PLE



Presenza di cricche in prossimità dell'alloggiamento perno e della lamiera su cui insiste



La formazione di **ruggine** presuppone fenomeni di fessurazione. In questo caso, al fine di accertarne l'entità, occorre procedere con controlli di tipo non distruttivo (*PND). Infatti, **la presenza di fessurazioni** su superfici esposte agli agenti atmosferici, come nel caso delle PLE, **favorisce la penetrazione dell'acqua piovana**, veicolo d'ingresso di tutte le sostanze chimiche aggressive presenti nell'atmosfera, che stanno proprio all'origine del degrado della struttura metallica.



***I controlli NON distruttivi** consistono in un insieme di tecniche e procedure propedeutiche a valutare l'integrità dei materiali e delle strutture, senza però alterarne le caratteristiche fisiche o chimiche. Questi metodi vengono utilizzati in vari settori industriali, al fine di garantire la sicurezza e l'affidabilità dei componenti.

Con la “Circolare n°18 del 23/05/2013”, il M.L.P.S., ha fornito alcuni chiarimenti applicativi riguardo la verifica strutturale di tutti gli apparecchi di sollevamento, di tipo mobile o trasferibile, oltre ai **ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato**, con età superiore ai 20 anni. L'indagine è finalizzata ad individuare **difetti e anomalie**, nonché a stabilire la **vita residua** dell'apparecchio, che deve essere eseguita da personale qualificato.

La Circolare Ministeriale, richiamando il D.M. 11/04/2011, Allegato II, punto 2, let. c), ha precisato che le modalità di ispezione devono includere:

- a) l'esame visivo;
- b) i controlli non distruttivi;
- c) l'analisi dei componenti strutturali e funzionali;
- d) le prove funzionali;
- e) le prove di funzionamento;
- f) l'esito dell'ispezione

La Circolare ha inoltre precisato che dovrà essere effettuata un'accurata indagine che stabilisca la tipologia di utilizzo e il regime di carico alla quale la gru è stata sottoposta. Al fine di ricostruire la vita pregressa della macchina, dovranno essere esaminati i registri di controllo e di manutenzione, nonché i verbali delle precedenti ispezioni.



Cosa deve fare il datore di lavoro?

Circolare M.L.P.S, n. 7, del 12/09/2024

- eseguire le attività ordinarie e straordinarie di controllo e manutenzione;
- fare eseguire le verifiche periodiche previste;
- conservare i documenti che dimostrano che queste attività sono state fatte.

Quali sono i documenti da conservare e rendere disponibili all'Organo di Vigilanza?

- Comunicazione di messa in servizio
- Verbale di prima verifica periodica INAIL/omologazione ISPESL
- Istruzioni del fabbricante fornite con l'attrezzatura
- Verbali di verifica periodica successive alla prima
- Registro di controllo, nel quale devono essere riportati tutti i controlli e le manutenzioni condotte, secondo quanto previsto dal fabbricante nelle istruzioni d'uso, compresi gli esiti di eventuali indagini approfondite
- Esito dell'indagine supplementare di cui al D.M. 11 aprile 2011.

È fondamentale quindi riportare sul registro di controllo tutte le attività condotte sull'attrezzatura, tenerlo sempre aggiornato e averlo a disposizione in caso di controlli da parte degli organi di vigilanza. Alle ATS/ASL e all'Ispettorato del Lavoro, infatti, il Ministero raccomanda di esaminare il registro di controllo, per verificare che siano stati fatti tutti gli interventi necessari a mantenere le attrezzature efficienti e in buono stato di conservazione.

Il registro di controllo, in particolare, è lo strumento attraverso cui il datore di lavoro o l'utilizzatore dimostra di aver rispettato gli **obblighi di controllo e manutenzioni previsti dal Decreto Legislativo 81/08** (art. 71 commi 4 e 8).



Le raccomandazioni del Ministero

Circolare M.L.P.S, n. 7, del 12/09/2024

Fabbricanti: garantire, nella fase di progettazione e costruzione della macchina, almeno i livelli di sicurezza stabiliti dalle norme armonizzate applicabili.

Utilizzatori: devono rispettare le indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni d'uso per quanto riguarda a:

- i limiti d'utilizzo previsti;
- i controlli e la manutenzione da garantire nel tempo, da riportare nell'apposito registro.



Le ATS/ASL/ARPA/INAIL e i Soggetti pubblici e privati abilitati che effettuano verifiche periodiche devono:

- **Accertare**, in sede di verifica periodica, lo stato di conservazione della macchina, supportando tale valutazione con le evidenze del registro di controllo;
- **Valutare**, all'occorrenza, la necessità di sospendere l'attività di verifica periodica per far eseguire ulteriori approfondimenti (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.

Gli Organi di Vigilanza (ATS/ASL/INL): devono assicurarsi che le Piattaforme di Lavoro Elevabili "PLE", siano sottoposte alle prescritte **verifiche periodiche obbligatorie** e, attraverso l'esame del registro di controllo che accompagna la macchina, che siano stati effettuati regolarmente gli interventi di controllo periodici e straordinari, secondo le indicazioni fornite dal costruttore, nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008, e ss.mm.ii..

Edizione ottobre 2025

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brianza